

# SMS

Synchron-Servogetriebemotoren

Synchronous Servo Geared Motors

Motoréducteurs brushless synchrones

P / PA

PH / PHA

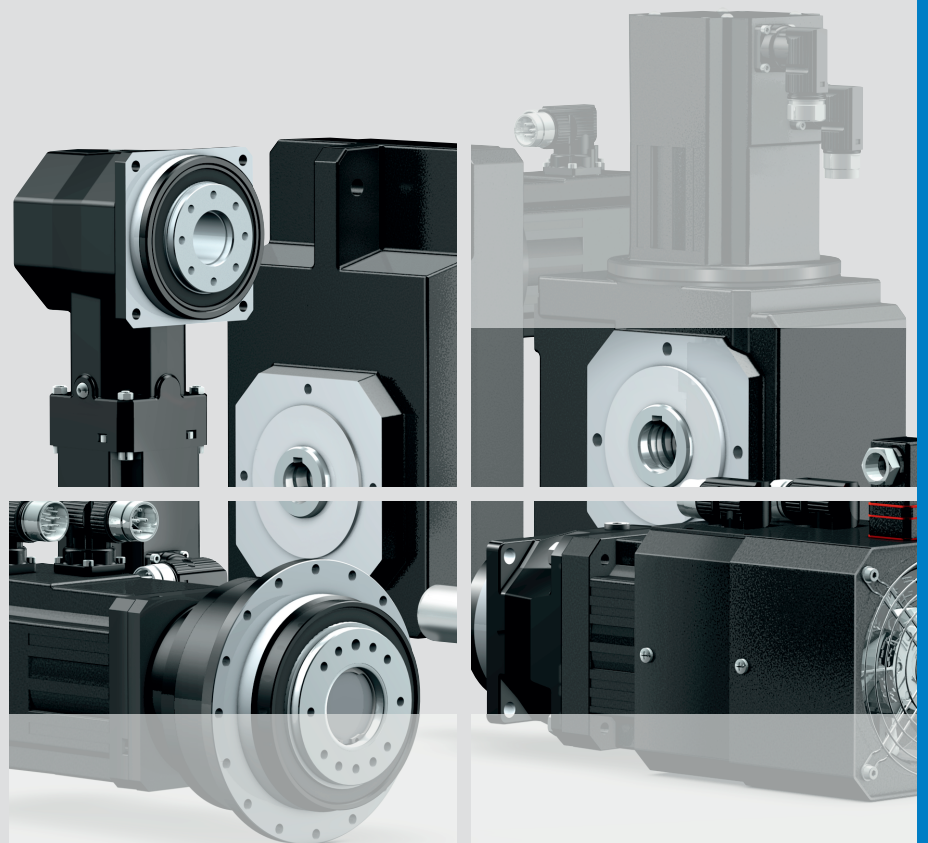
PHQ / PHQA

KS

C / F / KL / K / S

ED / EK

MDS / SDS







- Allgemeines
- General
- Sommaire

**ED + EK**

- Synchron-Servomotoren **ED + EK**
- Synchronous Servo Motors **ED + EK**
- Moteurs brushless synchrones **ED + EK**

**POSIDRIVE® MDS 5000 + POSIDYN® SDS 5000**

- Servoumrichter
- Inverters
- Convertisseurs

**SMS P**

- Planetengetriebemotoren
- Planetary Geared Motors
- Motoréducteurs planétaires

**SMS PA**

- Planetengetriebemotoren spielarm
- Planetary Geared Motors with low backlash
- Motoréducteurs planétaires à jeu réduit

**SMS PKX + PK**

- Planetenwinkelgetriebemotoren
- Right-Angle Planetary Geared Motors
- Motoréducteurs planétaires à couple conique

**SMS PH + PHV**

- Planetengetriebemotoren
- Planetary Geared Motors
- Motoréducteurs planétaires

**SMS PHA + PHVA**

- Planetengetriebemotoren spielarm
- Planetary Geared Motors with low backlash
- Motoréducteurs planétaires à jeu réduit

**SMS PHKX + PHK**

- Planetenwinkelgetriebemotoren
- Right-Angle Planetary Geared Motors
- Motoréducteurs planétaires à couple conique

**SMS PHQ**

- Planetengetriebemotoren
- Planetary Geared Motors
- Motoréducteurs planétaires

**SMS PHQA**

- Planetengetriebemotoren spielarm
- Planetary Geared Motors with low backlash
- Motoréducteurs planétaires à jeu réduit

**SMS PHQK**

- Planetenwinkelgetriebemotoren
- Right-Angle Planetary Geared Motors
- Motoréducteurs planétaires à couple conique

**SMS KS**

- Servowinkelgetriebemotoren
- Right-Angle Servo Geared Motors
- Motoréducteurs brushless à couple conique

**SMS C**

- Stirnradgetriebemotoren
- Helical Geared Motors
- Motoréducteurs coaxiaux

**SMS F**

- Flachgetriebemotoren
- Offset Helical Geared Motors
- Motoréducteurs à arbres parallèles

**SMS KL**

- Kegelaradgetriebemotoren
- Helical Bevel Geared Motors
- Motoréducteurs à couple conique

**SMS K**

- Kegelaradgetriebemotoren
- Helical Bevel Geared Motors
- Motoréducteurs à couple conique

**SMS S**

- Schneckengetriebemotoren
- Helical Worm Geared Motors
- Motoréducteurs à roue et vis sans fin



A  
M  
E  
P  
PA  
PK  
PH  
PHA  
PHK  
PHQ  
PHQA  
PHQK  
KS  
C  
F  
KL  
K  
S

Inhaltsübersicht  
**SMS** Synchron-Servo-  
getriebemotoren

Contents  
**SMS** Synchronous  
Servo Geared Motors

Sommaire Moto-  
réducteurs brushless  
synchrones **SMS**



**ED + EK**

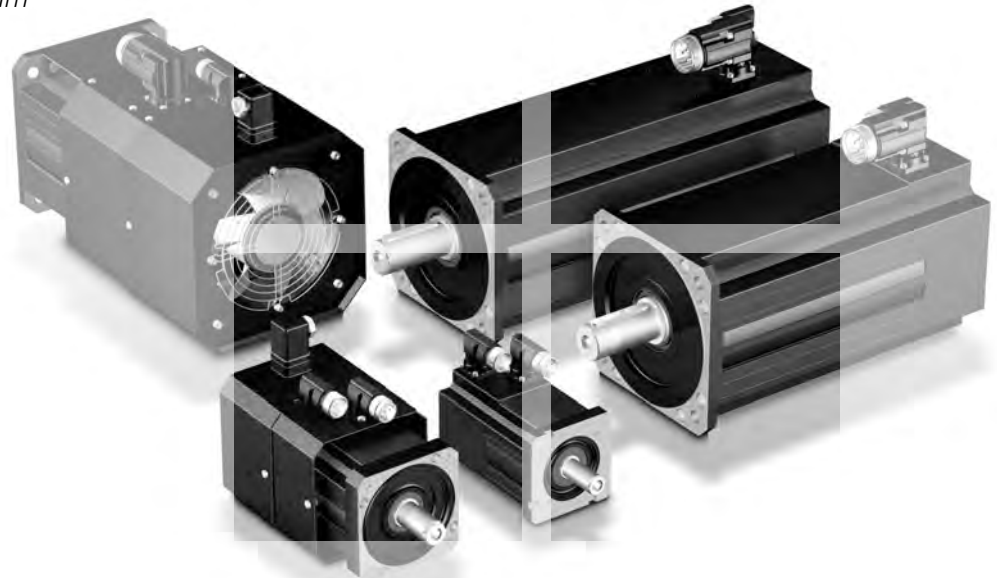
Synchron-Servomotoren  
Nennrehmoment  $M_N = 0,44 - 67,2 \text{ Nm}$

**ED + EK**

Moteurs brushless synchrones  
Couple nominal  $M_N = 0,44 - 67,2 \text{ Nm}$

**ED + EK**

Synchronous Servo Motors  
Rated torque  $M_N = 0.44 - 67.2 \text{ Nm}$



**POSIDRIVE® MDS 5000**  
**POSIDYN® SDS 5000**

Servoumrichter  
Bemessungsstrom  $I_N = 1,5 \text{ A} \dots 60 \text{ A}$   
Maximalstrom  $I_{max} = 3,7 \text{ A} \dots 150 \text{ A}$

**POSIDRIVE® MDS 5000**  
**POSIDYN® SDS 5000**

Convertisseurs  
Courant de mesure  $I_N = 1,5 \text{ A} \dots 60 \text{ A}$   
Courant maximal  $I_{max} = 3,7 \text{ A} \dots 150 \text{ A}$

**POSIDRIVE® MDS 5000**  
**POSIDYN® SDS 5000**

Inverters  
Rated current  $I_N = 1.5 \text{ A} \dots 60 \text{ A}$   
Maximum current  $I_{max} = 3.7 \text{ A} \dots 150 \text{ A}$







**SMS Planetengetriebemotoren**  
**P, PA, PKX, PK, PH, PHV, PHA, PHVA,**  
**PHKX, PHK, PHQ, PHQA, PHQK**

Beschleunigungsmoment  $M_{2B} = 9,9 - 22000 \text{ Nm}$   
Übersetzung  $i = 3 - 600$   
Drehspiel  $\Delta\varphi \leq 1 - 8,5 \text{ arcmin}$

**Motoréducteurs planétaires SMS**  
**P, PA, PKX, PK, PH, PHV, PHA, PHVA,**  
**PHKX, PHK, PHQ, PHQA, PHQK**

Couple d'accélération  $M_{2B} = 9.9 - 22000 \text{ Nm}$   
Rapport  $i = 3 - 600$   
Jeu  $\Delta\varphi \leq 1 - 8,5 \text{ arcmin}$

**SMS P, PA, PKX, PK, PH, PHV, PHA,**  
**PHVA, PHKX, PHK, PHQ, PHQA, PHQK**

**Planetary Geared Motors**

Acceleration torque  $M_{2B} = 9.9 - 22000 \text{ Nm}$   
Ratio  $i = 3 - 600$   
Backlash  $\Delta\varphi \leq 1 - 8,5 \text{ arcmin}$



**SMS Servowinkelgetriebemotor KS**

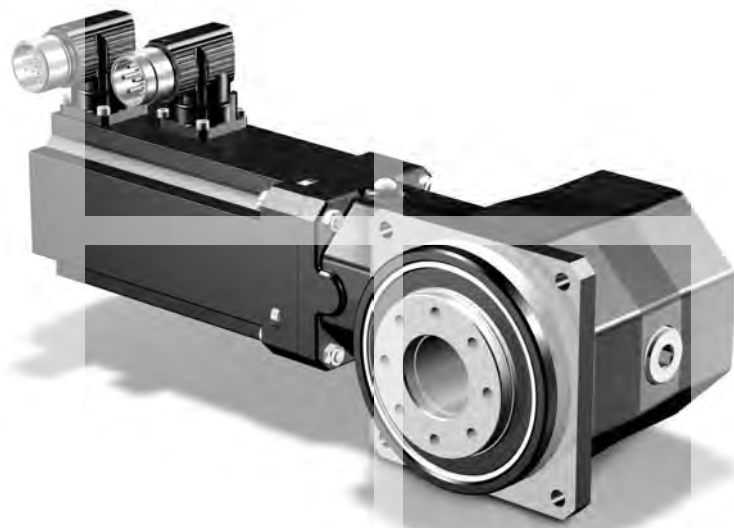
Beschleunigungsmoment  $M_{2B} = 44 - 400 \text{ Nm}$   
Übersetzung  $i = 6 - 140$   
Drehspiel  $\Delta\varphi \leq 4 - 6 \text{ arcmin}$

**Motoréducteurs brushless à**  
**couple conique SMS KS**

Couple d'accélération  $M_{2B} = 44 - 400 \text{ Nm}$   
Rapport  $i = 6 - 140$   
Jeu  $\Delta\varphi \leq 4 - 6 \text{ arcmin}$

**SMS KS Right-Angle**  
**Servo Geared Motors**

Acceleration torque  $M_{2B} = 44 - 400 \text{ Nm}$   
Ratio  $i = 6 - 140$   
Backlash  $\Delta\varphi \leq 4 - 6 \text{ arcmin}$



Inhaltsübersicht  
**SMS** Synchron-Servo-  
getriebemotoren

*Contents*  
**SMS** Synchronous  
*Servo Geared Motors*

Sommaire Moto-  
réducteurs brushless  
synchrones **SMS**



**SMS Getriebemotoren C, F, KL, K, S**

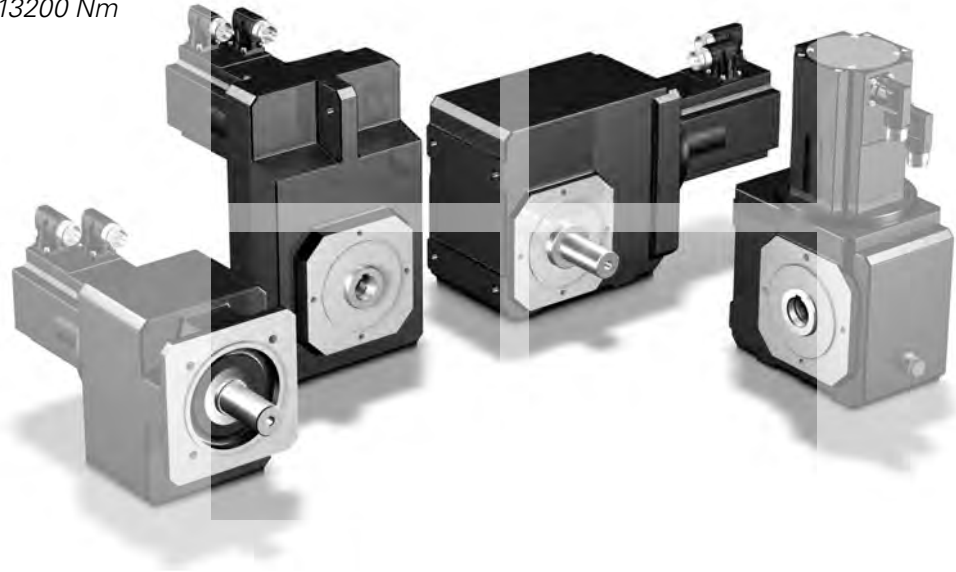
Beschleunigungsmoment  $M_{2B} = 10 - 13200 \text{ Nm}$   
Übersetzung  $i = 2 - 455$   
Drehspiel  $\Delta\varphi \leq 1,5 - 25 \text{ arcmin}$

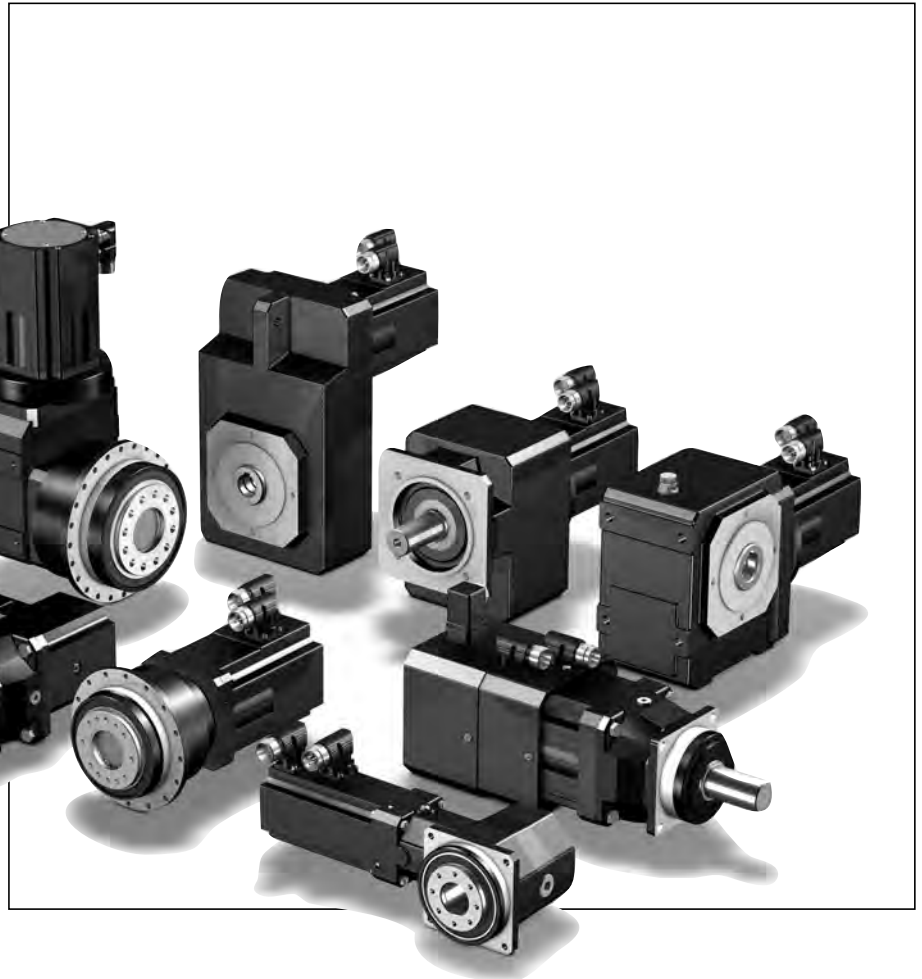
**Motoréducteurs SMS C, F, KL, K, S**

Couple d'accélération  $M_{2B} = 10 - 13200 \text{ Nm}$   
Rapport  $i = 2 - 455$   
Jeu  $\Delta\varphi \leq 1,5 - 25 \text{ arcmin}$

**SMS C, F, KL, K, S Geared Motors**

Acceleration torque  $M_{2B} = 10 - 13200 \text{ Nm}$   
Ratio  $i = 2 - 455$   
Backlash  $\Delta\varphi \leq 1.5 - 25 \text{ arcmin}$





## Inhaltsübersicht A

STÖBER SMS Synchron- Servotriebemotoren	A2
Zulässige Wellenbelastung Abtriebswelle	A5
Antriebsprojektierung	A10
Antriebsprojektierung Reversierbetrieb	
Planetengeräte	A11
Hinweise zu den Maßbildseiten	A12
Drehrichtung SMS Getriebe C, F, KL, K, S	A13
Drehrichtung SMS Getriebe P, PA, PKX, PK	A15
Drehrichtung SMS Getriebe PH(A), PHQ(A), PHV(A), PHKX, PHK, PHQK, KS	A16
Ölgleichsbehälter	A17

## Contents A

<i>STÖBER SMS Synchronous Servo Geared Motors</i>	A2
<i>Permissible shaft loads Output shaft</i>	A5
<i>Drive Selection</i>	A10
<i>Drive Selection reversing operation planetary gear units</i>	
<i>Notes to the dimensioned drawings</i>	A12
<i>Rotating directions SMS Gear Units C, F, KL, K, S</i>	A13
<i>Rotating directions SMS Gear Units P, PA, PKX, PK</i>	A15
<i>Rotating directions SMS Gear Units PH(A), PHQ(A), PHV(A), PHKX, PHK, PHQK,KS</i>	A16
<i>Oil equalizing tank</i>	A17

## Sommaire A

Motorréducteurs brushless synchrones	A2
SMS STÖBER	A2
Effort admissible sur l'arbre	A5
Arbre de sortie	A5
Projet d'entraînement	A10
Projet d'entraînement Fonctionnement réversible réducteurs planétaires	A11
Remarques concernant les croquis cotés	A12
Direction de rotation	A13
réducteurs SMS C, F, K, S	A13
Direction de rotation réducteurs SMS P, PA, PKX, PK	A15
Direction de rotation réducteurs SMS PH(A), PHQ(A), PHV(A), PHKX, PHK, PHQK, KS	A16
Réservoir de compensation d'huile	A17

STÖBER  
**SMS** Synchron-Servo-  
getriebemotoren

**STOBER SMS**  
*Synchronous Servo  
Geared Motors*

Motoréducteurs  
brushless synchrones  
**SMS** STOBER



### SMS Kompaktkonstruktion

Der Direktanbau der Synchron-Servomotoren ED und EK ohne Motoradapter und ohne Kupplung bietet viele Vorteile.

- Hohe Dynamik
- Geringeres Gewicht
- Kleiner Bauraum
- Kostenreduktion durch weniger Bauteile
- Keine Montagezeit für Motoranbau
- Einfacher Auswahl- und Bestellvorgang

Weitere vorteilhafte Eigenschaften sind die hohe EMV-Sicherheit durch STÖBER Systemkabel und die Verfügbarkeit eines elektronischen Motor-Typenschildes.

Insbesondere in Kombination mit einem STÖBER Umrichter können die Einzelkomponenten einer Servoachse optimal auf eine spezielle Anwendung abgestimmt werden. Wobei die Systemverantwortung aus einer Hand auch langfristig Kostenvorteile bietet.

### SMS compact design

*The direct mounting of the ED and EK synchronous servo motors without motor adapter and without coupling offers many advantages.*

- High dynamics
- Lower weight
- Smaller installation space
- Cost reduction due to fewer components
- No installation time for motor mounting
- Simple selection and ordering procedure

*Other advantages include high EMC reliability due to STOBER system cables and the availability of an electronic motor nameplate.*

*Particularly in combination with a STOBER inverter, the single components of a servo axis can be optimally adjusted to a special application. And single-source system responsibility also offers cost advantages over the long term.*

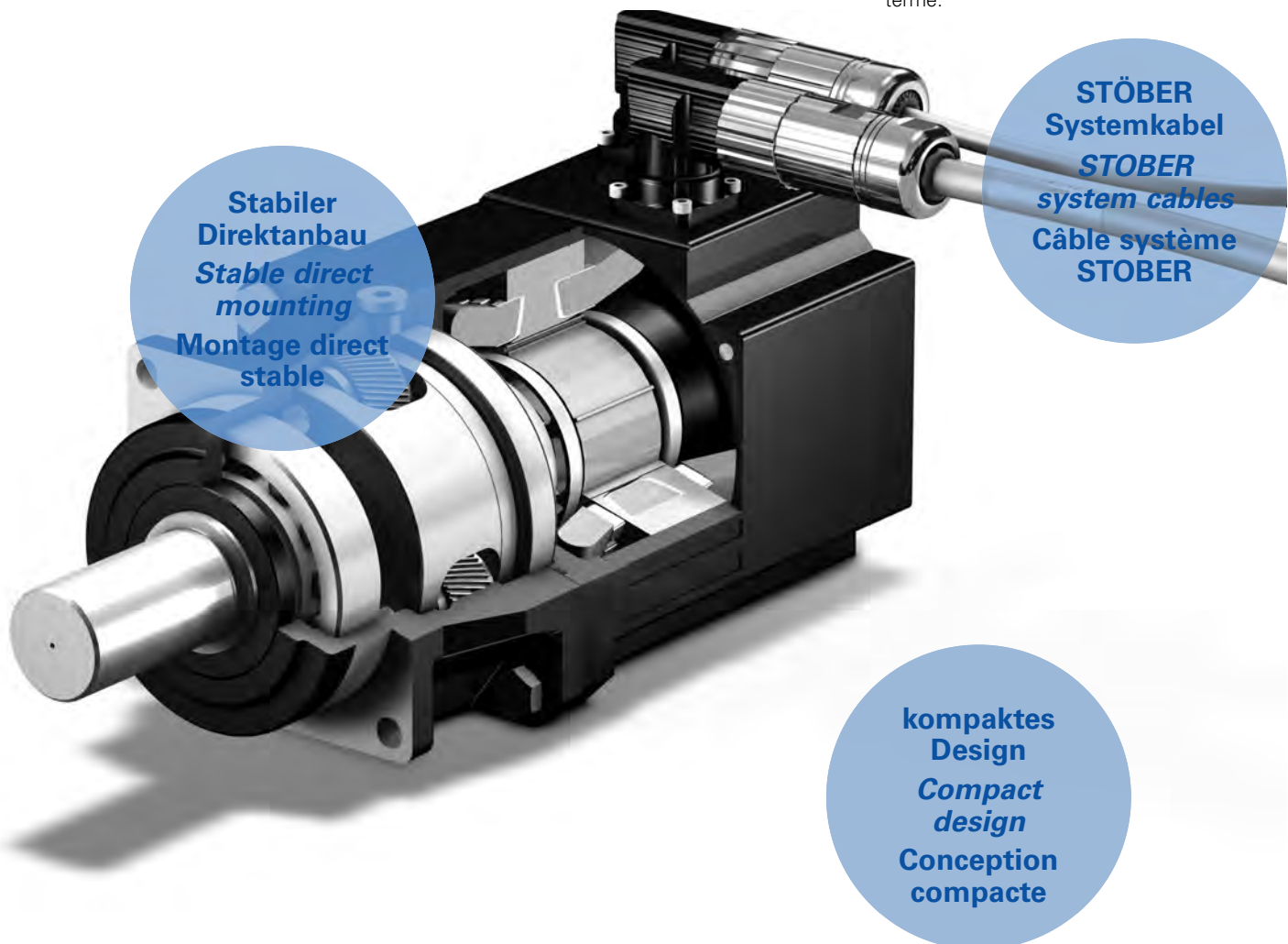
### Construction compacte SMS

Le montage direct des moteurs brushless synchrones ED et EK sans lanterne pour moteur et sans accouplement présente de nombreux avantages.

- Haute dynamique
- Faible poids
- Faible encombrement
- Réduction des coûts du fait du nombre moins important de composants
- Pas de temps de montage pour le montage moteur
- Procédure simple de sélection et de commande

Parmi les autres caractéristiques avantageuses comptent la haute sécurité CEM par l'intermédiaire des câbles système STOBER et la disponibilité d'une plaque signalétique moteur électronique.

En particulier en association avec un convertisseur STOBER, les différents composants d'un servoaxe peuvent être adaptés de manière optimale à une application spéciale ; la responsabilité système en régie unique présentant également des avantages de coûts à long terme.



Stabiler  
Direktanbau  
*Stable direct  
mounting*  
Montage direct  
stable

STÖBER  
Systemkabel  
*STOBER  
system cables*  
Câble système  
STOBER

kompaktes  
Design  
*Compact  
design*  
Conception  
compacte



STÖBER  
**SMS** Synchron-Servo-  
getriebemotoren

*STOBER SMS*  
*Synchronous Servo*  
*Geared Motors*

Motoréducteurs  
brushless synchrones  
**SMS** STOBER



## SMS Modulsystem

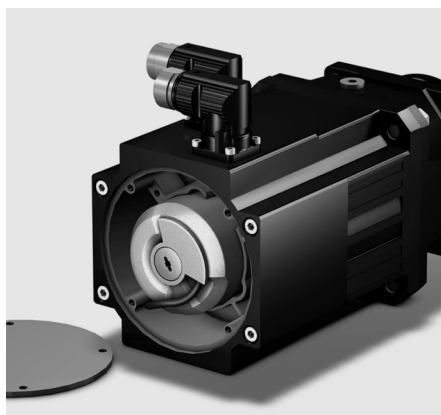
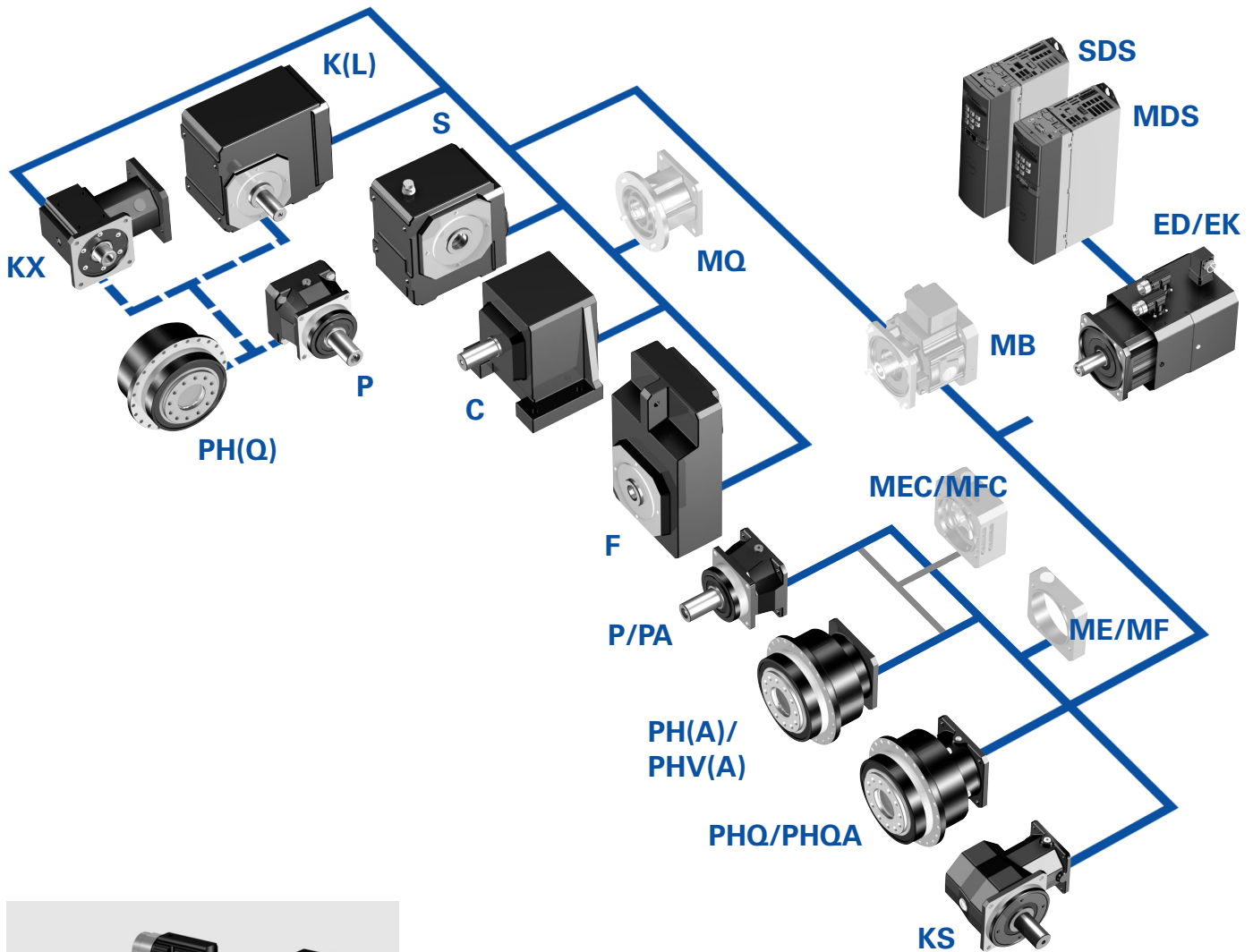
Die durchgängige Modularität und die Vielfalt der SMS Komponenten bieten optimale Möglichkeiten für individuell optimierte und zugleich superkompakte Servogetriebemotoren.

## SMS Modular System

*The uniform modularity and the wide variety of SMS components offer maximum opportunities for individually optimized and, at the same time, super compact servo geared motors.*

## Système modulaire SMS

La modularité, la cohérence et la diversité des composants SMS offre des solutions optimales pour des motoréducteurs brushless personnalisés tout en étant ultracompacts.



STÖBER Synchron-Servomotor (geöffnet) mit digitalem EnDat® 2.2 Absolutwertencoder auf der Motorwelle (B-Seite) für rein digitale Datenkommunikation.

Mit diesem Encoder verfügt der Motor über einen Speicherplatz für das elektronische Typenschild, das von den STÖBER Servoumrichtern beim Hochlaufen des Motors ausgelesen wird.

*STOBER synchronous servo motor (opened) with the digital EnDat® 2.2 absolute value encoder on the motor shaft (B-side) for purely digital data communication.*

*This encoder provides the motor with memory space for the electronic nameplate which is read out by the STOBER servo inverters when the motor starts up.*

**MQ** - Motoradapter quadratisch  
*Motor adapter square*  
Lanterne pour moteur carré

**ME/MF** - Motoradapter mit EasyAdapt® / FlexiAdapt® Kupplung  
*Motor adapter with EasyAdapt® / FlexiAdapt® coupling*  
Lanterne pour moteur avec accouplement EasyAdapt® / FlexiAdapt®

**MB** - Motoradapter mit Bremse  
*Motor adapter with brake*  
Lanterne pour moteur avec frein

**MEC/MFC** - Motoradapter mit EasyAdapt® / FlexiAdapt® Kupplung und Lüftermodul ServoCool  
*Motor adapter with EasyAdapt®/FlexiAdapt® coupling and ventilator module ServoCool*  
Lanterne pour moteur avec accouplement EasyAdapt® / FlexiAdapt® et module ventilateur ServoCool

Moteur brushless synchrones STÖBER (ouvert) avec codeur absolu numérique EnDat® 2.2 sur l'arbre moteur (côté B) pour une communication de données purement numérique.

Avec ce codeur, le moteur dispose d'un emplacement de mémoire pour la plaque signalétique électronique qui est lue par les servoconvertisseurs STÖBER pendant la montée en régime du moteur.





#### Schmierstoffe und Wartung

Die Getriebe werden betriebsfertig mit hochwertigem Schmierstoff ausgeliefert.

Unter normalen Betriebsbedingungen sollte bei den Getrieben C6 bis C9 und K5 bis K10 ein Schmierstoffwechsel nach 10000 Betriebsstunden (bei Nassbetrieb nach 5000 Betriebsstunden) erfolgen. S0 bis S4 generell nach 5000 Betriebsstunden.

Bei allen anderen Getrieben ist unter normalen Betriebsbedingungen kein Schmierstoffwechsel erforderlich.

Die einbauabhängige Füllmenge ist auf dem Typenschild angegeben.

Weitere Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

Ausführliche Betriebs- und Wartungsanweisungen können Sie den entsprechenden Betriebsanleitungen im Internet entnehmen.

[www.stober.com](http://www.stober.com)

#### Öldichtigkeit

STÖBER-Getriebe sind mit hochwertigen Qualitäts-Radialwellendichtringen ausgestattet und werksseitig auf Öldichtigkeit geprüft. Radialwellendichtringe sind Verschleißteile, deshalb kann eine Leckage über die Gebrauchsdauer des Getriebes nicht völlig ausgeschlossen werden. Bei Einsatz der Getriebe im Zusammenhang mit ölunverträglichen Gütern sollten ggf. maschinenseitig Maßnahmen ergriffen werden, die einen direkten Kontakt mit dem Getriebeschmierstoff im Falle einer Leckage verhindern.

#### Lackierung

schwarz RAL 9005

#### Schutzart

Getriebe: IP65

Motoren: IP56 (optional IP66)

**Beachten Sie die Schutzart aller Komponenten! Die Schutzart des Antriebs kann von der angegebenen Schutzart abweichen.**

#### Lubricants and Maintenance

*The gear units come filled with high-grade lubricant, ready for use.*

*Under normal operating conditions for gear unit types C6 to C9 and K5 to K10 a lubricant change is recommended after 10000 hours of operation (and after 5000 hours if operated under wet conditions). S0 to S4 always need a lubricant change after 5000 hours.*

*No lubricant change will be required under normal operating conditions for all other gear unit types.*

*The filling quantity is dependent on the mounting and is given on the rating plate.*

*Please visit our web site for more detailed information about lubricant grades and quantities (ID 441871).*

*For detailed operating and maintenance instructions see the respective Operating Instructions on our website.*

[www.stober.com](http://www.stober.com)

#### Oil-tightness

*STOBER gear units come with top quality radial oil seals and are tested for their oil-tightness by the manufacturer.*

*Since radial shaft sealing rings are parts which are subject to wear, leakage cannot be totally excluded over the life of the gearbox.*

*Therefore, for operation with oil-incompatible goods, measures on the machine side should be taken to avoid direct contact with the gear lubricant in case of leakage.*

#### Paint finish

black RAL 9005

#### Enclosure type

Gear units: IP65

Motors: IP56 (optional IP66)

**Please note the enclosure type of all components! The enclosure type of the drive can differ from the specified enclosure type.**

#### Lubrifiants et entretien

A leur livraison, les réducteurs sont dotés d'un lubrifiant de haute qualité et sont prêts à fonctionner. Ainsi, dans des conditions normales il est recommandé de vidanger les réducteurs C6 à C9 et K5 à K10 au bout de 10000 heures de service (en cas de fonctionnement à voie humide, au bout de 5000 heures de service). S0 à S4 en général au bout de 5000 heures.

Il n'est pas nécessaire d'effectuer de vidange des tous les autres réducteurs dans des conditions normales.

La quantité à remplir est mentionnée sur la plaque caractéristique.

Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).

Pour obtenir des instructions de service et d'entretien détaillées, consulter les Instructions de service respectifs dans notre site Internet.

[www.stober.com](http://www.stober.com)

#### Étanchéité à l'huile

Les réducteurs STOBER sont équipés de bagues à lèvres radiales de haute qualité dont l'étanchéité à l'huile est contrôlée par l'entreprise. Les joints tournants sont des pièces d'usage. Par conséquent, une fuite pendant la durée d'utilisation du réducteur ne peut pas être entièrement exclue. En cas de fuite, des mesures côté machine seront à prendre afin d'éviter un contact direct avec l'huile d'engrenage si les réducteurs sont utilisés en relation avec des marchandises incompatibles à l'huile.

#### Peinture

noire RAL 9005

#### Protection

Réducteurs: IP65

Moteurs: IP56 (IP66 en option)

**Observez la protection de toutes les composants. Le protection de l'entraînement peut varier du protection indiqué.**

# Zulässige Wellenbelastung

Abtriebswelle

# Permissible shaft loads

Output shaft

# Effort admissible sur l'arbre

Arbre de sortie



Die zulässigen Wellenbelastungen (F<sub>2A</sub>, F<sub>2R</sub>, M<sub>2K</sub>) gelten für Wellenabmessungen nach Katalog und Abtriebsdrehzahlen von

**ED, EK, P(A), PK(X), PH(A), PHV(A), PHK(X), PHQ(A), PHQK, KS, KL:**  $n_{2X} \leq 100 \text{ min}^{-1}$

**C, F, K, S:**  $n_{2X} \leq 20 \text{ min}^{-1}$

Für höhere Drehzahlen gelten die untenstehenden Formeln.

$$F_{2A} = \frac{F_{2A}(n_2 \leq n_{2X})}{\sqrt[3]{\frac{n_2(\text{min}^{-1})}{n_{2X}}}}$$

Die angegebenen Werte für F<sub>2R</sub> und F<sub>2RB</sub> beziehen sich bei Vollwellen (G, P, V) auf die Mitte der Abtriebswelle:

**ED, EK:**  $x_2=1/2$

**P(A), PK(X), KS:**  $x_2=1/2/2$

**C, F, KL, K, S:**  $x_2=1/2$

Bei außermittigem Kraftangriff sowie generell bei Hohlwellen (A, F, S), lassen sich die zulässigen Querkräfte aus dem zulässigen Kippmoment M<sub>2K</sub> und M<sub>2KB</sub> gemäß der Formeln bestimmen, diese dürfen jedoch die ausgewiesenen zul. Querkräfte nicht übersteigen. Die ausgewiesenen Querkräfte beziehen sich auf das Ende der Hohlwelle (x<sub>2</sub>=0). Bei schrägverzahntem Ritzel sind Axial- und Radialkräfte geometrisch zu addieren.

Bei NOT-AUS-Betrieb (max. 1000 Lastwechsel) sind die zul. Tabellenwerte für F<sub>2A</sub>, F<sub>2R</sub> und M<sub>2K</sub> mit Faktor 2 multiplizierbar.

The permissible shaft loads (F<sub>2A</sub>, F<sub>2R</sub>, M<sub>2K</sub>) are valid for shaft dimensions given in the catalogue and output speed

**ED, EK, P(A), PK(X), PH(A), PHV(A), PHK(X), PHQ(A), PHQK, KS, KL:**  $n_{2X} \leq 100 \text{ rpm}$

**C, F, K, S:**  $n_{2X} \leq 20 \text{ rpm}$

The formulas below are valid for higher speeds.

$$F_{2R} = \frac{F_{2R}(n_2 \leq n_{2X})}{\sqrt[3]{\frac{n_2(\text{min}^{-1})}{n_{2X}}}}$$

For solid shafts (G, P, V) the quoted values for F<sub>2R</sub> and F<sub>2RB</sub> apply to the middle of the output shaft:

**ED, EK:**  $x_2=1/2$

**P(A), PK(X), KS:**  $x_2=1/2/2$

**C, F, KL, K, S:**  $x_2=1/2$

If the load incidence is eccentric and generally on hollow shafts (A, F, S) the permissible shearing forces can be determined from the permissible tilting torque M<sub>2K</sub> and M<sub>2KB</sub> acc. to the formulas. However, these are not allowed to exceed the stated perm. shearing forces. The shearing forces stated refer to the end of the hollow shaft (x<sub>2</sub>=0). For helical toothed pinions, axial and radial forces are added geometrically. During EMERGENCY OFF operation (max. 1000 load change), the permissible values in the table for F<sub>2A</sub>, F<sub>2R</sub> and M<sub>2K</sub>, can be multiplied by a factor of 2.

Les forces admissibles (F<sub>2A</sub>, F<sub>2R</sub>, M<sub>2K</sub>) sont valables pour les dimensions d'arbres du catalogue et vitesses de sortie

**ED, EK, P(A), PK(X), PH(A), PHV(A), PHK(X), PHQ(A), PHQK, KS, KL:**  $n_{2X} \leq 100 \text{ min}^{-1}$

**C, F, K, S:**  $n_{2X} \leq 20 \text{ min}^{-1}$

Pour des vitesses supérieures, les formules suivantes sont valables.

$$M_{2K} = \frac{M_{2K}(n_2 \leq n_{2X})}{\sqrt[3]{\frac{n_2(\text{min}^{-1})}{n_{2X}}}}$$

Les valeurs indiquées pour F<sub>2R</sub> et F<sub>2RB</sub> se rapportent au centre de l'arbre de sortie pour la version d'arbre plein (G, P, V):

**ED, EK:**  $x_2=1/2$

**P(A), PK(X), KS:**  $x_2=1/2/2$

**C, F, KL, K, S:**  $x_2=1/2$

Pour l'application d'une force excentrée et pour arbres creux (A, F, S) en général, les forces transversales admissibles sont obtenues à partir du couple de renversement admissible M<sub>2K</sub> et M<sub>2KB</sub> suivant la formule, ces forces ne devant toutefois pas être supérieures aux forces transversales admissibles indiquées. Les forces transversales indiquées concernent l'extrémité de l'arbre creux (x<sub>2</sub>=0).

Dans le cas de pignons obliques, les forces axiales et radiales doivent être ajoutées géométriquement.

Les valeurs tabulaires adm. pour F<sub>2A</sub>, F<sub>2R</sub> et M<sub>2K</sub> sont multipliables par le facteur 2 en mode ARRET D'URGENCE (variation de charge max. 1000).

## Formelzeichen:

- C<sub>2K</sub>** Kippsteifigkeit
- F<sub>2A</sub>** Axialkraft
- F<sub>2R</sub>** Nennradialkraft
- F<sub>2rā</sub>** Äquivalente Radialkraft
- F<sub>2RB</sub>** Beschleunigungsradialkraft
- M<sub>2K</sub>** Nennkippmoment
- M<sub>2kā</sub>** Äquivalentes Kippmoment
- M<sub>2KB</sub>** Beschleunigungskippmoment
- z<sub>2</sub>** Abstandsfaktor

## Formulas:

- C<sub>2K</sub>** tilting stiffness
- F<sub>2A</sub>** Axial load
- F<sub>2R</sub>** rated radial load
- F<sub>2rā</sub>** equivalent radial load
- F<sub>2RB</sub>** acceleration radial load
- M<sub>2K</sub>** rated tilting torque
- M<sub>2kā</sub>** equivalent tilting torque
- M<sub>2KB</sub>** acceleration tilting torque
- z<sub>2</sub>** distance factor

## Formules:

- C<sub>2K</sub>** rigidité de renversement
- F<sub>2A</sub>** force axiale
- F<sub>2R</sub>** force radiale nominal
- F<sub>2rā</sub>** force radiale équivalent
- F<sub>2RB</sub>** force radiale de acceleration
- M<sub>2K</sub>** couple de renversement nominal
- M<sub>2kā</sub>** couple de renversement équivalent
- M<sub>2KB</sub>** couple de renversement de acceleration
- z<sub>2</sub>** facteur de distance

## Wellenausführung:

- A** = Hohlwelle
- F** = Flanschhohlwelle
- G** = glatte Welle
- P** = Welle mit Passfeder
- S** = Hohlwelle mit Schrumpfscheibe
- V** = Vollwelle (Werte gelten für einseitige Ausführung, bei beidseitiger Ausführung **F<sub>2R</sub> · 0,7 / M<sub>2K</sub> · 0,7**)

## Shaft design:

- A** = hollow shaft
- F** = flange hollow shaft
- G** = plain shaft
- P** = shaft with key
- S** = hollow shaft with shrink disk
- V** = solid shaft  
(figures are valid for one sided design, for double sided design **F<sub>2R</sub> · 0,7 / M<sub>2K</sub> · 0,7**)

## Exécution d arbre:

- A** = arbre creux
- F** = bride arbre creux
- G** = arbre lisse
- P** = arbre avec clavette
- S** = arbre creux à disque frettes
- V** = arbre plein (les valeurs sont valables pour exécution unilatéral, en cas d exécution bilatéral **F<sub>2R</sub> · 0,7 / M<sub>2K</sub> · 0,7**)

## Indizes:

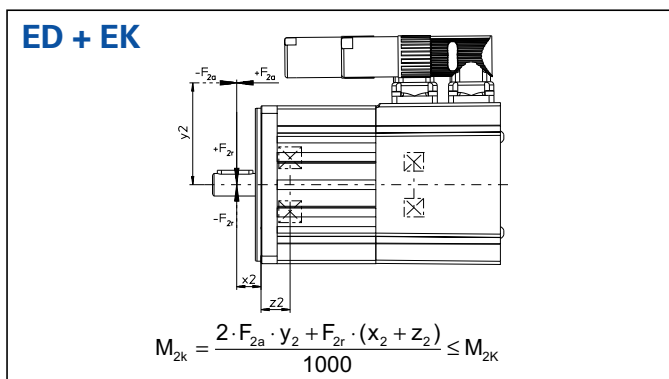
Großbuchstaben sind zulässige Werte, Kleinbuchstaben sind vorhandene Werte.

## Index:

Big letters are permissible figures, small letters are existing figures.

## Indices:

Les lettres majuscules sont de valeurs admissibles, les lettres minuscules sont des valeurs existantes.



Typ	z <sub>2</sub> [mm]	F <sub>2A</sub> [N]	F <sub>2R</sub> [N]	M <sub>2K</sub> [Nm]
ED2	12,0	250	750	20
ED3	24,0	350	1000	40
ED4	18,0	550	1800	70
ED5	20,0	750	2400	110
ED7	23,0	1300	4200	220
ED8	25,0	1750	5600	365
EK5	20,0	750	2400	110
EK7	23,0	1300	4200	220
EK8	25,0	1750	5600	365

Zulässige Wellen-  
belastung

Abtriebswelle

Permissible shaft  
loads

Output shaft

Effort admissible sur  
l'arbre

Arbre de sortie



**P(A), PKX, PK**

$$M_{2kb} = \frac{2 \cdot F_{2a} \cdot y_2 + F_{2rb} \cdot (x_2 + z_2)}{1000} \leq M_{2KB}$$

$$M_{2k\bar{a}} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} \cdot |M_{2kb1}|^3 + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn} \cdot |M_{2kbn}|^3}{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn}}} \leq M_{2K}$$

$$F_{2r\bar{a}} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} \cdot |F_{2rb1}|^3 + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn} \cdot |F_{2rbn}|^3}{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn}}} \leq F_{2R}$$

**PH(A), PHV(A),  
PHQ(A)  
PHKX, PHK,  
PHQK**

$$M_{2kb} = \frac{2 \cdot F_{2a} \cdot y_2 + F_{2rb} \cdot (x_2 + z_2)}{1000} \leq M_{2KB}$$

$$M_{2k\bar{a}} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} \cdot |M_{2kb1}|^3 + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn} \cdot |M_{2kbn}|^3}{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn}}} \leq M_{2K}$$

**R Normallagerung  
normal bearings  
palier normal**

Typ	z2 [mm]	F2A [N]	F2R [N]	F2RB [N]	M2K [Nm]	M2KB [Nm]	C2K [Nm/arcmin]
P2	17,0	500	1200	1300	34	36	-
P3	21,0	1000	2500	2500	88	88	-
P4	22,0	1500	4000	4500	160	180	-
P5	23,0	2300	6500	7000	338	364	-
P7	26,0	2900	8000	9000	536	603	-
P8	28,0	4700	13000	18000	897	1242	-
P9	40,0	6000	18000	27000	1665	2498	-
PH3	62,0	1650	1613	1613	100	100	53
PH4	84,0	2150	3095	3571	260	300	160
PH5	97,0	4150	4536	4897	440	475	380
PH7	88,0	6150	17045	17045	1500	1500	500
PH8	126,0	10050	27778	27778	3500	3500	1550
PH9	155,0	33000	48387	70968	7500	11000	7500
PH10	171,0	50000	51462	73099	8800	12500	9500
PHA3	62,0	1650	1613	1613	100	100	53
PHA4	84,0	2150	3095	3571	260	300	160
PHA5	97,0	4150	4536	4897	440	475	380
PHA7	88,0	6150	17045	17045	1500	1500	500
PHA8	126,0	10050	27778	27778	3500	3500	1550
PHA9	155,0	33000	48387	70968	7500	11000	7500
PHA10	171,0	50000	51462	73099	8800	12500	9500
PHQ7	88,0	6150	17045	17045	1500	1500	500
PHQ8	126,0	10050	27778	33333	3500	4200	1550
PHQ9	155,0	33000	48387	70968	7500	11000	7500
PHQ10	171,0	50000	51462	73099	8800	12500	9500
PHQ11	231,0	60000	47619	60606	11000	14000	11500
PHQA7	88,0	6150	17045	17045	1500	1500	500
PHQA8	126,0	10050	27778	33333	3500	4200	1550
PHQA9	155,0	33000	48387	70968	7500	11000	7500
PHQA10	171,0	50000	51462	73099	8800	12500	9500
PHV9	155,0	33000	48387	70968	7500	11000	7500
PHV10	171,0	50000	51462	73099	8800	12500	9500
PHVA9	155,0	33000	48387	70968	7500	11000	7500
PHVA10	171,0	50000	51462	73099	8800	12500	9500

**D verstärkte Lagerung (axial)  
reinforced bearings (axial)  
palier renforcé (axial)**

Typ	z2 [mm]	F2A [N]	F2R [N]	F2RB [N]	M2K [Nm]	M2KB [Nm]
P3	24,0	1400	2750	2750	105	105
P4	25,0	2250	4500	5000	194	215
P5	29,0	3500	7000	8000	406	464
P7	31,0	4500	9000	10000	648	720
P8	35,0	7500	15000	18000	1140	1368
P9	51,0	10000	20000	30000	2070	3105
PA3	24,0	1400	2750	2750	105	105
PA4	25,0	2250	4500	5000	194	215
PA5	29,0	3500	7000	8000	406	464
PA7	31,0	4500	9000	10000	648	720
PA8	35,0	7500	15000	18000	1140	1368

**Z verstärkte Lagerung (radial)  
reinforced bearings (radial)  
palier renforcé (radial)**

Typ	z2 [mm]	F2A [N]	F2R [N]	F2RB [N]	M2K [Nm]	M2KB [Nm]
P3	21,0	600	3000	3000	105	105
P4	22,0	1000	5000	5000	200	200
P5	23,0	1600	8000	8000	416	416
P7	26,0	2000	10000	10000	670	670
P8	28,0	3600	18000	18000	1242	1242
P9	40,0	5000	27000	35000	2500	3238

Für die Lagerlebensdauer  $L_h$  gilt ( $ED \leq 40\%$ ):

$L_h > 10000$  h bei  $M_{2k}/M_{2K} < 1,25$  und  $> 1$   
 $L_h > 20000$  h bei  $M_{2k}/M_{2K} > 1,25$  und  $< 1,5$   
 $L_h > 30000$  h bei  $M_{2k}/M_{2K} > 1,5$

For the bearing lifetime  $L_h$  is valid ( $ED \leq 40\%$ ):

$L_h > 10000$  h if  $M_{2k}/M_{2K} < 1.25$  and  $> 1$   
 $L_h > 20000$  h if  $M_{2k}/M_{2K} > 1.25$  and  $< 1.5$   
 $L_h > 30000$  h if  $M_{2k}/M_{2K} > 1.5$

Pour la durée de conservation  $L_h$  ( $ED \leq 40\%$ ):

$L_h > 10000$  h à  $M_{2k}/M_{2K} < 1,25$  et  $> 1$   
 $L_h > 20000$  h à  $M_{2k}/M_{2K} > 1,25$  et  $< 1,5$   
 $L_h > 30000$  h à  $M_{2k}/M_{2K} > 1,5$

Bei anderer Einschaltdauer gilt:

$$L_h > L_{h(ED=40\%)} \cdot \frac{40\%}{ED}$$

For other duty ratio is valid:

$$L_h > L_{h(ED=40\%)} \cdot \frac{40\%}{ED}$$

Pour toute autre durée de mise en service s'applique:

$$L_h > L_{h(ED=40\%)} \cdot \frac{40\%}{ED}$$

Die zulässigen Kräfte und Momente gelten nur bei Verwendung der Passränder (Gehäuse, Flanschelle).

The permissible loads and torques are only valid when using the pilot diameters (housing, flange shaft).

Les forces et couples adm. s'appliquent uniquement en cas d'utilisation des bords d'ajustage (boîtier, arbre à bride).

Zulässige Wellenbelastung  
Abtriebswelle

Permissible shaft loads  
Output shaft

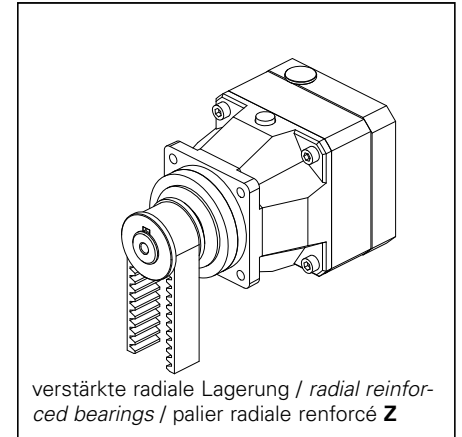
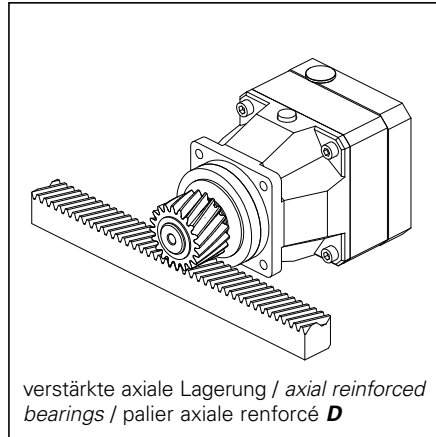
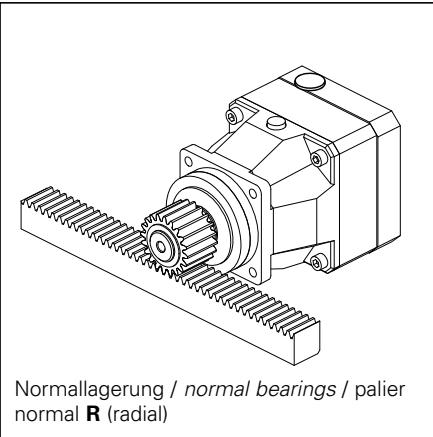
Effort admissible sur l'arbre  
Arbre de sortie



Empfehlung Lagerzuordnung **P, PA, PKX, PK:**

Recommendation bearing allocation **P, PA, PKX, PK:**

Recommandation allocation paliers **P, PA, PKX, PK:**



**KS** Vollwelle · solid shaft · arbre plein

**KS** Flanschhohlwelle · flange hollow shaft · bride arbre creux

**KS** Hohlwelle · hollow shaft · arbre creux

$$M_{2kb} = \frac{2 \cdot F_{2a} \cdot y_2 + F_{2rb} \cdot (x_2 + z_2)}{1000} \leq M_{2KB}$$

$$M_{2k\bar{a}} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} \cdot |M_{2kb1}^3| + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn} \cdot |M_{2kbn}^3|}{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn}}} \leq M_{2K}$$

$$F_{2r\bar{a}} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} \cdot |F_{2rb1}^3| + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn} \cdot |F_{2r\bar{b}n}^3|}{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn}}} \leq F_{2R}$$

$$M_{2kb} = \frac{F_{2a} \cdot y_2 + F_{2rb} \cdot (x_2 + z_2)}{1000} \leq M_{2KB}$$

$$M_{2k\bar{a}} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} \cdot |M_{2kb1}^3| + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn} \cdot |M_{2kbn}^3|}{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn}}} \leq M_{2K}$$

$$M_{2kb} = \frac{2 \cdot F_{2a} \cdot y_2 + F_{2rb} \cdot (x_2 + z_2)}{1000} \leq M_{2KB}$$

$$M_{2k\bar{a}} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} \cdot |M_{2kb1}^3| + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn} \cdot |M_{2kbn}^3|}{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn}}} \leq M_{2K}$$

$$F_{2r\bar{a}} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} \cdot |F_{2rb1}^3| + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn} \cdot |F_{2r\bar{b}n}^3|}{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn}}} \leq F_{2R}$$

**G/P** Vollwelle  
solid shaft  
arbre plein

**F** Flanschhohlwelle  
flange hollow shaft  
bride arbre creux

Typ	z2 [mm]	F2A [N]	F2R [N]	F2RB [N]	M2K [Nm]	M2KB [Nm]
<b>KS4</b>	34,0	4000	5000	5000	260	260
<b>KS5</b>	40,0	6000	8000	8000	550	550
<b>KS7</b>	51,0	10000	10000	10000	920	920

Typ	z2 [mm]	F2A [N]	F2R [N]	F2RB [N]	M2K [Nm]	M2KB [Nm]
<b>KS4</b>	38,0	4000	6842	10263	260	390
<b>KS5</b>	45,0	6000	12222	18333	550	825
<b>KS7</b>	55,0	10000	16727	25091	920	1380

**S** Hohlwelle mit Schrumpfscheibe  
hollow shaft with shrink disk  
arbre creux à disque frettes

Typ	z2 [mm]	F2A [N]	F2R [N]	F2RB [N]	M2K [Nm]	M2KB [Nm]
<b>KS4</b>	36,0	4000	5000	5000	260	260
<b>KS5</b>	42,0	6000	8000	8000	550	550
<b>KS7</b>	52,0	10000	10000	10000	920	920

Zulässige Wellen-  
belastung

Abtriebswelle

Permissible shaft  
loads

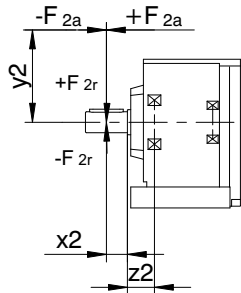
Output shaft

Effort admissible sur  
l'arbre

Arbre de sortie

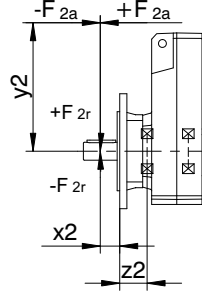


**C** Vollwelle · *solid shaft* · arbre plein



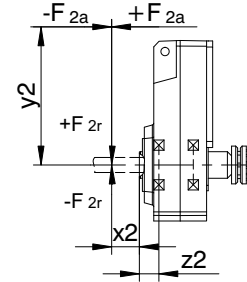
$$M_{2k} = \frac{2 \cdot F_{2a} \cdot y_2 + F_{2r} \cdot (x_2 + z_2)}{1000} \leq M_{2k}$$

**F** Vollwelle · *solid shaft* · arbre plein



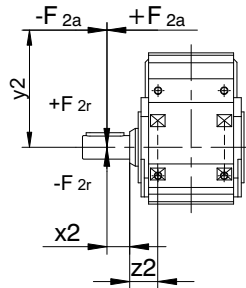
$$M_{2k} = \frac{2 \cdot F_{2a} \cdot y_2 + F_{2r} \cdot (x_2 + z_2)}{1000} \leq M_{2k}$$

**F** Hohlwelle · *hollow shaft* · arbre creux



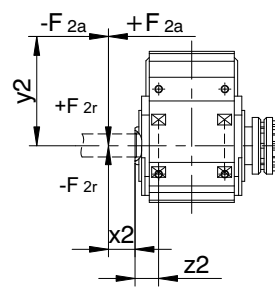
$$M_{2k} = \frac{2 \cdot F_{2a} \cdot y_2 + F_{2r} \cdot (x_2 + z_2)}{1000} \leq M_{2k}$$

**KL/K/S** Vollwelle · *solid shaft* · arbre plein



$$M_{2k} = \frac{2 \cdot F_{2a} \cdot y_2 + F_{2r} \cdot (x_2 + z_2)}{1000} \leq M_{2k}$$

**KL/K/S** Hohlwelle · *hollow shaft* · arbre creux



$$M_{2k} = \frac{2 \cdot F_{2a} \cdot y_2 + F_{2r} \cdot (x_2 + z_2)}{1000} \leq M_{2k}$$

**A** Hohlwelle  
*hollow shaft*  
arbre creux

Typ	z2 [mm]	F2A [N]	F2R [N]	M2K [Nm]
F1	30,0	900	4200	175
F2	33,0	1200	5400	250
F3	33,0	1350	7500	375
F4	39,0	1900	9250	550
F6	45,0	2200	12500	800
KL1	18,5	250	1250	43
KL2	22,0	560	2800	118
K1	40,0	1900	5000	240
K2	42,0	2100	6000	310
K3	45,0	2400	7000	380
K4	52,0	3500	11200	740
K5	39,0	2500	13450	1000
K6	42,0	3000	16000	1300
K7	45,0	4100	22000	2100
K8	50,0	5300	29000	2600
K9	56,0	7000	65000	3600
K10	56,0	9000	80000	5000
S0	25,0	1050	3500	150
S1	32,0	1650	5000	200
S2	35,0	1700	7000	350
S3	39,0	2100	10000	600
S4	40,0	2800	13000	800

**S** Hohlwelle mit Schrumpfscheibe  
*hollow shaft with shrink disk*  
arbre creux à disque frettes

Typ	z2 [mm]	F2A [N]	F2R [N]	M2K [Nm]
F1	30,0	900	4200	175
F2	33,0	1200	5400	250
F3	33,0	1350	7500	375
F4	39,0	1900	9250	550
F6	45,0	2200	12500	800
KL1	18,5	250	1250	43
KL2	22,0	560	2800	118
K1	40,0	1900	5000	240
K2	42,0	2100	6000	310
K3	45,0	2400	7000	380
K4	52,0	3500	11200	740
K5	39,0	2500	13450	1000
K6	42,0	3000	16000	1300
K7	45,0	4100	22000	2100
K8	50,0	5300	29000	2600
K9	56,0	7000	65000	3600
K10	56,0	9000	80000	5000
S0	25,0	1050	3500	150
S1	32,0	1650	5000	200
S2	35,0	1700	7000	350
S3	39,0	2100	10000	600
S4	40,0	2800	13000	800



Zulässige Wellen-  
belastung  
Abtriebswelle

*Permissible shaft  
loads*  
*Output shaft*

Effort admissible sur  
l'arbre  
Arbre de sortie



**V\_ Vollwelle**  
*solid shaft*  
arbre plein

**VNF Vollwelle + Fuß + Flansch**  
*solid shaft + foot + flange*  
arbre plein + pattes + bride

A

Typ	z2 [mm]	F2A [N]	F2R [N]	M2K [Nm]
<b>C0</b>	20,0	500	1900	80
<b>C1</b>	30,0	850	3400	190
<b>C2</b>	30,0	1050	4200	260
<b>C3</b>	30,0	1400	5650	350
<b>C4</b>	35,0	2400	9700	750
<b>C5</b>	42,0	3000	11000	900
<b>C6</b>	40,0	4000	16000	1500
<b>C7</b>	45,0	5500	22000	2400
<b>C8</b>	50,0	7500	30000	3700
<b>C9</b>	55,0	9500	37000	5200
<b>F1</b>	35,0	1100	4200	260
<b>F2</b>	41,0	1400	5400	400
<b>F3</b>	43,0	1900	7500	600
<b>F4</b>	44,0	2350	9250	800
<b>F6</b>	44,0	3100	12500	1200
<b>KL1</b>	20,0	380	1900	68
<b>KL2</b>	22,0	560	2800	118
<b>K1</b>	40,0	1900	5000	360
<b>K2</b>	42,0	2100	6000	430
<b>K3</b>	45,0	2400	7000	525
<b>K4</b>	52,0	3500	11200	1050
<b>K5</b>	72,0	3500	13450	1580
<b>K6</b>	72,0	4000	16000	1960
<b>K7</b>	85,0	5500	22000	3200
<b>K8</b>	60,0	7250	29000	3800
<b>K9</b>	87,0	16500	65000	11200
<b>K10</b>	84,0	25000	80000	15200
<b>S0</b>	31,0	1050	3500	180
<b>S1</b>	37,0	1650	5000	350
<b>S2</b>	38,0	2400	7000	550
<b>S3</b>	46,0	3000	10000	900
<b>S4</b>	47,0	3900	13000	1200

Typ	z2 [mm]	F2A [N]	F2R [N]	M2K [Nm]
<b>K10</b>	132,0	25000	64000	15200
<b>S0</b>	46,0	1050	2700	180



**Physikalische Größen:**

- Ermittlung der physikalischen Größen aus dem Betriebsablauf bzw. Einsatzbedingungen.
- Abtriebsdrehzahlen
- Drehmomente (Momentenverlauf)
- Kräfte aus Drehmomentübertragung (Ritzel, Zahnriemen, etc.)
- Einschaltdauer, Laufzeit
- Massenträgheitsmomente
- Umgebungstemperatur

**Antriebsauswahl**

**Entscheidung Motor oder Getriebemotor Motor / Umrichter**

Auswahl Motor / Umrichter gemäß den technischen Datenblättern Motoren und Umrichter des Katalogs:

- Motoren im M-Block
- Umrichter im E-Block

**Getriebemotor / Umrichter**

Entscheidung über Getriebeart

- Planetengetriebe
  - P(A) / PH(A) / PHV(A) / PHQ(A)
- Planetenwinkelgetriebe
  - PKX / PK / PHKX / PHK / PHQK
- Servowinkelgetriebe KS
- Stirnradgetriebe C
- Flachgetriebe F
- Kegelaradgetriebe KL, K
- Schneckengetriebe S

Auswahl Getriebemotor gemäß den technischen Datenblättern (Leistungsübersichten / Maßbilder und Maßstabellen) in den jeweiligen Getriebeblöcken unter Berücksichtigung folgender Betriebsfaktoren:

**Hinweis: SMS-Antriebe sind nicht für ex-gefährdete Bereiche gemäß 94/9/EG-ATEX geeignet!**

**Physical sizes:**

- Determination of the physical sizes from the operating process or operating conditions.
- output speeds
- torques (torque progression)
- loads from torque transmission (pinion, drive belt, etc.)
- duty cycle / operating time
- mass moments of inertia
- ambient temperature

**Drive selection**

**Decision motor or geared motor Motor / Inverter**

Motor / inverter selection acc. to technical data sheets of the motor and inverter in the catalogue:

- Motors see M block
- Inverters see E block

**Geared motors / inverters**

- Selection of the gear unit type
- planetary gear unit
  - P(A) / PH(A) / PHV(A) / PHQ(A)
- right-angle planetary gear unit
  - PKX / PK / PHKX / PHK / PHQK
- right-angle servo gear unit KS
- helical gear unit C
- offset helical gear unit F
- helical bevel gear unit KL, K
- helical worm gear unit S

Selection of the geared motor acc. to the technical data sheets (performance tables / dimensioned drawings and dimension tables) in the respective gear unit blocks. Please consider the following operating factors:

**Note:**

**SMS drives are not suitable for use in ex-dangered areas acc. to 94/9/EG-ATEX !**

**Grandeurs physiques:**

- Détermination des grandeurs physiques générées par le fonctionnement ou les conditions d'exploitation.
- Vitesses de sortie
- Couples de sortie (caractéristiques de couple)
- Forces générées par la transmission de couple (pignon, courroie dentée, etc.)
- Durée de mise en circuit / Durée de parcours
- Moments d'inertie de masse
- Température ambiante

**Sélection de entraînement**

**Décision moteur ou motoréducteur Moteur / Convertisseur**

Sélection moteur / convertisseur conformément aux fiches techniques Moteurs et Convertisseurs du catalogue

- Moteurs dans le catalogue bloc M
- Convertisseurs dans le catalogue bloc E

**Motoréducteur / Convertisseur**

Décision sur le type de réducteur

- Réducteur planétaire
  - P(A) / PH(A) / PHV(A) / PHQ(A)
- Réducteur planétaire à couple conique
  - PKX / PK / PHKX / PHK / PHQK
- Réducteur brushless à couple conique KS
- Réducteur coaxiaux C
- Réducteur à arbres parallèles F
- Réducteur à couple conique KL, K
- Réducteur à roue et vis S

Sélection motoréducteur conformément aux fiches techniques (sommaries de puissance / dessins cotés et tables de cotes) dans les blocs de réducteurs respectifs en tenant compte des facteurs d'exploitation suivants:

**Note: Les entraînements SMS ne sont pas appropriés pour des environnements avec risque d'explosion selon 94/9/EG-ATEX!**

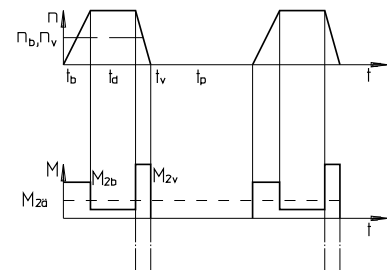
Belastungsfaktor Load factor Facteur de charge	f <sub>B</sub>		
	P(A), PH(A), PHV(A), PHQ(A), KS	PK(X), PHK(X), PHQK	C, F, KL, K, S
gleichmäßiger Dauerbetrieb Uniformly permanent operation Fonctionnement continu régulière	1,0	1,0	1,0
Zyklusbetrieb Cycle operation Fonctionnement cyclique	1,0	1,25	1,25
Zyklusbetrieb reversierende Last Cycle operation reversing load Fonc. cyclique réversible charge	1,0	1,4	1,4

Laufzeitfaktor * Running time factor * Facteur de durée de fonctionnement	f <sub>L</sub>	
tägliche Laufzeit daily running time service quotidien	≤ 8 h	1,00
	≤ 16 h	1,15
	≤ 24 h	1,20

Temperaturfaktor * Temperature factor * Facteur de température	U <sub>T</sub>	f <sub>T</sub>
Antrieb belüftet Ventilated drive Entraînement ventilé	≤ 20°C	0,90
	≤ 30°C	1,00
	≤ 40°C	1,15
Antrieb unbelüftet Unventilated drive Entraînement à ventilation à main	≤ 20°C	1,00
	≤ 30°C	1,10
	≤ 40°C	1,25

- f<sub>B</sub>** - Belastungsfaktor
- f<sub>L</sub>** - Laufzeitfaktor
- f<sub>T</sub>** - Temperaturfaktor
- M<sub>2</sub>** - siehe Auswahltabellen der Getriebemotoren
- M<sub>2ä</sub>** - Äquivalentes Drehmoment (Getriebe)
- M<sub>2eff</sub>** - Effektives Drehmoment (Motor)
- n<sub>1m</sub>** - Mittlere Eintriebsdrehzahl
- S** - siehe Auswahltabellen der Getriebemotoren
- U<sub>T</sub>** - Umgebungstemperatur

- f<sub>B</sub>** - Load factor
- f<sub>L</sub>** - Running time factor
- f<sub>T</sub>** - Temperature factor
- M<sub>2</sub>** - see selection tables for geared motors
- M<sub>2ä</sub>** - Equivalent torque (gear units)
- M<sub>2eff</sub>** - Effective torque (motor)
- n<sub>1m</sub>** - Mean input speed
- S** - see selection tables for geared motors
- U<sub>T</sub>** - Ambient temperature



$$M_{2\ddot{a}} = \sqrt[3]{\frac{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} \cdot |M_{2b1}|^3 + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn} \cdot |M_{2bn}|^3}{|n_{2b1}| \cdot t_{b1} + \dots + |n_{2bn}| \cdot t_{bn}}}$$

$$M_{2eff} = \sqrt{\frac{t_{b1} \cdot M_{2b1}^2 + \dots + t_{bn} \cdot M_{2bn}^2}{t_{b1} + \dots + t_{bn}}}$$

$$n_{1m} = \frac{|n_{1b1}| \cdot t_{b1} + \dots + |n_{1bn}| \cdot t_{bn}}{t_{b1} + \dots + t_{bn}}$$

Beachten Sie zusätzlich die folgenden Formeln:  
Note also the following formulas:

Par ailleurs, respectez les formules suivantes :  
M<sub>2ä</sub> ≤ M<sub>2</sub> · S / f<sub>B</sub> / f<sub>L</sub>, M<sub>2eff</sub> ≤ M<sub>2</sub>

- f<sub>B</sub>** - Facteur de charge
- f<sub>L</sub>** - Facteur de durée de fonctionnement
- f<sub>T</sub>** - Facteur de température
- M<sub>2</sub>** - voir tableaux de sélection des motoréducteurs
- M<sub>2ä</sub>** - Couple équivalent (réducteurs)
- M<sub>2eff</sub>** - Couple effectif (moteur)
- n<sub>1m</sub>** - Vitesse d'entrée moyenne
- S** - voir tableaux de sélection des motoréducteurs
- U<sub>T</sub>** - Température ambiante



Damit die Schmierung der umlaufenden Verzahnungsteile bei horizontalem Einbau und zyklischem Reversierbetrieb der Abtriebswelle von  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad gewährleistet werden kann, muss beim Einbau der Getriebe auf die Stellung der Abtriebswelle, gemäß den unten gezeigten Hinweisen, geachtet werden (Abbildungen zeigen die Mittenlage des Reversierbetriebs).  
Zyklischer Reversierbetrieb  $< \pm 20$  Grad auf Anfrage.

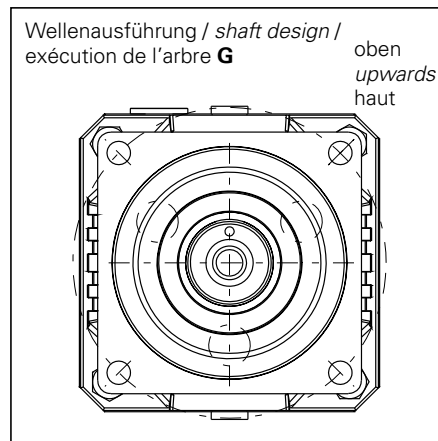
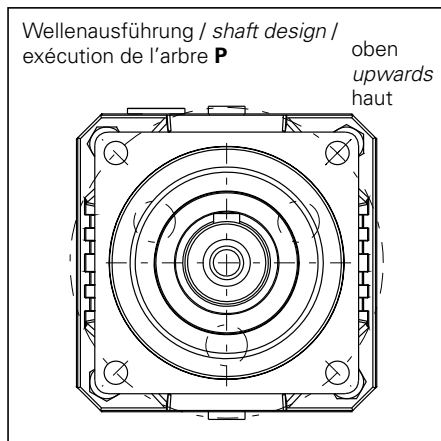
The position of the output shaft according to the pictures below must be followed to guarantee the lubrication of the rotating toothed parts when the output shaft works in reversing operation (from  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees) and is mounted in a horizontal position (pictures show the center position of the reversing operation).

Cyclic reversing operation  $< \pm 20$  degrees on request.

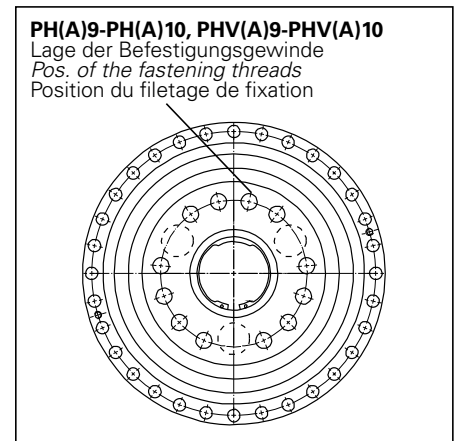
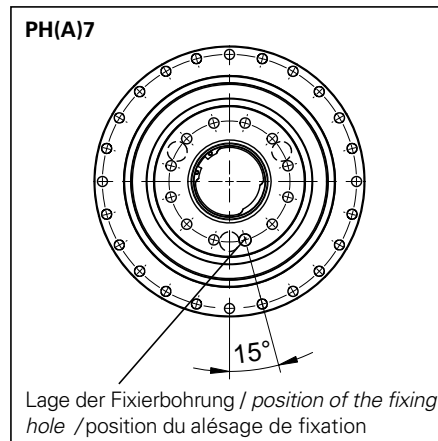
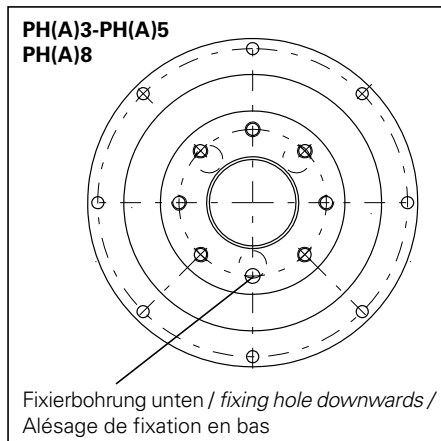
Lors du montage des réducteurs, respecter la position de l'arbre de sortie suivant les indications ci-dessous (la figure représente la position centrale du fonctionnement réversible) pour que le graissage des dentures en mouvement puisse être garanti en cas de montage horizontal et en mode réversible cyclique de l'arbre de sortie de  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés.

Mode réversible cyclique  $< \pm 20$  degrés sur demande.

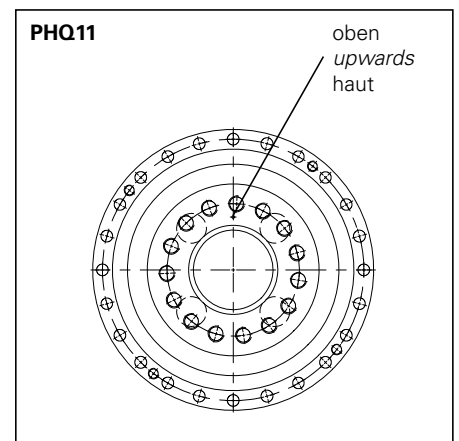
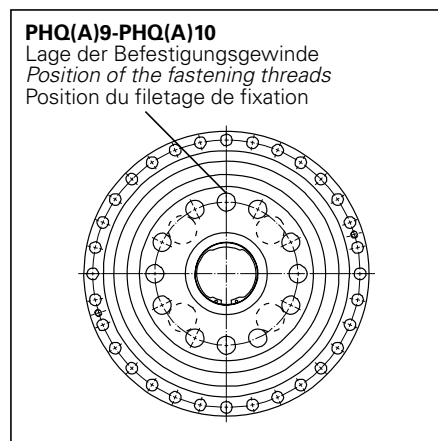
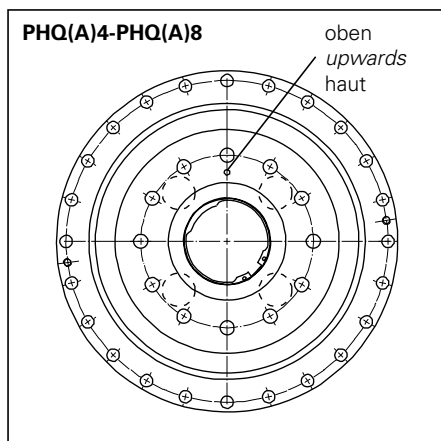
Baureihe / series / gamme P + PA:



Baureihe / series / gamme PH, PHA, PHV, PHVA:



Baureihe / series / gamme PHQ + PHQA:





### Achshöhe

Die Achshöhentoleranz der STÖBER-Antriebe ist innerhalb der DIN 747.  
Die zulässige Abweichung der Achshöhe ist bis 50 mm Achshöhe -0,4 mm  
bis 250 mm Achshöhe -0,5 mm  
bis 630 mm Achshöhe -0,6 mm

### Für Vollwellen gilt:

Die Passung der Wellenenden entsprechen der DIN 748; d.h.

Durchmesser  $d \leq 50$  = Toleranz ISO k6

Durchmesser  $d > 50$  = Toleranz ISO m6

(Durchmesser  $d > 50$  = Toleranz ISO k6 bei P8, PA8, P9, PA9)

Für Zentrierbohrungen gilt bei Wellen mit und ohne Passfeder DIN 332-T2, Form DR.

Die Passfedern entsprechen der DIN 6885, Blatt 1 (hohe Form A).

Bei Kegelrad- und Schneckengetrieben sind Vollwellen mit beidseitigem Abtrieb lieferbar. Passfedern fluchten auf 0,03 mm.

Vollwelle P-/PA-Getriebe siehe Seite P3/PA3, Flanschwellen PH-/PHA-Getr. Seite PH3/PHA3.

### Für Hohlwellen (A, F, S) gilt:

Bei der Getriebefestigung auf Fluchtung der Maschinenwelle zur Getriebehohlwelle achten (max. Abweichung  $\leq 0,03$  mm).

### Für Hohlwellen mit Passfedern (A) gilt:

Die Hohlwellenbohrungstoleranz ist ISO H7, die Maschinenwelle muss ISO k6 sein.

Zur leichteren Montage bzw. Demontage der Maschinenwelle sind die Hohlwellen mit einer Spiralnut (als Fettdepot) ausgestattet. Eine gehärtete Abdrückscheibe mit Gewinde ist im Lieferumfang enthalten (optional auch ohne Abdrückscheibe lieferbar). Die stirnseitige Zentrierbohrung der Maschinenwelle ist aus der Tabelle zu entnehmen. \* S1/K1  $\varnothing 30$ : Passfeder entsprechend DIN 6885, Blatt 3.

### Shaft height

The shaft height tolerance of STÖBER drives complies with DIN 747 requirements.

Shaft height tolerances are

up to shaft height 50 mm -0.4 mm

up to shaft height 250 mm -0.5 mm

up to 630 mm shaft height -0.6 mm

### Solid shaft specifications:

The shaft end fit corresponds to DIN 748; i.e. diameter  $d \leq 50$  = tolerance ISO k6

diameter  $d > 50$  = tolerance ISO m6

(diameter  $d > 50$  = tolerance ISO k6 when P8, PA8, P9, PA9)

Centre holes in shafts with or without key correspond to DIN 332 T2 shape DR.

The keys are in accordance with DIN 6885 Sheet 1 (tall shape A).

In helical bevel and helical worm gear units solid shafts are available with an output on both sides. Keys are aligned to 0.03 mm.

Solid shaft P/PA gear units see page P3/PA3, flange shaft PH/PHA gear units see page PH3/PHA3.

### Specifications for hollow shafts (A, F, S):

The alignment of the machine shaft to the hollow shaft has to be taken into consideration (max. alignment  $\leq 0.03$  mm).

Specifications for hollow shafts with key groove (A): Hollow shaft bore tolerance is ISO H7, the machine shaft must be ISO k6.

The hollow shafts are equipped with a spiral groove (as grease depot) to make installing and removing the machine shaft easier. A hardened delivery forcing disc is included in the scope of delivered (also possible without threaded forcing disc as an option). The face centre hole of the machine shaft is given in the table.

\* S1/K1  $\varnothing 30$ : key in accordance with DIN 6885 Sheet 3.

### Hauteur d'axe

La tolérance de hauteur d'axe des entraînements STÖBER est conforme à la norme DIN 747.

La divergence admissible de hauteur d'axe est pour une hauteur d'axe maximale de 50 mm de -0,4 mm

pour une hauteur d'axe maximale de 250 mm de -0,5 mm

pour une hauteur d'axe maximale de 630 mm de -0,6 mm

### Pour les arbres pleins, les valeurs suivantes sont applicables:

Les ajustements des extrémités des arbres sont conformes à la norme DIN 748; soit:

diamètre  $d \leq 50$  = tolérance ISO k6

diamètre  $d > 50$  = tolérance ISO m6

(diamètre  $d > 50$  = tolérance ISO k6 pour P8, PA8, P9, PA9)

Pour les orifices de centrage, la norme DIN 332 T2 forme DR est applicable aux arbres sans ou avec clavette.

Les clavettes sont conformes à la norme DIN 6885 feuille1 (forme A élevée).

Pour les réducteurs à couple conique et les réducteurs à vis sans fin, des arbres pleins à sortie bilatérale sont disponibles. L'alignement des clavettes est de 0,03 mm.

Arbre plein réduct. P/PA voir page P3/PA3, bride arbre creux réducteurs PH/PHA voir page PH3/PHA3.

### Pour les arbres creux (A, F, S) est valable:

Faire attention lors de la fixation du réducteur à l'alignement de l'arbre de la machine sur l'arbre creux du réducteur (différence max.  $\leq 0,03$  mm).

Pour les arbres creux à rainure de clavette (A) est valable: La tolérance des orifices des arbres creux est conforme à ISO H7, l'arbre machine doit être conforme à ISO k6.

Pour faciliter le montage ou le démontage de l'arbre machine, les arbres creux sont munis d'une rainure hélicoïdale (faisant fonction de dépôt de graisse). Un disque d'extraction trempé et fileté est joint à la livraison pour les arbres creux (en option aussi possible sans disque d'extraction). L'orifice de centrage frontal est indiqué dans le tableau suivant. \* S1/K1  $\varnothing 30$ : clavette sont conformes à la norme DIN 6885 feuille 3.

La longueur requise de l'arbre de machine est 2,2 x diamètre "d", longueur de la clavette parallèle 2 x diamètre "d".

### Pour les arbres creux à disque frettés (S) est valable:

La tolérance de l'alésage de l'arbre creux est de ISO H7. Pour garantir la transmission sûre du couple, l'arbre de la machine doit être de:

- F1 - F6, KL1 - KL2, K1 - K6, S0 - S4: ISO h9

- K7 - K10: ISO h6

Attention : pression superficielle produite  $p \leq 325$  N/mm<sup>2</sup> (à considérer lors de la définition de matériaux de l'arbre de machine!)

### Pour les brides MGS, les valeurs suivantes sont applicables:

L'ajustement du bord est, pour les brides de taille maximale A300 (bord d'ajustage de 230mm), conforme à ISO j6 et pour les brides d'une taille à partir de A350 (bord d'ajustage de 250 mm), conforme à ISO h6. Pour les réducteurs coaxiaux, les réducteurs à couple conique et les réducteurs à vis sans fin, jusqu'à trois dimensions différentes de brides par modèle de réducteur sont disponibles. Prière de consulter les fiches dimensionnelles correspondant aux différentes versions de brides.

### Caractéristiques des moteurs brushless synchrones:

Les dimensions q1 et z1 se rapportent aux moteurs freins.

Les dimensions peuvent être supérieures aux définitions selon DIN 7168-m en raison des tolérances de moulage ou de l'addition des tolérances des composants!

Sous réserves de modifications des caractéristiques dues à des perfectionnements techniques. Les valeurs exactes sont disponibles sur demande.

Hohlwellen- $\varnothing$ (A) Hollow shaft $\varnothing$ (A) $\varnothing$ arbre creux (A)	Breite Abdrückscheibe Forcing disc width Largeur disque d'extraction	1) Abziehschraube 1) Forcing screw 1) Vis d'extraction	2) Maschinenwelle 2) Machine shaft 2) Arbre machine	Getriebetyp Gear unit type Type de réducteur
16	12	M6	M5	KL1
20	12	M8	M6	F1 KL2 S0
25	12	M12	M10	F2 K1 S0/S1
30	12	M12	M10	F3 K1*/K2 S1*/S2
35	12	M16	M12	K3 S2
40	12	M20	M16	F4 K4 S3
50	12	M20	M16	F6 K5, K6 S4
60	12	M24	M20	K7
70	20	M24	M20	K8
90	26	M30	M24	K9
100	26	M30	M24	K10

Die erforderliche Länge der Maschinenwelle ist 2,2 x Durchmesser "d", die Länge der Passfeder 2 x Durchmesser "d".

### Für Hohlwellen mit Schrumpfscheibe (S) gilt:

Die Hohlwellenbohrungstoleranz ist ISO H7, die Maschinenwelle muss, zur Gewährleistung einer sicheren Drehmoment-Übertragung, wie folgt ausgeführt sein:

- F1 - F6, KL1 - KL2, K1 - K6, S0 - S4: ISO h9

- K7 - K10, KS4 - KS7: ISO h6

**Achtung:** Auftretende Flächenpressung  $p \leq 325$  N/mm<sup>2</sup> (bei Werkstofffestlegung der Maschinenwelle beachten).

### Für MGS-Flansche gilt:

Die Passung des Passrandes ist bis Flanschgröße A300 (Passrand 230 mm) ISO j6 und ab A350 (Passrand 250 mm) ISO h6. Bei Stirnrad-, Kegelrad- und Schneckengetrieben sind bis zu drei verschiedene Flanschabmessungen je Getriebebaugröße lieferbar. Beachten Sie die jeweiligen Maßbildseiten der Flanschführung.

### Maße der Synchron-Servomotoren:

Die Maße q1 und z1 beziehen sich auf Bremsmotoren.

Maße können auf Grund von Gusstoleranzen bzw. Aufsummieren der Einzelteiltoleranzen die Vorgaben der DIN 7168-m überschreiten!

Maßänderungen durch technische Weiterentwicklung vorbehalten.

Genaue Werte auf Anfrage.

The required length of the machine shaft is 2.2 x diameter "d", length of the feather key 2 x diameter "d".

### Specifications for hollow shafts with shrink disk (S):

Hollow shaft bore tolerance is ISO H7, the machine shaft must be

- F1 - F6, KL1 - KL2, K1 - K6, S0 - S4: ISO h9

- K7 - K10: ISO h6

for a safe torque transmission.

**Caution:** Surface pressure  $p \leq 325$  N/mm<sup>2</sup> (consider when specifying the material for the machine shaft!)

### MGS flange specifications:

Up to flange size A300 (fitting shoulder 230mm) the fitting shoulder fit is ISO j6 and from A350 (fitting shoulder 250 mm) ISO h6. For helical, helical bevel, and helical worm gear units up to three different flange dimensions can be supplied for each gear size. Please refer to the dimension drawing pages of the flange-mounted gear units.

### Dimensions synchronous servo motors:

Dimensions q1 and z1 apply to brake motors.

The dimensions may exceed the guidelines of the DIN 7168-m because of the cast tolerances resp. as parts tolerances add up!

We reserve the right to dimensional changes in the interest of technical progress. Precise values on request.

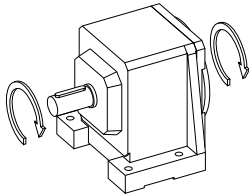
Drehrichtung  
**SMS** Getriebe  
**C, F, KL, K, S**

Rotating directions  
**SMS** Gear Units  
**C, F, KL, K, S**

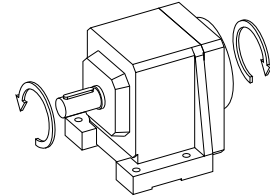
Direction de rotation  
réducteurs **SMS**  
**C, F, KL, K, S**



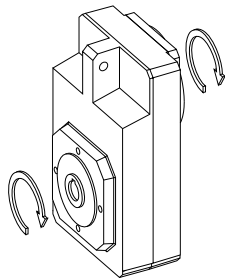
**C002 - C912**



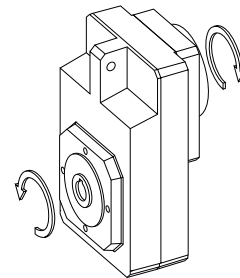
**C103 - C913**



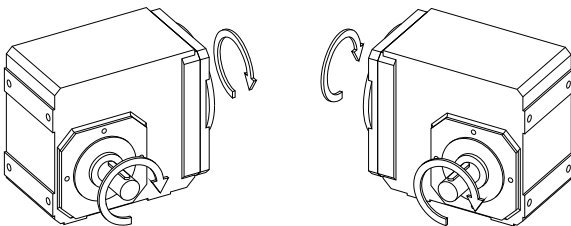
**F102 - F602**



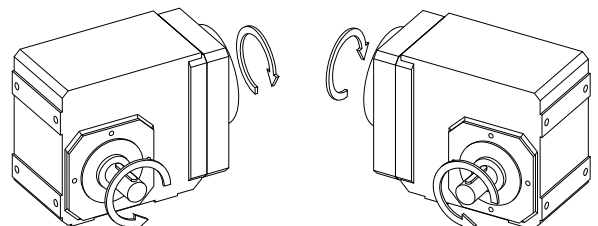
**F203 - F603**



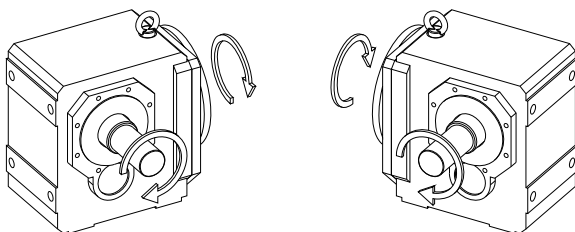
**K102 - K402**



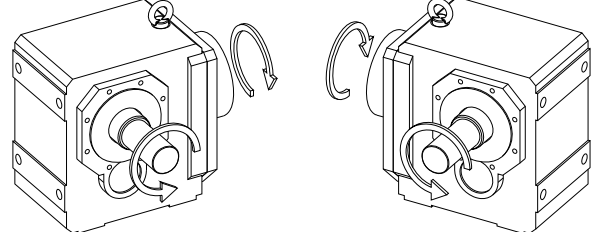
**KL102 - KL202, K203 - K403**



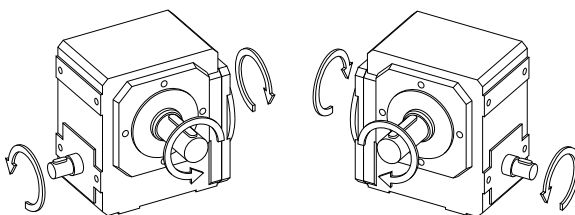
**K513 - K1013**



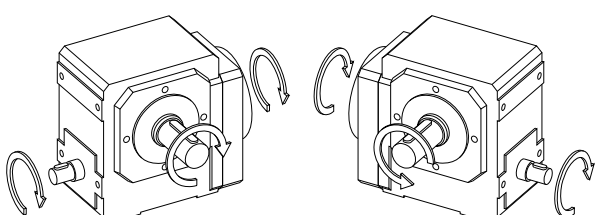
**K514 - K1014**



**S002 - S402**



**S203 - S403**



Die angegebenen Drehrichtungen gelten auch für Getriebe mit Hohlwelle, sofern die Einsteckseite der Maschinenwelle der Seite der obig gezeigten Vollwellen entspricht.  
**Drehrichtung für Getriebe mit Schrumpfscheibe siehe nächste Seite.**

The indicated rotating directions are also valid for hollow shafts as long as the entry side of the machine shaft corresponds with the side of the solid shafts showed above.  
**Rotating directions of gear units with shrink disk see next page.**

Les directions de rotation indiquées sont valables également pour les réducteurs à arbre creux si le côté d'entraînement de l'arbre machine correspond à celui de l'arbre plein mentionné ci-dessus.  
**Pour réducteurs avec disque frêtes voir à la page suivant.**



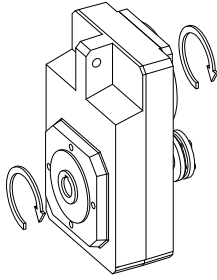
Drehrichtung **SMS**  
 Getriebe **F, KL, K, S**  
 Hohlwelle mit  
 Schrumpfscheibe

Rotating directions **SMS**  
 Gear Units **F, KL, K, S**  
 Hollow shaft for shrink  
 connection

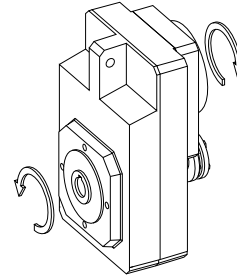
Direction de rotation  
 réduct. **SMS F, KL, K, S**  
 Arbre creux à disque frétés



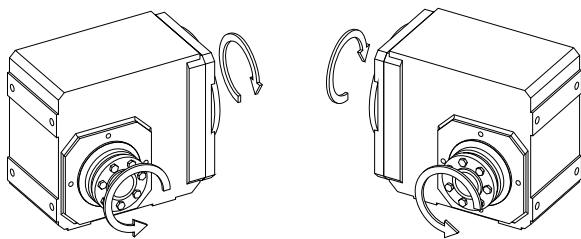
F102 - F602



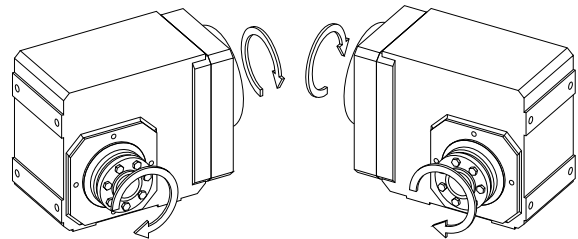
F203 - F603



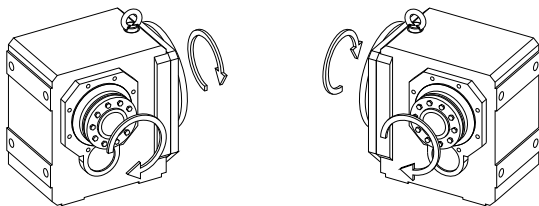
KL102 - KL202, K102 - K402



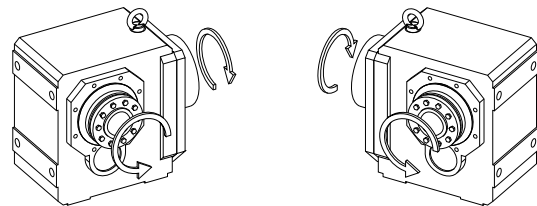
K203 - K403



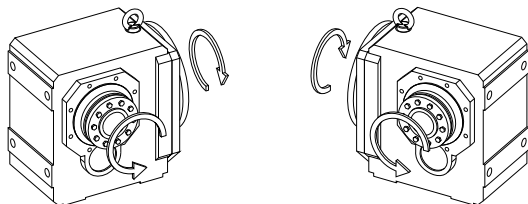
K513 - K813



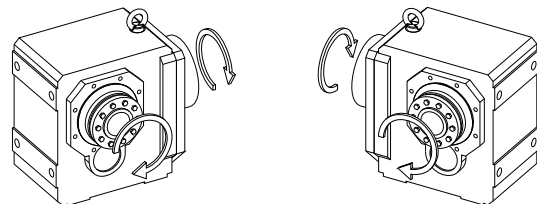
K514 - K814



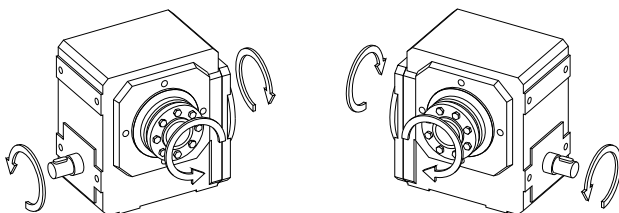
K913 - K1013



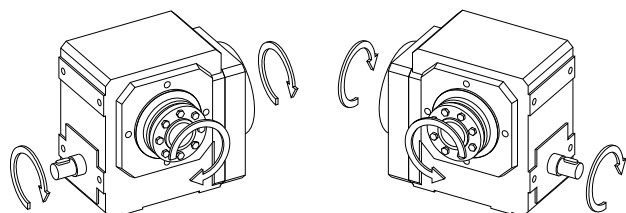
K914 - K1014



S002 - S402



S203 - S403



Die angegebenen Drehrichtungen gelten für  
 Getriebe mit Schrumpfscheibenhohlwelle.

The indicated rotating directions are valid  
 for gear units with hollow shaft for shrink  
 connection.

Les directions de rotation indiquées sont  
 valables pour les réducteurs à arbre creux à  
 disque frétés.

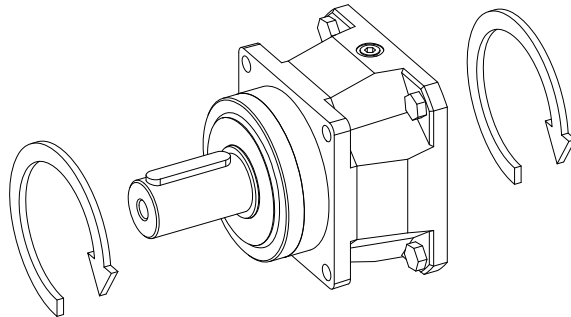
Drehrichtung  
**SMS** Getriebe  
P, PA, PKX, PK

Rotating directions  
**SMS** Gear Units  
P, PA, PKX, PK

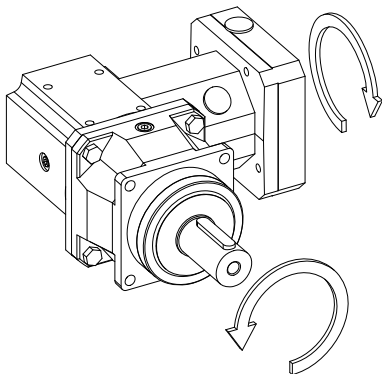
Direction de rotation  
réducteurs **SMS**  
P, PA, PKX, PK



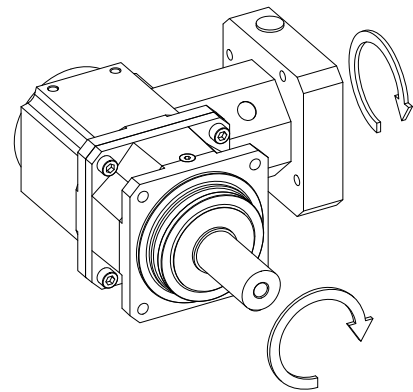
P, PA



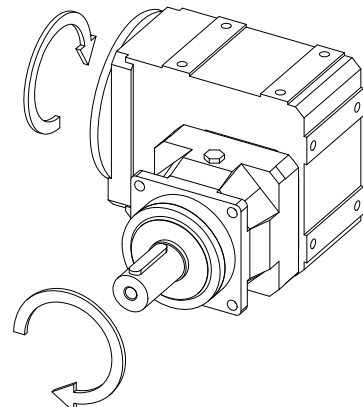
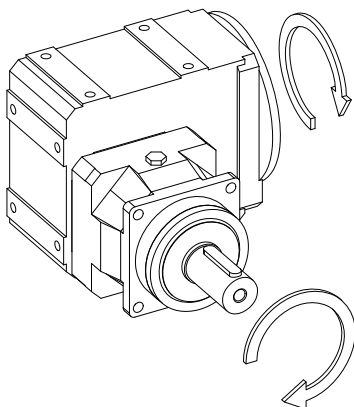
P221KX301 - P521KX501  
P222KX301 - P522KX401



P721KX701 - P821KX801  
P722KX501 - P922KX801



PK



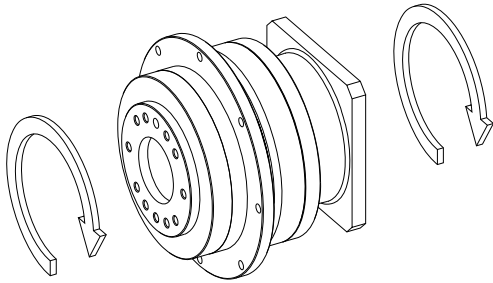
Drehrichtung  
**SMS** Getriebe  
PH(A), PHV(A), PHQ(A),  
PHKX, PHK, PHQK, KS

Rotating directions  
**SMS** Gear Units  
PH(A), PHV(A), PHQ(A),  
PHKX, PHK, PHQK, KS

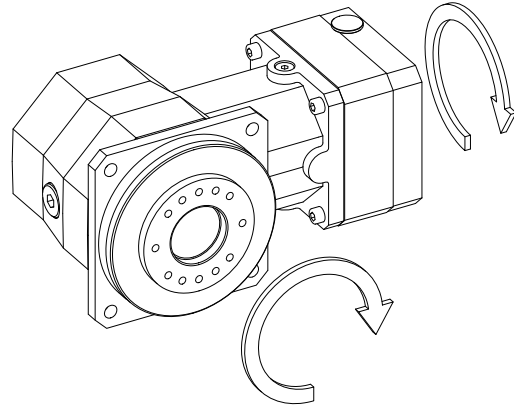
Direction de rotation  
**SMS**  
réducteurs PH(A), PHV(A), PHQ(A),  
PHKX, PHK, PHQK, KS



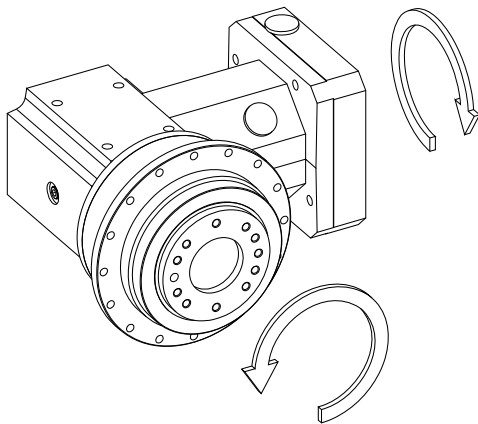
PH, PHA, PHV, PHVA, PHQ, PHQA



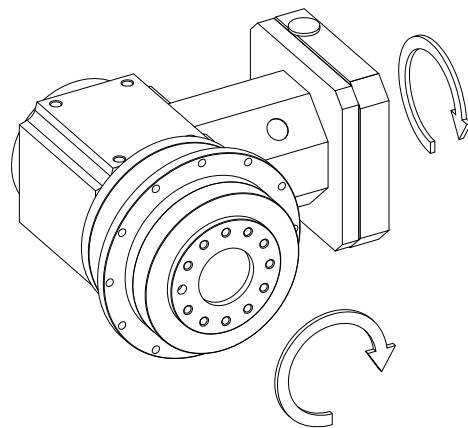
KS402 - KS702  
KS403 - KS703



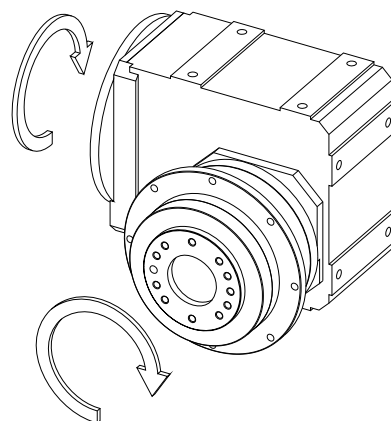
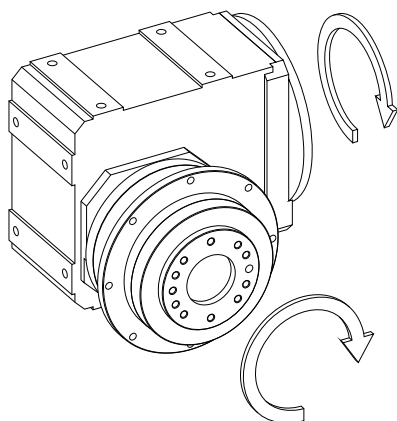
PH321KX3 - PH521KX5  
PH322KX3 - PH522KX4



PH721KX7 - PH821KX8  
PH722KX5 - PH1032KX8



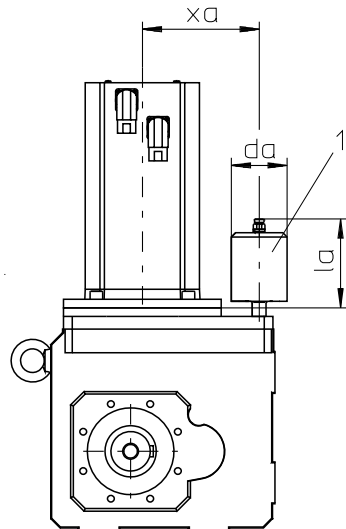
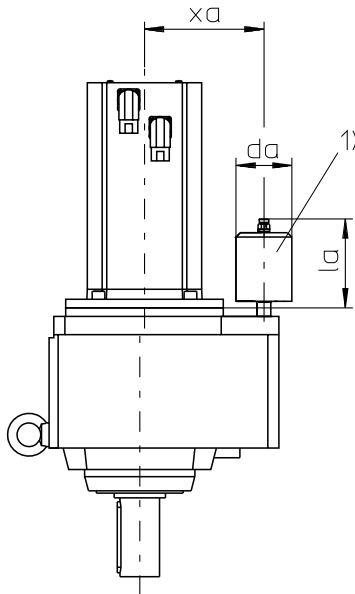
PHK, PHQK





**C612 - C812**

**K513 - K913  
S202 - S402**



In der Einbaulage EL5 haben die Getriebe einen erhöhten Füllstand. Der optionale Einsatz eines Ölausgleichsbehälters mit Entlüftungsventil verhindert eventuellen Ölaustritt am sonst standardmäßig platzierten Entlüftungsventil. Besonders für schnelllaufende Getriebe mit  $n > 1750$  1/min und Getriebeübersetzungen  $i < 20$  wird deshalb ein Ölausgleichsbehälter (Mehrpreis) empfohlen.  
1) Nicht möglich wenn Lage des elektrischen Anschlusses bei 90°!

*In mounting position EL5 the gear units have a higher filling level. Optional use of an oil equalizing tank with bleeding valve prevents any oil from escaping on the otherwise standardly positioned bleeding valve. Because of this, an oil equalizing tank (additional charge) is particularly recommended for high-speed gearboxes with  $n > 1750$  rpm and gear ratios of  $i < 20$ .  
1) Not possible when position of electrical connection is 90°!*

Les réducteurs ont un niveau plus élevé dans la position de montage EL5. L'utilisation optionnelle d'un réservoir de compensation d'huile avec purge d'air évite tout débordement d'huile au niveau de la soupape de purge d'air montée en position normale. C'est pourquoi un réservoir de compensation d'huile (supplément) est recommandé, en particulier pour des réducteurs haute vitesse de rotation  $n > 1750$  1/min et des rapports de réduction  $i < 20$ .  
1) N'est pas possible pour une position de la connexion électrique de 90°!

Typ	ED7/EK7			ED8/EK8		
	da	xa	la	da	xa	la
<b>C612</b>	65	170	112	65	170	112
<b>C712</b>	73	205	126	73	205	126
<b>C812</b>	-	-	-	73	255	126

Typ	ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	da	xa	la	da	xa	la	da	xa	la
<b>K513</b>	65	122	114	65	122	162	65	167	159
<b>K613</b>	65	149	114	65	149	114	65	199	160
<b>K713</b>	-	-	-	65	170	112	65	170	112
<b>K813</b>	-	-	-	73	205	126	73	205	126
<b>K913</b>	-	-	-	-	-	-	73	255	126

Typ	ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7		
	da	xa	la	da	xa	la	da	xa	la	da	xa	la
<b>S202</b>	65	136	162	65	136	162	65	150	155	-	-	-
<b>S302</b>	65	98	140	65	98	140	65	145	162	-	-	-
<b>S402</b>	-	-	-	-	-	-	65	110	162	65	160	160





# SMS Synchron-Servomotoren ED

## SMS ED Synchronous Servo Motors

### Moteurs brushless synchrones SMS ED



#### Synchron-Servomotoren Dynamik-Baureihe

- 6 Baugrößen mit jeweils 2 - 3 Paketlängen ED2 - ED8
- Drehmoment MN:  
konvektionsgekühlt: 0,44 - 45,1 Nm  
fremdbelüftet: 2,45 - 67,2 Nm
- Stillstands Drehmoment M<sub>0</sub>:  
konvektionsgekühlt: 0,48 - 58,0 Nm  
fremdbelüftet: 3,19 - 86,4 Nm
- optional spielarme Sicherheits-Federdruckbremse
- optional spielfreie Haltebremse
- Konvektionskühlung
- optional Fremdbelüftung
- Standard Absolutwertencoder induktiv / optisch
- optional Resolver

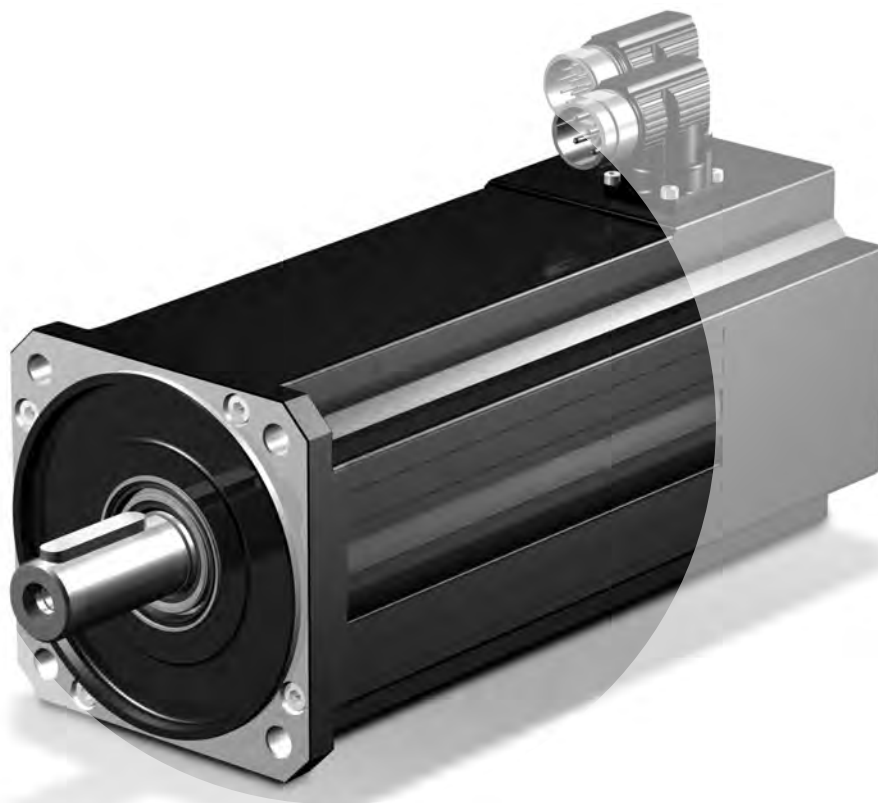
#### Synchronous Servo Motors Dynamic Series

- 6 sizes each with 2 or 3 core stack lengths ED2 - ED8
- Torque MN:  
convection-cooled: 0,44 - 45,1 Nm  
forced cooled: 2,45 - 67,2 Nm
- Stall torque M<sub>0</sub>:  
convection-cooled: 0,48 - 58,0 Nm  
forced cooled: 3,19 - 86,4 Nm
- Low backlash safety spring applied brake as an option
- Play-free holding brake as an option
- Convection cooling
- Forced-air cooling as an option
- Standard absolute value encoders inductive / optical
- Resolvers as an option

#### Moteurs brushless synchrones Gamme dynamique

- 6 modèles dotés de respectivement deux ou trois longueurs ED2 - ED8
- Couple MN:  
refroidissement par convection: 0,44 - 45,1 Nm  
ventilation forcée: 2,45 - 67,2 Nm
- Couple d'immobilisation M<sub>0</sub>:  
refroidissement par convection: 0,48 - 58,0 Nm  
ventilation forcée: 3,19 - 86,4 Nm
- Frein à ressort intégré en option
- Frein d'arrêt sans jeu en option
- Refroidissement par convection
- Ventilation forcée en option
- Codeur absolue inductif / optique en standard
- Résolveur en option

## SMS ED



# SMS Synchron-Servomotoren **EK**

## **SMS EK** Synchronous Servo Motors

### Moteurs brushless synchrones **SMS EK**



#### Synchron-Servomotoren Kompakt-Baureihe

- 3 Baugrößen mit jeweils 1 - 2 Paketlängen EK5 - EK8
- Drehmoment MN:  
konvektionsgekühlt: 2,6 - 21,6 Nm  
fremdbelüftet 3,75 - 30,8 Nm
- Stillstandsrehmoment M<sub>0</sub>:  
konvektionsgekühlt: 3,36 - 25,2 Nm  
fremdbelüftet: 4,33 - 35,0 Nm
- optional spielfreie Haltebremse
- Konvektionskühlung
- optional Fremdbelüftung
- Standard Absolutwertencoder induktiv / optisch
- optional Resolver

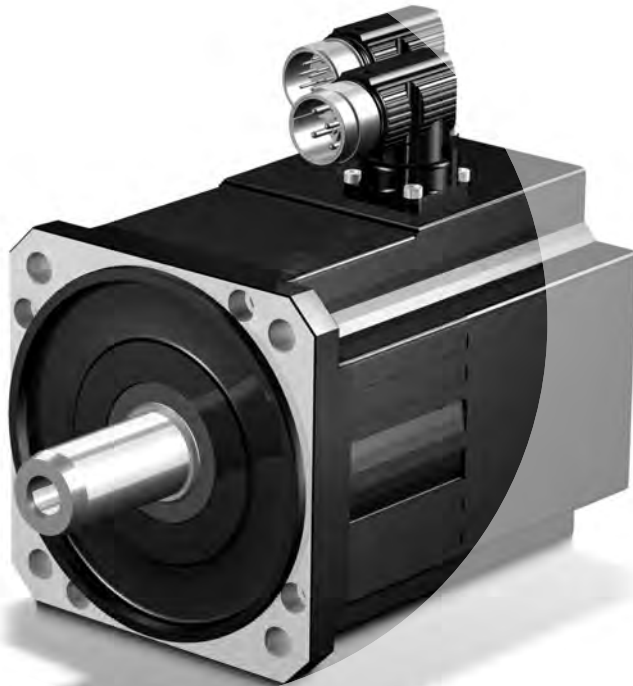
#### Synchronous Servo Motors Compact Series

- 3 sizes each with 1 or 2 core stack lengths EK5 - EK8
- Torque MN:  
convection-cooled: 2,6 - 21,6 Nm  
forced-cooled: 3,75 - 30,8 Nm
- Stall torque M<sub>0</sub>:  
convection-cooled : 3,36 - 25,2 Nm  
forced-cooled: 4,33 - 35,0 Nm
- Play-free holding brake as an option
- Convection cooling
- Forced-air cooling as an option
- Standard absolute value encoders inductive / optical
- Resolvers as an option

#### Moteurs brushless synchrones Gamme compact

- 3 modèles dotés de respectivement une ou deux longueurs EK5 - EK8
- Couple MN:  
refroidissement par convection: 2,6 - 21,6 Nm  
ventilation forcée: 3,75 - 30,8 Nm
- Couple d'immobilisation M<sub>0</sub>:  
refroidissement par convection: 3,36 - 25,2 Nm  
ventilation forcée: 4,33 - 35,0 Nm
- Frein d'arrêt sans jeu en option
- Refroidissement par convection
- Ventilation forcée en option
- Codeur absolue inductif / optique en standard
- Résolveur en option

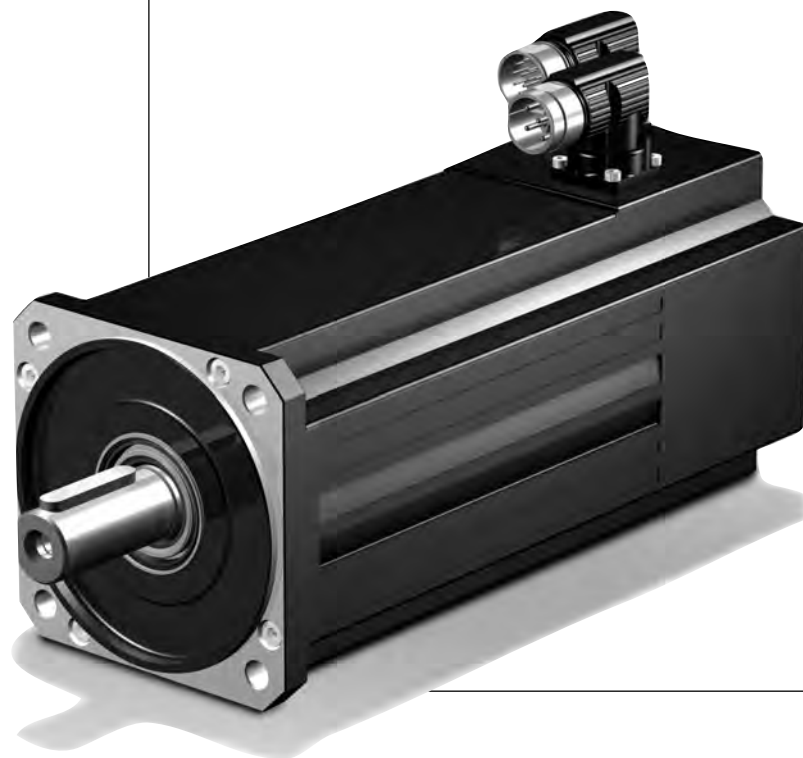
## SMS EK



Synchron-  
Servomotoren  
**ED + EK**

*Synchronous Servo  
Motors*  
**ED + EK**

Moteurs brushless  
synchrones **ED + EK**



M

## Inhaltsübersicht M

Vorschriften
Ausprägungen
Typenbezeichnung
Formelzeichen
ED Technische Daten
EK Technische Daten
Kennlinien
Bremse
Encoder
Fremdbelüftung
Elektrischer Anschluss - Leistungsteil MDS/SDS 5000
Elektrischer Anschluss - Encoder MDS/SDS 5000
Maßbilder:
ED - Steckverbinder
ED - Klemmenkasten
ED - Fremdbelüftung
EK - Steckverbinder
EK - Klemmenkasten
EK - Fremdbelüftung

## Contents M

M2	<i>Standards</i>
M3	<i>Design</i>
M7	<i>Type designation</i>
M8	<i>Formulas</i>
M10	<i>ED Technical data</i>
M11	<i>EK Technical data</i>
M12	<i>Characteristics</i>
M17	<i>Brake</i>
M20	<i>Encoder</i>
M21	<i>Forced-air cooling</i>
	<i>Electrical connection -</i>
M22	<i>power section MDS/SDS 5000</i>
	<i>Electrical connection -</i>
M23	<i>Encoder MDS/SDS 5000</i>
	<i>Dimensioned drawings:</i>
M24	<i>ED - connector</i>
M26	<i>ED - terminal box</i>
M27	<i>ED - forced-air cooling</i>
M28	<i>EK - connector</i>
M29	<i>EK - terminal box</i>
M30	<i>EK - forced-air cooling</i>

## Sommaire M

M2	Prescriptions	M2
M3	Exécution	M3
M7	Désignation des types	M7
M8	Formules	M8
M10	ED Caractéristiques techniques	M10
M11	EK Caractéristiques techniques	M11
M12	Courbes caractéristiques	M12
M17	Frein	M17
M20	Codeur	M20
M21	Ventilation forcée	M21
	Connexion électrique -	
M22	Bloc de puissance MDS/SDS 5000	M22
	Connexion électrique -	
M23	Codeur MDS/SDS 5000	M23
	Croquis cotés:	
M24	ED - connecteur multibroches	M24
M26	ED - boîte à bornes	M26
M27	ED - ventilation forcée	M27
M28	EK - connecteur multibroches	M28
M29	EK - boîte à bornes	M29
M30	EK - ventilation forcée	M30

# Synchr.-Servomotoren

## ED + EK

### Vorschriften

# Synchronous Servo

## Motors ED + EK

### Standards

# Moteurs brushless

## synchrones ED + EK

### Prescriptions



**ED- und EK-Synchron-Servomotoren** sind kompakte, hochdynamische, bürstenlose, permanentmagneterregte und elektronisch kommutierte Motoren, im Baukastensystem entwickelt, bei denen die Stator- und Rotorkomponenten in energetisch optimaler Form für extrem geringe Drehmomentwelligkeit und große Leistungsdichte konzipiert sind.

ED- und EK-Synchron-Servomotoren eignen sich für den Anschluss an Servoumrichter mit Zwischenkreisspannungen von 540 V. Die Rückmeldung erfolgt über einen EnDat®-Absolutwertencodier, alternativ über Resolver. In Verbindung mit den STÖBER Servoumrichtern POSIDRIVE® MDS 5000 und POSIDYN® SDS 5000 ist auch das elektronische Motortypschild in den EnDat®-Absolutwertencodern nutzbar. Durch die direkte Übernahme aller motorrelevanten Daten, wird die Inbetriebnahme einfacher und sicherer. Weitere Daten siehe E-Block, Servoumrichter.

Die **Dynamik-Baureihe ED** umfasst 6 Bauformen mit jeweils zwei bzw. drei Baulängen. Die **Kompakt-Baureihe EK** umfasst 3 Bauformen mit jeweils ein bzw. zwei Baulängen. Durch mehrere Wicklungsvarianten und Fremdbelüftung sind Bemessungsdrehmomentbereiche von 0,44 bis 65 Nm, bei regelbaren Drehzahlen von 0 - 6000 min<sup>-1</sup> abgedeckt. Dynamische Momente sind systembedingt mit Faktor ca. 4 zum Nennmoment angegeben.

Grundkomponenten der Motoren sind Motoraktivteil, Gehäuse, Flanschlagerschild, Welle, Encoder, therm. Wicklungsschutz PTC-Thermistor, spielfreie Federdruckbremse (ED4-ED8) bzw. spielfreie Haltebremse (ED2-ED3 / EK5-EK8), Fremdlüftereinheit und Anschluss-Schnittstellen (Steckverbinder und/oder Klemmenkasten sowie Anschlusskabel).

#### Vorschriften:

Die STÖBER ED- und EK-Motoren (SMS-Getriebemotoren) sind für industrielle Maschinen und Anlagen bestimmt und entsprechen den EN-, DIN-, VDE- und VDI-Vorschriften und EWG-Richtlinien.

#### Grundvorschriften:

- DIN EN 60204-1 Ausgabe 2007
- DIN EN 60034-1 Ausgabe 2011
- DIN EN 60034-5 Ausgabe 2007
- DIN EN 60034-6 Ausgabe 1996
- DIN EN 60034-9 Ausgabe 2008
- DIN EN 60034-14 Ausgabe 2008
- Richtlinie 2006/95/EG
- Richtlinie 2004/108/EG

#### Für Antriebsregler:

- DIN EN 61800-5-1 Ausgabe 2008
- DIN EN 61800-5-2 Ausgabe 2008
- DIN EN 61800-3 Ausgabe 2012
- DIN EN ISO 13849-1 Ausgabe 2008
- Richtlinie 2006/42/EG
- Richtlinie 2006/95/EG

**ED and EK synchronous servo motors** are compact highly dynamic electronically commutated permanent magnet brushless motors of modular construction, in which the stator and rotor components have been designed in energy-optimized shape to provide very low torque ripple and high power density.

ED and EK synchronous servo motors are suitable for connection to servo inverters with DC link voltages of 540 V. The feedback is either by EnDat® absolute value encoder or alternatively by resolver. The electronic motor nameplate in EnDat® absolute value encoders can also be used together with the STÖBER servo inverters POSIDRIVE® MDS 5000 and POSIDYN® SDS 5000. The direct transfer of all motor-relevant data makes commissioning easier and more reliable. Further information see block E, servo inverters.

The **dynamic series ED** covers 6 sizes each with 2 or 3 lengths. The **compact series EK** covers 3 sizes each with 1 or 2 lengths. Rated torque ranges from 0.44 to 65 Nm are covered using several winding variants and forced-air cooling, with controllable rotational speeds from 0 to 6000 rpm. Depending on the system, dynamic torques are quoted as approx. 4 times the rated torque.

Basic components of the motors are: motor-active section, housing, flange end shield, shaft, encoder, thermal winding protection PTC thermistor, low backlash spring applied brake (ED4-ED8) or backlash-free holding brake (ED2-ED3 / EK5-EK8), forced-air cooling unit and connection interfaces (plug connectors and/or terminal boxes and connecting cable).

#### Standards:

STÖBER ED and EK motors (SMS geared motors) are designed for industrial machinery and plant and comply with the applicable EN, DIN, VDE and VDI standards and regulations and EEC Directives.

#### Generic standards:

- DIN EN 60204-1 Version 2007
- DIN EN 60034-1 Version 2011
- DIN EN 60034-5 Version 2007
- DIN EN 60034-6 Version 1996
- DIN EN 60034-9 Version 2008
- DIN EN 60034-14 Version 2008
- Directive 2006/95/EC
- Directive 2004/108/EC

#### Drive controllers:

- DIN EN 61800-5-1 Version 2008
- DIN EN 61800-5-2 Version 2008
- DIN EN 61800-3 Version 2012
- DIN EN ISO 13849-1 Version 2008
- Directive 2006/42/EG
- Directive 2006/95/EG

Les **Moteurs brushless synchrones ED et EK** sont des moteurs de construction compacte, à aimant permanent, sans balais, et de commutation électronique hautement dynamiques et de conception modulaire dans lesquels les composants de stator et de rotor, qui ont une forme optimale du point de vue énergétique, garantissent à la fois une ondulation de couple extrêmement réduite et une grande puissance volumique.

Les moteurs brushless synchrones ED et EK peuvent être connectés à des servoconvertisseurs pour des tensions de circuit intermédiaire de 540 V. La répétition a lieu par l'intermédiaire d'un codeur absolus EnDat® ou, en alternative d'un résolveur. La plaque signalétique moteur électronique peut également être utilisée dans les codeurs absolus EnDat® en association avec les servoconvertisseurs STÖBER POSIDRIVE® MDS 5000 et POSIDYN® SDS 5000. La mise en service est plus simple et plus sûre du fait de la validation directe de toutes les données relatives au moteur. Informations complémentaires voir bloc E, servoconvertisseurs.

La **gamme dynamique ED** comprend 6 modèles dotés de respectivement deux ou trois longueurs. La **gamme compact EK** comprend 3 modèles dotés de respectivement une ou deux longueurs. Différents bobinages et la ventilation forcées permettent de couvrir les couples compris entre 0,44 et 65 Nm, pour des vitesses réglables allant de 0 à 6000 min<sup>-1</sup>. Pour des raisons spécifiques au système, les couples dynamiques sont indiqués avec le facteur quasiment 4 par rapport au couple nominal. Les composants de base des moteurs sont les suivants: partie active du moteur, carter, flasques-bridés, arbre, codeur, protection thermique des bobines thermistor PTC, frein à ressort intégré (ED4-ED8) ou frein d'arrêt sans jeu (ED2-ED3 / EK5-EK8), unité de ventilation forcée et interfaces de connexion (connecteur multibroches et/ou boîte à bornes et câble de connexion).

#### Prescriptions:

Les moteurs ED et EK STÖBER (motoréducteurs SMS) sont conçus pour les machines et installations industrielles et conformes aux prescriptions des normes EN, DIN, VDE et VDI ainsi qu'aux directives européennes.

#### Prescriptions fondamentales:

- DIN EN 60204-1 édition 2007
- DIN EN 60034-1 édition 2011
- DIN EN 60034-5 édition 2007
- DIN EN 60034-6 édition 1996
- DIN EN 60034-9 édition 2008
- DIN EN 60034-14 édition 2008
- Directive 2006/95/CE
- Directive 2004/108/CE

#### Pour servo-variateurs:

- DIN EN 61800-5-1 édition 2008
- DIN EN 61800-5-2 édition 2008
- DIN EN 61800-3 édition 2012
- DIN EN ISO 13849-1 édition 2008
- Directive 2006/42/EG
- Directive 2006/95/EG

# Synchr.-Servomotoren

## ED + EK

Ausprägungen

# Synchronous Servo Motors ED + EK

Design

# Moteurs brushless synchrones ED + EK

Exécution



### CE-Kennzeichnung

Serienmäßig auf dem Leistungsschild.

### CE mark

On the rating plate as standard.

### Marquage CE:

De série sur la plaque signalétique.

### UL- und CSA-Zulassung

Die ED- und EK-Motoren können mit der Zulassung "Recognized Component Class 155(F) motor insulation system" geliefert werden. Kennzeichen optional auf dem Leistungsschild. Die Approbation ist unter der UL-Nummer E182088 (N), Bereich OBJY2 und OBJY8, Component-Systems, Electrical Insulation bei Underwriters Laboratories USA registriert. Die Zulassung ist in erster Linie für den Einsatz der Motoren und Getriebemotoren auf dem US-amerikanischen Markt von Bedeutung, stellt aber auch in vielen Ländern ein besonderes Qualitätsmerkmal dar.

### UL and CSA approval

The ED and EK motors can be supplied with certification as "Recognized Component Class 155(F) motor insulation system." Mark on rating plate as an option.

UL approval is registered with Underwriters Laboratories USA under UL File Number E182088 (N), Class OBJY2 and OBJY8, Component-Systems, Electrical Insulation. UL certification is needed mainly for the sales of motors and geared motors on the US market. However, in many countries UL approval is considered a special mark of quality.

### Homologation UL et CSA

Les moteurs ED et EK sont disponibles avec l'homologation « Recognized Component Class 155(F) motor insulation system ». Le sigle de cette homologation est apposé en option sur la plaque signalétique. L'approbation est enregistrée sous le numéro UL E182088 (N), secteur OBJY2 et OBJY8, Component-Systems, Electrical Insulations, chez la société Underwriters Laboratories USA. Cette homologation est surtout d'importance pour l'utilisation des moteurs et motoréducteurs sur le marché américain ; néanmoins, elle constitue dans bon nombre de pays un critère particulier de qualité.

### Konformität mit weiteren Vorschriften:

Auf Anfrage möglich.

### Conformity with other standards or regulations: On request

### Nachfolgend technische Daten und Merkmale:

#### Typenbezeichnung / Baugrößen:

#### Dynamik-Baureihe:

ED212/ED213; ED302/ED303;  
ED401/ED402/ED403; ED503/ED505;  
ED704/ED 706; ED806/ED808

#### Kompakt-Baureihe:

EK501/EK502; EK702/EK703; EK803

#### Bauform: IMB5, IMV1, IMV3 (DIN EN 60034-7)

#### Schutzart: IP56 (DIN EN 60529)

IP66 (optional)

#### Schutzklasse: Die Motoren entsprechen der Schutzklasse I (Schutzerdung).

Nähere Informationen zu Schutzklassen entnehmen Sie der DIN EN 61140 (VDE 0140-1).

#### Thermische Klasse: 155 (F) (EN 60034 / VDE 0530) 155°C, Erwärmung $\Delta T = 105$ K

#### Umgebung / Aufstellhöhe

#### (in Anlehnung an DIN EN 60034-1):

Alle Angaben zu Synchron-Servomotoren in Tabellen und Diagrammen beziehen sich auf eine maximale Umgebungstemperatur von 40°C, einen thermisch nicht isolierten Aufbau und eine Aufstellhöhe bis 1000 m über NN.

Die Motoren sind in der thermischen Klasse 155 (F) ausgeführt. Die Ausnutzung entspricht der thermischen Klasse 155 (F).

Der Übertemperatur-Grenzwert ist 105 K.

Bei abweichenden Umgebungstemperaturen müssen Sie die Leistungsdaten des Motors mit den Faktoren aus untenstehender Tabelle korrigieren.

Bei Motoren mit Fremdlüfter gilt eine maximal zulässige Umgebungstemperatur von 60°C.

### Technical data and features are given below:

#### Type designation / Sizes:

#### Dynamic series:

ED212/ED213; ED302/ED303;  
ED401/ED402/ED403; ED503/ED505;  
ED704/ED706; ED806/ED808

#### Compact series:

EK501/EK502; EK702/EK703; EK803

#### Model: IMB5, IMV1, IMV3 (DIN EN 60034-7)

#### Protection rating: IP56 (DIN EN 60529)

IP66 (optional)

#### Protection class: The motors correspond to protection class I (protective earthing). Refer to DIN EN 61140 (VDE 0140-1) for more information on protection classes.

#### Thermal class: 155 (F) (EN 60034 / VDE 0530) 155°C, overtemperature $\Delta T = 105$ K

#### Environment / Installation height

#### (in accordance with DIN EN 60034-1):

All specifications for the synchronous servo motors in the tables and diagrams refer to a maximum environmental temperature of 40°C, a thermally not insulated design and an installation height of up to 1000 m above sea level.

The motors are designed to thermal class 155 (F). Utilization complies with thermal class 155 (F).

The over temperature limit value is 105 K.

The performance data of the motor must be corrected with the factors from the table below for different ambient temperatures.

A maximum ambient temperature of 60°C applies for motors with external fans.

### Conformité à d'autres prescriptions:

Possible sur demande

### Caractéristiques techniques:

#### Désignation des types/Tailles:

#### Gamme dynamique:

ED212/ED213; ED302/ED303;  
ED401/ED402/ED403; ED503/ED505;  
ED704/ED706; ED806/ED808

#### Gamme compact:

EK501/EK502; EK702/EK703; EK803

#### Modèles: IMB5, IMV1, IMV3 (DIN EN 60034-7)

#### Protection: IP56 (DIN EN 60529)

IP66 (optionnel)

#### Protection : Les moteurs correspondent au degré de protection I (mise en terre des masses). Pour tout renseignement complémentaire, consultez la norme DIN EN 61140 (VDE 0140-1).

#### Classe thermique: 155 (F) (EN 60034 / VDE 0530) 155°C, échauffement $\Delta T = 105$ K

#### Environnement et hauteur de montage (par analogie avec la norme DIN EN 60034-1) :

Toutes les informations relatives aux moteurs brushless synchrones indiqués dans les tableaux et diagrammes se basent sur une température ambiante de 40 °C, une conception non isolée thermiquement et une hauteur de montage allant jusqu'à 1 000 m au-dessus du Normalnull (zéro normal).

Les moteurs sont conçus pour la classe thermique 155 (F). Le rendement correspond à la classe thermique 155 (F).

La valeur limite de surtempérature est de 105 K. En cas d'écart des températures ambiantes, vous devez corriger les caractéristiques techniques du moteur à l'aide des coefficients indiqués dans le tableau ci-dessous.

En ce qui concerne les moteurs à ventilateur ext. monophasé, la température ambiante est de 60 °C au maximum.

Aufstellhöhe über NN • Installation height ASL • Hauteur de mont. au-dessus du niveau de la mer	Umgebungstemperatur • ambient temperature • température ambiante °C												
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1000 m	1,10	1,09	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00	0,96	0,91	0,86	0,80	0,74	0,68
1500 m	1,06	1,05	1,04	1,02	1,00	0,98	0,96	0,92	0,87	0,83	0,77	0,71	0,65
2000 m	1,01	1,00	0,99	0,98	0,96	0,94	0,92	0,88	0,84	0,79	0,74	0,68	0,63
2500 m	0,97	0,96	0,95	0,93	0,92	0,90	0,88	0,84	0,80	0,76	0,70	0,65	0,60
3000 m	0,92	0,92	0,91	0,89	0,87	0,86	0,84	0,81	0,76	0,72	0,67	0,62	0,57
3500 m	0,87	0,86	0,85	0,84	0,82	0,81	0,79	0,76	0,72	0,68	0,63	0,58	0,54
4000 m	0,83	0,82	0,81	0,80	0,78	0,77	0,75	0,72	0,68	0,65	0,60	0,56	0,51

Grenzwerte für Aufstellhöhen > 4000 m auf Anfrage.

Limit values for installation heights > 4000 m on request.

Valeurs limites pour les hauteurs de montage > 4 000 m sur demande.



# Synchr.-Servomotoren

## ED + EK

Ausprägungen

# Synchronous Servo

## Motors ED + EK

Design

# Moteurs brushless

## synchrones ED + EK

Exécution



**Kühlung:** IC 410 Konvektionskühlung oder IC 416 Konvektionskühlung mit Fremdbelüftung (IP44).

**Oberfläche:** Schwarz matt nach RAL 9005

**Achtung!** Beim Umlackieren ändern sich die thermischen Eigenschaften und dadurch die Leistungsgrenzen der Motoren.

**Lager:** Rillenkugellager mit Dauerschmierung in Ausführung 2RZ (bei Bremsbetrieb in Ausführung 2RZ-KK), Temperaturbereich -30°C bis +120°C, Lebensdauer >20000 h.

### Lagerabdichtung:

Radialwellendichtringe am A-seitigen Flansch. Bei IEC-Wellen ist der Wellendichtring ohne Feder ausgestattet.

**Wellenende:** A-Seite-Vollwelle mit Passfeder (DIN 6885), Durchmesser-Qualität k6, optional Vollwelle ohne Passfeder oder Hohlwelle zum Anbau an STÖBER-SMS-Getriebe.

### Schwingstärke:

Standardmäßig Stufe A nach DIN EN 60034-14 Ausgabe 2008 oder optional Stufe B nach DIN EN 60034-14 Ausgabe 2008

### Geräuschpegel:

Grenzwerte für Motoren nach EN 60034-9, für Getriebe nach VDI 2159.

**Rundlaufgenauigkeit, Koaxialität und Planlauf** nach IEC 60072-1, normale Toleranzklasse.

### Beschleunigung / Schockbelastung im Betrieb:

Der nachfolgende Wert für Schockbelastung gibt an, bis zu welchem Wert der Motor, ohne Ausfall der Funktionalität, betrieben werden kann: 50 m/s<sup>2</sup> (5 g), 6 ms (Höchstwert nach DIN EN 60068-2-27).

Fangen Sie das Motoranschlusskabel nahe am Motor ab, damit Vibrationen des Kabels nicht auf den Motor übertragen werden.

Berücksichtigen Sie bei der Ankopplung der Motoren an Abtriebsaggregate, wie z. B. Getriebe oder Pumpen, die zulässigen Schockbelastungen bzw. Kippmomente dieser Aggregate.

**Bei eingebauten Bremsen können sich die Haltemomente durch die Schockbelastung reduzieren!**

**Wicklung:** Dreiphasig im Statorblechpaket, Sternschaltung, Mittelpunkt nicht herausgeführt. Farbkennzeichnung der Anschlusslitzen: U (U1) - schwarz, V (V1) - blau, W (W1) - rot.

Abhängig von Wicklungsvarianz (KE = **40; 60; 70; 100; 110; 140** und **210** V/1000 min<sup>-1</sup>) und Zwischenkreisspannung (Uzk = **540** Vdc) sind Bemessungsdrehzahlen von **2000 - 6000** min<sup>-1</sup> möglich (**Standardwerte**). Siehe auch Technische Daten auf Seite M10 - M11.

### Wicklungsschutz:

Alle Motoren der Baureihe **ED** und **EK** sind serienmäßig mit einem thermischen Wicklungsschutz ausgestattet.

Es handelt sich dabei um Kaltleiter-Drillings nach IEC 34-11-2 bzw. DIN 44081 / 44082, d. h. drei in Reihe geschaltete PTC-Thermistoren (**Positive Temperature Coefficient**), von denen

**Ventilation:** IC 410 convection cooling or IC 416 convection cooling with forced-air cooling (IP44).

**Surface:** Matt black to RAL 9005

**Warning:** The thermal properties (and hence the performance limits of the motors) are changed by repainting.

**Bearings:** Deep-groove ball bearings with permanent lubrication in implementation 2RZ (brake motors have a 2RZ-KK implementation). Temperature range: -30°C to +120°C. Service life: >20,000 hours.

**Bearing sealing:** Radial shaft sealing rings on A-side flange. On IEC shafts the shaft sealing ring is not equipped with a feather.

**Shaft end:** A-side solid shaft with parallel key (DIN 6885). Diameter: Grade k6, optional solid shaft without key or hollow shaft for mounting of STÖBER SMS gear units.

### Vibration severity:

A in acc. to DIN EN 60034-14 (2008) is standard or B in acc. to DIN EN 60034-14 (2008) on request.

### Noise level:

Limit values for motors per EN 60034-9, for gear unit per VDI 2159.

**Rotational accuracy, coaxiality and axial eccentricity** acc. to IEC 60072-1, normal class.

### Acceleration / shock load in operation:

The following value for the shock load indicates the value up to which the motor can be operated without loss of functionality: 50 m/s<sup>2</sup> (5 g), 6 ms (maximum value as per DIN EN 60068-2-27).

Brace the motor connection cable close to the motor so that vibrations of the cable are not transferred to the motor.

When connecting the motors to drive units such as gear units or pumps, take into consideration the permissible shock loads and tilting torques of the units.

**If brakes are installed, the holding torques may be reduced by the shock load!**

**Winding:** Three-phase in stator core stack, star connection, centre point not fed out. Colour coding of the connection leads: U (U1) - black, V (V1) - blue, W (W1) - red.

Depending on the winding variance (KE = **40; 60; 70; 100; 110; 140** and **210** V/1000 rpm) and the DC link voltage (Vdc link = **540** Vdc) rated speeds from **2000 to 6000** rpm are possible (**standard values**). See also Technical data on pages M10 - M11.

### Winding protection:

All motors of the model series ED and EK are standardly equipped with thermal winding protection. These are positor line triplets in accordance with IEC 34-11-2 or DIN 44081/44082 (i.e., three, switched-in-series PTC thermistors (PTC = Positive Temperature Coefficient) one each of which is integrated per branch in the winding. This ensures that all three motor phases are monitored.

**Ventilation:** Refroidissement par convection IC 410 ou refroidissement par convection avec ventilation forcée IC 416 (IP44).

**Revêtement superficiel:** noir mat conformé à RAL 9005

**Attention!** L'application d'une nouvelle peinture implique un changement des propriétés thermiques et de ce fait, des limites de puissance des moteurs.

**Paliers:** Roulements rainurés à billes à lubrification permanente, version 2RZ (moteurs avec frein version 2RZ-KK), plage de température de -30°C à +120°C, durabilité > 20000 h.

**Etanchéité des paliers:** Bagues à lèvres avec ressort sur la bride côté A. La bague à lèvres en caoutchouc des arbres IEC est sans ressort.

### Extrémité de l'arbre:

Arbre plein côté A avec clavette ajustée (DIN 6885), diamètre qualité k6, arbre sans clavette en option ou arbre creux pour assemblage avec les réducteurs SMS STÖBER.

### Amplitude d'oscillation:

Niveau A en DIN EN 60034-14 (2008) en standard ou niveau B en DIN EN 60034-14 (2008) sur demande.

### Niveau sonore:

Valeurs-limites pour moteurs selon EN 60034-9, pour réducteurs selon VDI 2159.

**Précision de cylindricité, coaxialité et planéité** selon IEC 60072-1, classe normale.

### Accélération / Tenue aux chocs en mode opérationnel :

La valeur suivante relative à la tenue aux chocs indique dans quelle mesure le moteur peut-il être exploité sans compromettre son bon fonctionnement : 50 m/s<sup>2</sup> (5 g) 6 ms (valeur maximale selon DIN EN 60068-2-27).

Intercepter le câble de raccordement à proximité du moteur afin de protéger celui-ci des éventuelles vibrations générées par le câble.

En cas d'accouplement des moteurs à des groupes de sortie, comme par ex. réducteurs ou pompes, tenez compte des valeurs admissibles de tenue aux chocs ou du couple maximal de ces groupes.

**Les couples de maintien des freins éventuels sont susceptibles de réduire la tenue aux chocs !**

### Bobinage:

Triphasé dans les plaques mobiles du stator, connexion étoile, centre non sorti. Repérage en couleur des torons de raccordement: U (U1) - noir, V (V1) - bleu, W (W1)-rouge.

En fonction de la variante de bobinage (KE = **40; 60; 70; 100; 110; 140** et **210** V/1000 min<sup>-1</sup>) et de la tension de circuit intermédiaire (Uzk = **540** Vdc), vitesses de mesure de **2000 - 6000** min<sup>-1</sup> possibles (**valeurs standard**). Se référer également aux Caractéristiques Techniques présentées aux pages M10 - M11.

### Protection enroulement:

Tous les moteurs de la série ED et EK sont équipés d'une protection enroulement thermique. Il s'agit de thermistance triple selon CIE 34-11-2 ou DIN 44081 / 44082, c'est-à-dire trois ther-

# Synchr.-Servomotoren

## ED + EK

Ausprägungen

# Synchronous Servo

## Motors ED + EK

Design

# Moteurs brushless synchrone ED + EK

Exécution



jeweils einer pro Strang in die Wicklung eingearbeitet ist. Dadurch ist eine Überwachung aller drei Motorphasen gewährleistet.

PTC-Thermistoren sind temperaturabhängige Halbleiterwiderstände, die beim Erreichen der Nenn-Ansprech-Temperatur (NAT) den ohmschen Widerstand sprunghaft auf ein Vielfaches vergrößern. Dadurch werden entsprechende Steuer-/Überwachungssysteme aktiviert, um die Motorwicklung vor Schäden durch Überhitzung zu schützen.

Dieser thermische Motorschutz/Wicklungsschutz ist besonders für Stoßbetrieb, Taktbetrieb und Aussetzbelastung geeignet, wenn ständig über die Nennleistung hinausgehende Belastungsspitzen auftreten, wie dies gerade bei Servo-Applikationen in der Regel der Fall ist.

STÖBER-Servoumrichter POSIDRIVE® MDS 5000 und POSIDYN® SDS 5000 verfügen serienmäßig über Anschlüsse für PTC-Thermistoren und sind für die in STÖBER-Synchron-Servomotoren verwendeten Kaltleiter-Drillinge geeignet. In Verbindung mit den fertig konfektioniert lieferbaren STÖBER-Kabel, ist ein korrekter Anschluss des thermischen Motorschutzes am Servoumrichter gegeben.

**HINWEIS: Zum Schutz vor Sach- oder Personenschäden ist grundsätzlich ein korrekter Anschluss des thermischen Motorschutzes sicherzustellen. Andernfalls kann dies zum Verlust der Garantie-Ansprüche führen! Unter Umständen ist dazu die Verwendung entsprechender Auslösegeräte erforderlich!**

### Technische Daten Kaltleiter-Drillings:

Betriebsspannung,  $U_B = \max. 7,5 \text{ V}$   
Kaltwiderstand,  $R_{25} \leq 750 \ \Omega$   
Widerstand bei NAT,  $R_{NAT} \geq 3990 \ \Omega$   
Thermische Ansprechzeit,  $t_a < 5 \text{ s}$

### Farbkennzeichnung für Kaltleiter:

Thermische Klasse 155 (F) (155°C)  
NAT 145°C  
Litzenfarbe schwarz/weiß  
(Anschlüsse vertauschbar)

### Encoder:

Induktive oder optische EnDat®-Absolutwertencodier in Singleturn- oder Multiturn-Ausführung. Alternativ 2-polige Resolver in Präzisionsausführung.  
Näheres siehe Seite M20.

### Bremsen:

Standardmäßig spielarme Federdruckbremsen für Bgr. ED4 - ED8. Optional spielfreie permanentmagneterregte Haltebremse (ausgenommen ED8).

Motoren der Baugröße ED2-ED3 und EK5-EK8 werden im Standard mit spielfreier permanentmagneterregter Haltebremse geliefert.  
Technische Daten siehe Seite M18.

*PTC thermistors are temperature-dependent semi-conductor resistors which suddenly increase the ohmic resistance many times over when the nominal triggering temperature (NAT) is reached. This activates appropriate control/monitoring systems to protect the motor winding from damage caused by overheating.*

*This thermal motor protection/winding protection is particularly suitable for surge operation, switching operation and interruption load when load peaks greater than the nominal power occur continuously as is usually the case with servo applications.*

*STÖBER servo inverters POSIDRIVE® MDS 5000 and POSIDYN® SDS 5000 are standardly equipped with connections for PTC thermistors and are calibrated for the positor line triplets used by STÖBER synchronous servo motors. Together with available prefabricated STÖBER cables, correct connection of the thermal motor protection on the servo inverter is ensured.*

**NOTE: To prevent property damage or personal injury, correct connection of the thermal motor protection must always be ensured. Otherwise the warranty may be invalidated!**

**Use of appropriate triggering devices is sometimes required!**

### Technical data PTC thermistor triplets:

Operating voltage,  $U_B = \max. 7.5 \text{ V}$   
Cold resistance  $R_{25} \leq 750 \ \Omega$   
Resistance at NAT,  $R_{NAT} \geq 3990 \ \Omega$   
Thermal response time,  $t_a < 5 \text{ s}$

### Color identifier for positor line:

Thermal class 155 (F) (155 °C)  
NAT 145 °C  
Flexible lead color: black/white  
(connections can be interchanged)

### Encoder:

*Inductive or optical EnDat® absolute value encoders in singleturn or multiturn design as standard.*

*Alternatively 2-pole precision resolvers.*

*For further information see page M20.*

**Brakes:** *Low backlash spring applied brakes as standard on motor size ED4-ED8. As an option backlash-free permanent magnet holding brakes are available (not for ED8).*

*Motor size ED2-ED3 and EK5-EK8 have a backlash-free permanent magnet holding brake as standard.*

*Technical data: see page M18.*

mistances PTC (à coefficient de température positif) montées en série dont respectivement une par phase est incorporée à l'enroulement ce qui permet une surveillance des trois phases moteur.

Les thermistances PTC sont des résistances à semi-conducteurs dépendantes de la température qui, à atteinte de la température nominale de fonctionnement (TNF), augmentent brusquement la résistance ohmique d'un multiple ce qui active les systèmes de commande / de contrôle correspondants afin d'assurer la protection de l'enroulement moteur contre tous dommages provoqués par surchauffement.

Cette protection moteur / protection enroulement thermique est appropriée notamment pour le mode par à-coups, le mode cyclique et la charge intermittente lorsque des pointes de charge supérieures à la puissance nominale surviennent en permanence comme c'est généralement le cas dans des applications d'asservissement.

Les servoconvertisseurs STÖBER POSIDRIVE® MDS 5000 et POSIDYN® SDS 5000 sont munis de raccords pour thermistances PTC et sont étalonnés pour les thermistances triples utilisées dans les moteurs brushless synchrone STÖBER. Un raccordement correct de la protection thermique au servoconvertisseur est donné en utilisant les câbles pré-assemblés de STÖBER.

**REMARQUE: il est impératif de procéder à un raccordement correct de la protection thermique pour éviter tout dommage matériel ou corporel! Un raccordement incorrect pourra entraîner la perte des droits à la garantie! Il se peut à cet effet que l'utilisation de déclencheurs soit requise!**

### Caractéristiques techniques thermistors montés en trifil:

Tension de service,  $U_B = 7,5 \text{ V maxi}$   
Résistance à froid,  $R_{25} \leq 750 \ \Omega$   
Résistance à NAT,  $R_{NAT} \geq 3990 \ \Omega$   
Temps de réaction thermique,  $t_a < 5 \text{ s}$

### Code couleur thermistance:

Classe thermique 155 (F) (155°C)  
NAT 145°C  
Couleur fil toronné noir/blanc  
(connexions interchangeables)

**Codeur:** Codeur absolues EnDat® inductif ou optique exécution Singleturn ou Multiturn.

En alternative des résolveurs bi-pôles de précision.

Informations complémentaires voir page M20.

**Freins:** Freins à ressort intégré en standard pour moteurs taille ED4-ED8. En alternative freins d'arrêt sans jeu à aimant permanent (non par ED8).

Pour les moteurs ED2-ED3 et EK5-EK8 freins d'arrêt sans jeu sont standard à aimant permanent. Caractéristiques techn. à la page M18.

# Synchr.-Servomotoren

## ED + EK

Ausprägungen

# Synchronous Servo

## Motors ED + EK

Design

# Moteurs brushless

## synchrones ED + EK

Exécution



### Fremdlüfter (nach DIN EN 60034-6, IC416):

Um die Dauerdrehmomente bzw. Dauerleistungen der ED- und EK-Motoren zu erhöhen oder für höhere Umgebungstemperaturen werden Fremdlüftersysteme (IP44) eingesetzt. Bestehend aus variablen Lüfterhauben und Fremdlüftermotoren können diese Einheiten auch als Nachrüst-Kit bestellt und nachträglich angebaut werden (nicht für ED2 und ED3).  
Technische Daten siehe Seite M21.

**Forced-air cooling fan (acc. to DIN EN 60034-6, IC416):** Forced-air cooling systems (IP44) are used to increase the continuous torques and continuous outputs of the ED and EK motors, or for higher ambient temperatures. These units, which consist of variable fan cowls and external fan motors can also be ordered as a retrofit kit and installed as a modification (not valid for ED2 and ED3).  
Technical data: see page M21.

**Ventilation forcée (conformément à DIN EN 60034-6, IC416):** Des systèmes de ventilation forcée (IP44) sont mis en oeuvre dans l'objectif d'accroître les couples permanents ou les puissances permanentes des moteurs ED et EK ou en cas de température ambiante élevée. Constituées de manches d'air variables et de moteurs de ventilation forcée, ces unités peuvent être également commandées en tant que kit complémentaire pour montage ultérieur (ne pas ED2 et ED3).  
Caractéristiques techniques à la page M21.

### Anschlussstechnik:

#### Leistung/Encoder

**ED2/ED3:** Steckverbinder/Steckverbinder

**ED4-ED8,** Steckverbinder/Steckverbinder

**EK5-EK8:** optional  
Klemmenkasten/Steckverbinder

### Method of connection:

#### Power/encoder

**ED2/ED3:** pin-and-socket connector/  
pin-and-socket connector

**ED4-ED8,** pin-and-socket connector/  
pin-and-socket connector

**EK5-EK8:** pin-and-socket connector  
as an option  
terminal box/  
pin-and-socket connector

**Connexions:** **Puissance/Codeur**

**ED2/ED3:** Connexion enfichable/  
Connexion enfichable

**ED4-ED8,** Connexion enfichable/  
**EK5 - EK8:** Connexion enfichable

en option

Boîtier à bornes/  
Connexion enfichable

siehe Anschlusspläne Seite M22 - M24

see wiring diagrams on pages M22 - M24

cf. schémas des connexions aux pages M22 - M24

### Leistungsanschluss:

### Power connection:

### Steckverbinder:

Abgewinkelt, drehbar in alle Positionen, Lieferung mit / ohne Gegenstecker (nach Kundenwunsch).

Bei der Baugröße ED2/ED3, Pos. A + B, sind die Stecker nicht exakt fluchtend zur Motorachse einstellbar.

### Pin-and-socket connector:

Bent, rotatable in any position, delivery with / without counter connector (acc. to customer request).

With motor size ED2/ED3, pos. A + B, the connectors are not exactly aligned to the motor axis.

### Connexion de puissance:

### Connexion enfichable:

Plié, orientable dans toutes les directions, livré avec/ sans pendant (selon demande du client). Pour les tailles ED2/ED3, pos. A+B, les fiches ne sont pas placées exactement en ligne par rapport à l'axe moteur.

### Boîtier à bornes (en option):

2 borniers pivotants sur 180° dotés de 3 orifices métrique (voir aussi M22).

Matériau: aluminium. Interfaces de connexion: tablette à bornes réalisées en un matériau de haute qualité, avec dénomination de connexions conformes à EN 60034-8.

Boulon de blocage: ED4 - ED5 / EK5: M5

ED7 / EK7: M6

ED8 / EK8: M8

### Klemmenkasten (Option):

2 x 180° drehbare Klemmenkästen mit 3 metrischen Gewindebohrungen (siehe auch Seite M22).

Material: Aluminium. Anschluss-Schnittstellen Klemmbretter aus hochwertigem Material mit Anschlussbezeichnungen nach EN 60034-8.

Klemmbolzen: ED4 - ED5 / EK5: M5

ED7 / EK7: M6

ED8 / EK8: M8

Metrische Verschraubungen gehören nicht zum Lieferumfang. Für EMV-gerechte Verkabelung sind abgeschirmte Leitungen und metrische Verschraubungen mit Kabelschirmverbindung empfohlen.

### Terminal box (option):

2 x 180° terminal boxes rotatable with 3 metric cable entries (also see page M22).

Material: aluminum. Points of terminal connection: terminal blocks of high-quality material with terminal markings to EN 60034-8.

Clamp bolt: ED4 - ED5 / EK5: M5

ED7 / EK7: M6

ED8 / EK8: M8

Metric glands are not included in the scope of delivery. For EMC-compliant cabling shielded cables and metric glands with connection of the cable shield are recommended.

Les raccords métrique ne sont pas compris dans le volume de livraison. L'utilisation de câbles blindés et de raccords métrique avec connexion au blindage des câbles est recommandée dans l'objectif de garantir un câblage répondant aux exigences posées en matière de compatibilité électromagnétique.

**Kabeleinführung:** siehe unten

**Cable entry:** see pictures below

### Encoderanschluss:

Standard 12-polige Encodersteckverbinder, optional 17-polig (siehe Seite M23 und M24).

### Encoder connection:

12-pin encoder connectors are standard, 17-pin control as an option (see page M23 and M24).

**Sortie de câble:** voir illustr. en bas

**Connexion de codeur:** connecteurs de codeur enfichables à 12 pôles disponibles en standard, 17 pôles disponibles en option (voir page M23 et M24).

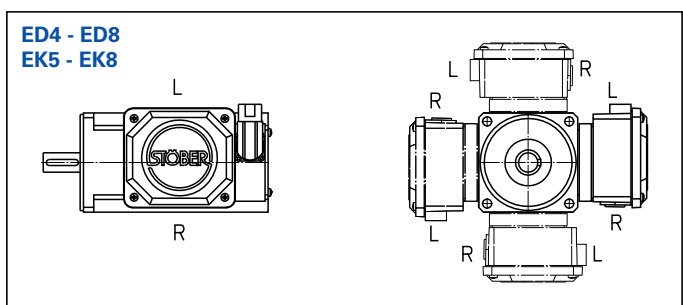
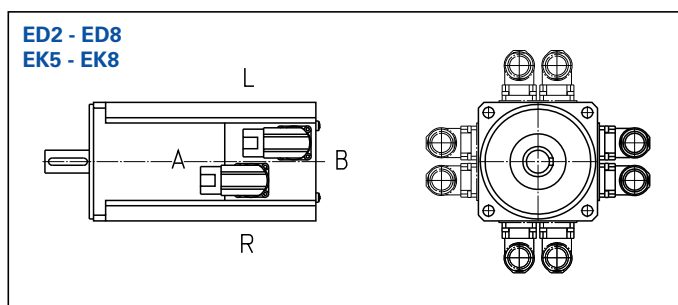
### Kabeleinführung:

Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Encodersteckverbinder drehbar in alle Positionen.

### Cable entry:

Standard cable entry terminal box side L. Power and encoder connectors are both rotatable in any position.

**Sortie de câble:** Sortie de câble boîte à bornes standard côte L. Les fiches de connexion de puissance et de codeur sont orientables dans toutes les directions.



# Synchr.-Servomotoren ED + EK

Typenbezeichnung

# Synchronous Servo Motors ED + EK

Type designation

# Moteurs brushless synchrone ED + EK

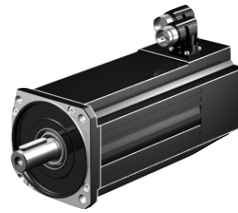
Désignation des types



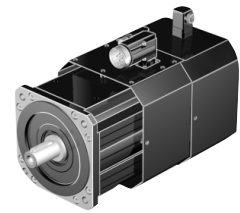
**ED 4 0 1 U S AA R4 O 140**



**ED401USAAR4O140**



**EK501BSABR4P140**



- 1** Motortyp  
**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe
- 2** Motorgröße
- 3** Generationsziffer
- 4** Anzahl Rotorsegmente
- 5** Kühlung  
**U** - Konvektionskühlung  
**B** - Fremdbelüftung
- 6** Ausführung  
**S** - Standard
- 7** Antriebsregler  
**AA** - POSIDYN® SDS 5000  
**AB** - POSIDRIVE® MDS 5000  
**AC** - MDS / SDS 5000 Sin-Cos
- 8** Encoder  
**ED2 – ED3:**  
**C0** - Singleturn EnDat® 2.1, induktiv ECI 1118  
**C6** - Singleturn EnDat® 2.1, optisch ECN 1113  
**C7** - Singleturn EnDat® 2.2, optisch ECN 1123  
**Q0** - Multiturn EnDat® 2.1, induktiv EQI 1130  
**Q4** - Multiturn EnDat® 2.1, optisch EQI 1125  
**Q5** - Multiturn EnDat® 2.2, optisch EQN1135  
**R2** - Resolver  
**ED4 – ED8 / EK:**  
**QR** - Multiturn EnDat® 2.1, induktiv EQI 1331  
**QS** - Multiturn EnDat® 2.2, optisch EQN1337  
**QT** - Multiturn EnDat® 2.1, optisch EQN1325  
**CR** - Singleturn EnDat® 2.1, induktiv ECI 1319  
**CS** - Singleturn EnDat® 2.2, optisch ECN1325  
**R4** - Resolver
- 9** Bremse  
**O** - ohne Bremse  
**P** - Permanentmagnetbremse  
**F** - Federdruckbremse
- 10** Wicklung  
(KE-Konstante in V/1000 min<sup>-1</sup>)

- 1** Motor type  
**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series
- 2** Motor size
- 3** Generation number
- 4** Number of rotor segments
- 5** Ventilation  
**U** - convection cooling  
**B** - forced-air cooling
- 6** Design  
**S** - Standard
- 7** Drive controllers  
**AA** - POSIDYN® SDS 5000  
**AB** - POSIDRIVE® MDS 5000  
**AC** - MDS / SDS 5000 Sin-Cos
- 8** Encoder  
**ED2 – ED3:**  
**C0** - Singleturn EnDat® 2.1, inductive ECI 1118  
**C6** - Singleturn EnDat® 2.1, optical ECN 1113  
**C7** - Singleturn EnDat® 2.2, optical ECN 1123  
**Q0** - Multiturn EnDat® 2.1, inductive EQI 1130  
**Q4** - Multiturn EnDat® 2.1, optical EQN1125  
**Q5** - Multiturn EnDat® 2.2, optical EQN1135  
**R2** - Resolver  
**ED4 – ED8 / EK:**  
**QR** - Multiturn EnDat® 2.1, inductive EQI 1331  
**QS** - Multiturn EnDat® 2.2, optical EQN1337  
**QT** - Multiturn EnDat® 2.1, optical EQN1325  
**CR** - Singleturn EnDat® 2.1, inductive ECI 1319  
**CS** - Singleturn EnDat® 2.2, optical ECN1325  
**R4** - Resolver
- 9** Brake  
**O** - without brake  
**P** - permanent magnet brake  
**F** - spring applied brake
- 10** Winding  
(KE constant in V/1000 rpm)

- 1** Type de moteur  
**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact
- 2** Taille du moteur
- 3** Nombre de génération
- 4** Nombre de segments de rotor
- 5** Ventilation  
**U** - refroidissement par convection  
**B** - ventilation forcée
- 6** Exécution  
**S** - Standard
- 7** Servo-variateurs  
**AA** - POSIDYN® SDS 5000  
**AB** - POSIDRIVE® MDS 5000  
**AC** - MDS / SDS 5000 Sin-Cos
- 8** Codeur  
**ED2 – ED3:**  
**C0** - Singleturn EnDat® 2.1, inductif ECI 1118  
**C6** - Singleturn EnDat® 2.1, optique ECN 1113  
**C7** - Singleturn EnDat® 2.2, optique ECN 1123  
**Q0** - Multiturn EnDat® 2.1, inductif EQI 1130  
**Q4** - Multiturn EnDat® 2.1, optique EQN1125  
**Q5** - Multiturn EnDat® 2.2, optique EQN1135  
**R2** - Résolveur  
**ED4 – ED8 / EK:**  
**QR** - Multiturn EnDat® 2.1, inductif EQI 1331  
**QS** - Multiturn EnDat® 2.2, optique EQN1337  
**QT** - Multiturn EnDat® 2.1, optique EQN1325  
**CR** - Singleturn EnDat® 2.1, inductif ECI 1319  
**CS** - Singleturn EnDat® 2.2, optique ECN1325  
**R4** - Résolveur
- 9** Frein  
**O** - sans frein  
**P** - frein permanent magnetique  
**F** - frein à ressort intégré
- 10** Bobinage  
(constante KE en V/1000 min<sup>-1</sup>)

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.  
Bei Sonderausprägung andere Buchstaben möglich.

Ordering data according to the type designation above.  
During special development other letters are possible.

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.  
Autres lettres possibles pour frappages spéciaux.



# Synchr.-Servomotoren

## ED + EK

Formelzeichen

# Synchronous Servo

## Motors ED + EK

Formulas

# Moteurs brushless

## synchrones ED + EK

Formules



### Zwischenkreisspannung, UzK [Vdc]

Bemessungswert der gleichgerichteten AC-Anschluss-Spannung eines Servoumrichters.

### EMK-Spannungskonstante, KE [V/1000 min<sup>-1</sup>]

KE ist der Scheitelwert der verketteten, induzierten Spannung bei Betriebstemperatur 105 K und 1000 min<sup>-1</sup> im generatorischen Leerlauf. Die angegebenen Werte (Katalog und Leistungsschild) sind mit ±10% Toleranz behaftet.

**Drehmomentkonstante, KM [Nm/A]**  
KM ist eine Konstante im gesamten Funktionsbereich (M, n) eines ED-/EK-Motors, abhängig von seiner Wicklungsvariante (KE).  
KM errechnet sich aus dem Quotienten von innerem Drehmoment (Stillstandsrehmoment M0 und Reibungsmoment MR) am Rotor (M0 + MR) und Strom I0 (Effektivwert), spezifisch für jede Wicklungsvariante (KE). Toleranz: ± 10%

### Drehmomentfaktor, KMN [Nm/A]

Durch innere Verluste (Reibungsmomente, Hystereseverluste, Wirbelstromverluste und thermische Übergangswiderstände) entsteht ein nichtlineares Verhältnis des Stromes von I0 zu IN und somit auch des Momentes M0 zu MN.

Daher wird der Drehmomentfaktor KMN bei Bemessungsdrehzahl nN für die relevanten Bemessungspunkte MN und IN angegeben.

$$K_M = \frac{(M_0 + M_R)}{I_0}$$

### Drehmomentfaktor, KMN [Nm/A]

Durch innere Verluste (Reibungsmomente, Hystereseverluste, Wirbelstromverluste und thermische Übergangswiderstände) entsteht ein nichtlineares Verhältnis des Stromes von I0 zu IN und somit auch des Momentes M0 zu MN.

Daher wird der Drehmomentfaktor KMN bei Bemessungsdrehzahl nN für die relevanten Bemessungspunkte MN und IN angegeben.

### Reibungsmoment, MR [Nm]

MR ist das Lagerreibungs- u. Dichtungsmoment bei 100°C eines ED-/EK-Motors.

### Bemessungsdrehzahl, nN [min<sup>-1</sup>]

nN ist die Bemessungsdrehzahl einer Motor-KE+Umrichter-Zwischenkreisspannungs-Kombination bei MN.

### Bemessungsdrehmoment, MN [Nm]

MN ist das Höchstdauerdrehmoment eines Motors bei nN, Toleranz: ±5%, somit ist der **Bemessungspunkt** durch nN und MN definiert. Weitere Drehmomentwerte können über die folgende Formel näherungsweise berechnet werden:

$$M_N = K_M \cdot I - M_R \quad [\text{Nm}]$$

### Drehmoment / Drehzahl Kennlinie

ist eine pro ED-/EK-Motor konstante Kennlinie (siehe M12 - M16), welche die Abhängigkeit des Bemessungsdrehmomentes von der Bemessungsdrehzahl für S1-Dauerbetrieb zeigt, Höchsterwärmung 105 K (thermische Klasse 155 (F)) und energetisch optimale Servoumrichter-Funktionen (Einstellungen). Gilt für alle KE-Wicklungsvarianten.

### DC link voltage, UzK [Vdc]

Rated value of the rectified AC supply voltage of a servo inverter.

### Back EMF constant, KE [V/1000 rpm]

KE is the peak value of the induced delta voltage at an operating temperature of 105 K and 1000 rpm at regenerative no load. The values given in the catalog and on the rating plate have a tolerance of ± 10%.

### Torque constant KM [Nm/A]

KM is a constant over the entire operating range (M, n) of an ED / EK motor, depending on its winding variant (KE).

KM is defined by the quotient of inner torque (Stall torque M0 and friction torque MR) at the rotor (M0 + MR) and current I0 (rms value), specific to a winding variant (KE). Tolerance: ± 10%

$$K_M = \frac{(M_0 + M_R)}{I_0}$$

### Torque factor KMN [Nm/A]

Inner losses (friction moments, hysteresis losses, eddy current losses and thermal contact resistances) cause the creation of a non-linear ratio of the current of I0 to IN and thus also the moment M0 to MN.

This is why the torque factor KMN is specified for the relevant rated points MN and IN with rated speed nN.

### Friction torque, MR [Nm]

MR is the bearing friction and sealing torque of an ED and EK motor at 100°C.

### Rated speed, nN [rpm]

nN is the rated speed of a motor KE + inverter DC link voltage combination at MN.

### Rated torque, MN [Nm]

MN is the peak continuous torque of a motor at nN, tolerance: ±5%, i.e. the **rated working point** is defined by nN and MN. Further torque values can be computed using the formula:

$$M_N = K_M \cdot I - M_R \quad [\text{Nm}]$$

### Torque/speed characteristic

A constant characteristic for every ED and EK motor (see M12 - M16) showing the relationship of rated torque and rated speed for S1 continuous duty. Maximum heating to 105 K (thermal class 155 (F)) and energy-optimized servo inverter functions (settings). Applies to all KE winding variants.

### Tension de circuit intermédiaire, UzK [Vdc]

Valeur de mesure de la tension AC connectée et redressée d'un servoconvertisseur.

### Constante de tension FEM, KE [V/1000 min<sup>-1</sup>]

La valeur KE est la valeur maximale de la tension induite et enchaînée à un température de service de 105 K et à 1000 min<sup>-1</sup> à vide génératrice. Les valeurs indiquées (sur le catalogue et la plaque signalétique) ont une tolérance de ±10%.

### Constante de couple de rotation KM [Nm/A]

Cette valeur KM est constante sur toute la plage fonctionnelle (M, n) d'un moteur ED / EK et dépend de la variante de bobinage (KE).

La valeur KM est le quotient du couple interne (Couple d'immobilisation M0 et couple de friction MR) au rotor (M0 et MR) et courant I0 (valeur efficace): il s'agit du quotient spécifique pour une variante de bobinage KE. Tolérance: ±10%

$$K_M = \frac{(M_0 + M_R)}{I_0}$$

### Facteur de couple de rotation KMN [Nm/A]

Un rapport non linéaire du courant de I0 à IN, par conséquent aussi du couple M0 à MN, est généré par des pertes internes (couple de frottement, pertes par hystérésis, pertes par courants de Foucault et résistances de contact thermiques).

C'est pourquoi le facteur de couple de rotation KMN à une vitesse nominale nN est spécifié pour les points assignés significatifs MN et IN.

### Couple de friction MR [Nm]

La valeur MR est le couple de friction du palier et des joints d'un moteur ED et EK à une température de 100°C.

### Vitesse de mesure nN [min<sup>-1</sup>]

La valeur nN est la vitesse de mesure d'une combinaison de la constante de tension du moteur KE et de la tension du circuit intermédiaire du convertisseur en présence du couple de mesure MN.

### Couple de mesure MN [Nm]

La valeur MN est le couple de durée limite d'un moteur en présence de la vitesse de mesure nN. Cette valeur a une tolérance de ±5%. Par conséquent, le **point de mesure** est défini par les valeurs nN et MN. D'autres couples de rotation peuvent être calculés sur la base du courant selon les formules suivantes :

$$M_N = K_M \cdot I - M_R \quad [\text{Nm}]$$

### Diagramme couple de rotation / vitesse

Cette valeur est un diagramme constante par moteur ED et EK (voir pages M12 - M16) illustrant le rapport existant entre le couple de mesure et la vitesse de mesure pour une marche continue S1, un échauffement maximal de 105 K (classe thermique 155 (F)) et des fonctions (paramètres) énergétiques optimales du servo-convertisseur. Cette diagramme est applicable à toutes les variantes de bobinage KE.



# Synchr.-Servomotoren

## ED + EK

Formelzeichen

# Synchronous Servo

## Motors ED + EK

Formulas

# Moteurs brushless

## synchrones ED + EK

Formules



Bemessungsdaten gelten nur für energetisch optimale Servoumrichter-Funktionen (Einstellungen) und unter folgenden thermischen Anbaubedingungen:

*Rated data apply only to energy-optimized servo inverter functions (settings) and under the following thermal mounting conditions:*

Les valeurs de mesure sont applicables seulement pour fonctions (paramètres) énergétiques optimaux du servoconvertisseur dans les conditions thermiques de montage suivantes :

ED + EK Motor	Stahl Montageflansch	Anbaufläche
	S x B x H [mm]	[m <sup>2</sup> ]
ED212/213	20 x 210 x 285	0.03
ED302/303	20 x 210 x 285	0.03
ED401/402/403	20 x 210 x 285	0.03
ED503/505	25 x 210 x 285	0.03
ED704/706	25 x 285 x 285	0.03
ED806/808	25 x 285 x 285	0.03
EK501/502	25 x 210 x 285	0.03
EK702/703	25 x 285 x 285	0.03
EK803	25 x 285 x 285	0.03

ED + EK motor	Steel mounting flange	Mounting surface
	S x B x H [mm]	[m <sup>2</sup> ]
ED212/213	20 x 210 x 285	0.03
ED302/303	20 x 210 x 285	0.03
ED401/402/403	20 x 210 x 285	0.03
ED503/505	25 x 210 x 285	0.03
ED704/706	25 x 285 x 285	0.03
ED806/808	25 x 285 x 285	0.03
EK501/502	25 x 210 x 285	0.03
EK702/703	25 x 285 x 285	0.03
EK803	25 x 285 x 285	0.03

Moteur ED + EK	Bride de montage acier	Surface de montage
	SxBxH [mm]	[m <sup>2</sup> ]
ED212/213	20 x 210 x 285	0.03
ED302/303	20 x 210 x 285	0.03
ED401/402/403	20 x 210 x 285	0.03
ED503/505	25 x 210 x 285	0.03
ED806/808	25 x 285 x 285	0.03
EK501/502	25 x 210 x 285	0.03
EK702/703	25 x 285 x 285	0.03
EK803	25 x 285 x 285	0.03

### Bemessungsstrom, I<sub>N</sub> [A]

I<sub>N</sub> ist der zulässige Dauerstrom im jeweiligen Bemessungspunkt, abhängig von der Wicklungsvariante (KE), Toleranz: ± 5%.

### Bemessungsleistung, P<sub>N</sub> [kW]

P<sub>N</sub> ist die Wellenleistung, die der Motor dauerhaft im jeweiligen Bemessungspunkt abgeben kann, Toleranz: ± 5%.

### Stillstands Drehmoment, M<sub>0</sub> [Nm]

M<sub>0</sub> ist das Dauerdrehmoment bei Drehzahl 10, Toleranz: ± 5%.

### Stillstandsstrom, I<sub>0</sub> [A]

I<sub>0</sub> ist der bei M<sub>0</sub> fließende Strom, abhängig von der Wicklungsvariante (KE), Toleranz: ± 5%.

### Maximaldrehmoment, M<sub>max</sub> [Nm]

M<sub>max</sub> ist das höchstzulässige Kurzzeitdrehmoment beim Beschleunigen oder Abbremsen, Toleranz: +10%.

### Maximalstrom, I<sub>max</sub> [A]

I<sub>max</sub> ist der zu M<sub>max</sub> gehörende maximale Strom, mit dem der Motor kurzzeitig beaufschlagt werden kann, abhängig von der Wicklungsvariante (KE). Toleranz: ±5%. Voraussetzung: Energetisch optimale Einstellung des Servoumrichters. I<sub>max</sub> und M<sub>max</sub> sind Grenzwerte zum Schutz des Motors. Eine Überschreitung kann zur irreversiblen Schädigung des Rotors (Entmagnetisierung) führen.

### Wicklungswiderstand, R<sub>u-v</sub> [Ω]

R<sub>u-v</sub> ist der Wicklungswiderstand eines ED-/EK-Motors zwischen zwei Phasen bei 20°C.

### Wicklungsinduktivität, L<sub>u-v</sub> [mH]

L<sub>u-v</sub> ist die Wicklungsinduktivität eines ED-/EK-Motors zwischen zwei Phasen (ermittelt im Schwingkreis-Prinzip).

### Elektrische Zeitkonstante, T<sub>el</sub> [ms]

T<sub>el</sub> beschreibt den Stromanstieg eines ED-/EK-Motors bei 20°C, errechnet sich durch L<sub>u-v</sub>/R<sub>u-v</sub>.

### Massenträgheitsmoment, J [10<sup>-4</sup>kgm<sup>2</sup>]

### Masse des Motors ohne Bremse, m [kg]

### Spannungsgrenzkurven

bezeichnen die höchst erreichbaren Drehzahl-/Drehmoment-Kombinationen für Kurzzeitbetrieb. Mit zunehmender Spannung sind jeweils höhere Drehzahlwerte erreichbar; die erreichbaren Drehmomente sind auch vom Umrichter-Maximalstrom abhängig (Wert und Dauer). Bei Servoumrichter-Generationen mit optimierter Stromführung verschiebt sich die Spannungsgrenzkurve nach oben rechts, dadurch sind höhere Leistungen möglich. Siehe auch Seite M12 - M16.

### Rated current, I<sub>N</sub> [A]

*I<sub>N</sub> is the permissible permanent current at the rated working point depending on the winding variant (KE), tolerance: ± 5%.*

### Rated power, P<sub>N</sub> [kW]

*P<sub>N</sub> is the shaft capacity which the motor is able to supply continuously for the particular rated point. Tolerance: +5%.*

### Stall torque, M<sub>0</sub> [Nm]

*M<sub>0</sub> is the continuous torque at a speed of 10, tolerance ± 5%.*

### Stall current, I<sub>0</sub> [A]

*I<sub>0</sub> is the flowing current at M<sub>0</sub> depending on the winding variant (KE), tolerance: ± 5%.*

### Peak torque, M<sub>max</sub> [Nm]

*M<sub>max</sub> is the maximum permissible short-term torque when the motor is accelerating or decelerating, tolerance: +10%.*

### Maximum current, I<sub>max</sub> [A]

*I<sub>max</sub> is the maximum current belonging to M<sub>max</sub> with which the motor can be briefly supplied, depending on the winding version (KE). Tolerance: +5%.*

*Prerequisite: Energetically optimum setting of the servo inverter. I<sub>max</sub> and M<sub>max</sub> are limit values for protection of the motor. Exceeding these values may cause irreversible damage to the rotor (de-magnetization).*

### Winding resistance, R<sub>u-v</sub> [Ω]

*R<sub>u-v</sub> is the winding resistance of an ED / EK motor between two phases at 20°C.*

### Winding inductance, L<sub>u-v</sub> [mH]

*L<sub>u-v</sub> is the winding inductance of an ED / EK motor between two phases (determined with the oscillating circuit principle).*

### Electrical time constant, T<sub>el</sub> [ms]

*T<sub>el</sub> expresses the current rise of an ED / EK motor at 20°C, calculated from L<sub>u-v</sub>/R<sub>u-v</sub>.*

### Mass moment of inertia, J [10<sup>-4</sup>kgm<sup>2</sup>]

### Weight of the motor without brake, m [kg]

### Voltage limit characteristics

*describe the maximum attainable speed/torque combinations for short-term operation. As the voltage increases, so does the speed that can be attained; the attainable torques also depend on the inverter maximum current (value and duration). In servo inverter generations with optimized current control the voltage limit characteristic moves to top right-hand side, allowing for higher powers. See also pages M12 - M16.*

### Courant de mesure I<sub>N</sub> [A]

La valeur I<sub>N</sub> est le courant permanent correspondant au point de mesure et dépendent à la variante de bobinage (KE).

Cette valeur a une tolérance de ±5%.

### Puissance de mesure P<sub>N</sub> [kW]

P<sub>N</sub> est la puissance sur l'arbre que le moteur peut fournir en permanence au point assigné respectif, tolérance: ± 5%.

### Couple d'immobilisation M<sub>0</sub> [Nm]

La valeur M<sub>0</sub> est le couple continu à une vitesse 10. Cette valeur a une tolérance de ±5%.

### Courant d'immobilisation I<sub>0</sub> [A]

I<sub>0</sub> est le courant passant à M<sub>0</sub> dépendent à la variante de bobinage (KE).

Cette valeur a une tolérance de ±5%.

### Couple de rotation maximal M<sub>max</sub> [Nm]

La valeur M<sub>max</sub> est le couple maximal admissible à court terme à l'accélération ou au freinage. Cette valeur a une tolérance de +10%.

### Courant maximal I<sub>max</sub> [A]

I<sub>max</sub> est l'intensité maximale appartenant à M<sub>max</sub> à laquelle le moteur peut être alimenté temporairement en fonction de la variante d'enroulement (KE). Toleranz: ±5%.

Condition requise: réglage énergétique optimal du servoconvertisseur. I<sub>max</sub> et M<sub>max</sub> sont des limites destinées à la protection du moteur. Un dépassement de ces limites risque de provoquer des dommages irréversibles du rotor (démagnétisation).

### Résistance de bobinage R<sub>u-v</sub> [Ω]

La valeur R<sub>u-v</sub> est la résistance de bobinage d'un moteur ED et EK entre deux phases à 20°C.

### Inductivité de bobinage L<sub>u-v</sub> [mH]

La valeur L<sub>u-v</sub> est l'inductivité de bobinage d'un moteur ED / EK entre deux phases (recherche selon le principe de courant oscillant).

### Constante de temps électrique T<sub>el</sub> [ms]

La valeur T<sub>el</sub> décrit la hausse de courant d'un moteur ED / EK à 20°C. Elle est le quotient de L<sub>u-v</sub>/R<sub>u-v</sub>.

### Couple d'inertie de masse J [10<sup>-4</sup>kgm<sup>2</sup>]

### Masse de moteur sans frein, m [kg]

### Courbes limites de tension

Les courbes indiquent les combinaisons vitesses/couples maximales en marche de courte durée. Lorsque la tension monte, des vitesses supérieures peuvent être atteintes; les couples de rotation pouvant être obtenus dépendent également du courant maximal du convertisseur (en valeur et en durée). Sur les générations de servoconvertisseurs à correction de courant optimisée, la courbe limite de tension se décale vers le côté supérieur droit, ce qui permet d'atteindre des puissances supérieures. Voir aussi pages M12 - M16.



Zwischenkreisspannung 540 V DC,  
max. 620 V (STÖBER Servo-Umrichter)

DC link voltage 540 V DC, max. 620 V  
(STÖBER servo inverters)

Tension de circuit intermédiaire 540 V CC,  
620 V maxi (servo convertisseur STÖBER)

Konvektionskühlung IC 410

convection cooling IC 410

refroidissement par convection IC 410

Mot.	KE [Vmin/ 1000]	nN [min <sup>-1</sup> ]	MN [Nm]	IN [A]	KMN [Nm/A]	PN [kW]	Mo [Nm]	Io [A]	KM [Nm/A]	MR [Nm]	Mmax [Nm]	I <sub>max</sub> [A]	RU-V [Ω]	LU-V [mH]	Tel [ms]	J [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	m [kg]
ED212U	40	6000	0,44	1,07	0,411	0,28	0,48	1,12	0,452	0,026	1,48	3,48	26,00	15,80	0,61	0,13	1,43
ED212U	40	3000	0,45	1,08	0,417	0,14	0,48	1,12	0,452	0,026	1,48	3,48	26,00	15,80	0,61	0,13	1,43
ED213U	40	6000	0,64	1,53	0,418	0,40	0,73	1,65	0,458	0,026	2,70	5,80	13,20	10,30	0,76	0,17	1,67
ED213U	40	3000	0,68	1,60	0,425	0,21	0,73	1,65	0,458	0,026	2,70	5,80	13,20	10,30	0,76	0,17	1,67
ED302U	60	6000	0,88	1,30	0,677	0,55	1,09	1,63	0,688	0,031	3,92	6,08	20,40	26,40	1,29	0,44	2,27
ED302U	60	3000	0,98	1,52	0,645	0,31	1,09	1,63	0,688	0,031	3,92	6,08	20,40	26,40	1,29	0,44	2,27
ED303U	60	6000	1,15	1,70	0,677	0,72	1,41	2,12	0,680	0,031	5,40	7,48	10,30	17,75	1,72	0,61	2,77
ED303U	110	3000	1,35	1,10	1,227	0,42	1,41	1,14	1,264	0,031	5,40	4,32	40,25	46,00	1,14	0,61	2,77
ED401U	70	6000	1,90	2,77	0,686	1,2	2,51	3,02	0,854	0,070	12,5	16,0	7,50	14,50	1,93	1,41	3,90
ED401U	140	3000	2,36	1,54	1,533	0,74	2,51	1,61	1,603	0,070	12,5	8,00	29,60	43,90	1,48	1,41	3,90
ED402U	70	6000	3,80	4,85	0,784	2,4	4,98	6,10	0,828	0,070	24,0	30,0	2,51	7,90	3,15	2,51	5,52
ED402U	140	3000	4,56	2,86	1,594	1,4	4,98	3,10	1,629	0,070	24,0	15,0	8,90	22,80	2,56	2,51	5,52
ED403U	70	6000	4,25	5,85	0,727	2,7	6,60	8,22	0,811	0,070	29,0	36,0	1,42	4,57	3,22	3,61	7,08
ED403U	140	3000	5,94	4,18	1,421	1,9	6,60	4,43	1,506	0,070	29,0	20,0	5,20	15,80	3,04	3,61	7,08
ED503U	70	6000	4,35	5,80	0,750	2,7	9,00	11,9	0,766	0,110	32,0	42,0	0,78	3,60	4,62	8,25	9,66
ED503U	140	3000	7,60	5,16	1,473	2,4	9,00	5,95	1,531	0,110	32,0	22,0	2,95	12,05	4,09	8,25	9,66
ED505U	100	4200	11,1	9,90	1,121	4,9	14,1	12,2	1,170	0,110	63,6	63,0	0,78	5,00	4,97	13,2	14,1
ED505U	140	3000	12,0	8,52	1,409	3,8	14,1	9,83	1,441	0,110	63,6	45,0	1,55	7,70	4,97	13,2	14,1
ED704U	100	4200	14,6	12,3	1,187	6,4	19,6	16,1	1,232	0,230	63,2	52,0	0,54	4,85	8,98	28,4	19,3
ED704U	140	3000	16,5	11,0	1,500	5,2	19,6	12,5	1,589	0,230	63,2	40,0	1,05	7,40	7,05	28,4	19,3
ED704U	210	2000	17,8	7,67	2,321	3,7	19,6	8,32	2,383	0,230	63,2	27,0	2,43	17,30	7,12	28,4	19,3
ED706U	100	4200	15,1	13,1	1,153	6,6	27,5	22,5	1,232	0,230	91,0	82,0	0,31	3,20	10,32	41,8	26,3
ED706U	140	3000	21,7	14,5	1,497	6,8	27,5	17,8	1,562	0,230	91,0	59,0	0,65	4,80	7,39	41,8	26,3
ED706U	210	2000	23,5	10,2	2,295	4,9	27,5	11,8	2,344	0,230	91,0	39,0	1,25	10,90	8,72	41,8	26,3
ED806U	100	4200	22,0	21,5	1,023	9,7	47,0	42,2	1,121	0,310	120	107	0,12	1,95	13,31	117	49,0
ED806U	140	3000	30,0	20,4	1,471	9,4	47,0	30,2	1,567	0,310	120	77,0	0,23	3,10	13,31	117	49,0
ED808U	110	4000	10,2	10,0	1,020	4,3	58,0	48,5	1,202	0,310	150	130	0,10	1,55	15,82	153	60,0
ED808U	210	2000	45,1	20,6	2,194	9,4	58,0	24,9	2,339	0,310	150	64,0	0,36	5,20	14,40	153	60,0

Fremdbelüftung IC 416

forced-air cooling IC 416

ventilation forcée IC 416

Mot.	KE [Vmin/ 1000]	nN [min <sup>-1</sup> ]	MN [Nm]	IN [A]	KMN [Nm/A]	PN [kW]	Mo [Nm]	Io [A]	KM [Nm/A]	MR [Nm]	Mmax [Nm]	I <sub>max</sub> [A]	RU-V [Ω]	LU-V [mH]	Tel [ms]	J [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	m [kg]
ED401B	70	6000	2,45	3,50	0,700	1,5	3,19	3,84	0,849	0,070	12,5	16,0	7,50	14,50	1,93	1,41	5,30
ED401B	140	3000	3,00	1,96	1,531	0,94	3,19	2,05	1,590	0,070	12,5	8,00	29,60	43,90	1,48	1,41	5,30
ED402B	70	6000	4,98	6,35	0,784	3,1	6,52	7,99	0,825	0,070	24,0	30,0	2,51	7,90	3,15	2,51	6,92
ED402B	140	3000	5,97	3,75	1,594	1,9	6,52	4,06	1,624	0,070	24,0	15,0	8,90	22,80	2,56	2,51	6,92
ED403B	70	6000	6,50	8,90	0,730	4,1	8,78	10,9	0,810	0,070	29,0	36,0	1,42	4,57	3,22	3,61	8,48
ED403B	140	3000	8,10	5,56	1,457	2,5	8,78	5,89	1,503	0,070	29,0	20,0	5,20	15,80	3,04	3,61	8,48
ED503B	70	6000	9,20	12,1	0,760	5,8	11,8	15,6	0,761	0,110	32,0	42,0	0,78	3,60	4,62	8,25	11,6
ED503B	140	3000	10,8	7,33	1,473	3,4	11,8	7,80	1,522	0,110	32,0	22,0	2,95	12,05	4,09	8,25	11,6
ED505B	100	4200	17,8	15,7	1,134	7,8	20,2	17,5	1,161	0,110	63,6	63,0	0,78	5,00	4,97	13,2	16,0
ED505B	140	3000	17,5	12,4	1,411	5,5	20,2	14,1	1,440	0,110	63,6	45,0	1,55	7,70	4,97	13,2	16,0
ED704B	100	4200	23,2	19,8	1,172	10	26,0	21,7	1,212	0,230	63,2	52,0	0,54	4,85	8,98	28,4	22,2
ED704B	140	3000	22,8	14,7	1,556	7,2	26,0	15,8	1,660	0,230	63,2	40,0	1,05	7,40	7,05	28,4	22,2
ED704B	210	2000	24,3	10,5	2,314	5,1	26,0	11,0	2,385	0,230	63,2	27,0	2,43	17,30	7,12	28,4	22,2
ED706B	100	4200	29,4	24,7	1,190	13	38,8	31,6	1,235	0,230	91,0	82,0	0,31	3,20	10,32	41,8	29,2
ED706B	140	3000	33,0	23,0	1,435	10	38,8	24,5	1,593	0,230	91,0	59,0	0,65	4,80	7,39	41,8	29,2
ED706B	210	2000	36,2	15,8	2,291	7,6	38,8	16,7	2,337	0,230	91,0	39,0	1,25	10,90	8,72	41,8	29,2
ED806B	100	4200	55,0	52,3	1,052	24	66,8	59,4	1,130	0,310	120	107	0,12	1,95	13,31	117	54,0
ED806B	140	3000	52,8	37,4	1,412	17	66,8	42,6	1,575	0,310	120	77,0	0,23	3,10	13,31	117	54,0
ED808B	110	4000	62,4	55,0	1,135	26	86,4	71,0	1,221	0,310	150	130	0,10	1,55	15,82	153	65,0
ED808B	210	2000	67,2	30,6	2,196	14	86,4	37,1	2,337	0,310	150	64,0	0,36	5,20	14,40	153	65,0

Motoren ED212 und ED213 sind 4-polig, alle anderen Motoren sind 6-polig ausgeführt.

Motors ED212 and ED213 come in 4 pole design. All other motors come in 6 pole design.

Moteurs ED212 et ED213 sont exécutés à 4 pôles. Autres moteurs sont exécutés à 6 pôles.

Synchron-  
Servomotoren **EK**  
Technische Daten

Synchronous Servo  
Motors **EK**  
Technical data

Moteurs brushless  
synchrones **EK**  
Caractéristiques techniques



Zwischenkreisspannung 540 V DC,  
max. 620 V (STÖBER Servo-Umrichter)

DC link voltage 540 V DC, max. 620 V  
(STÖBER servo inverters)

Tension de circuit intermédiaire 540 V CC,  
620 V maxi (servo convertisseur STÖBER)

Konvektionskühlung IC 410

convection cooling IC 410

refroidissement par convection IC 410

Mot.	KE [Vmin/ 1000]	nN [min <sup>-1</sup> ]	MN [Nm]	IN [A]	KMN [Nm/A]	PN [kW]	Mo [Nm]	Io [A]	KM [Nm/A]	MR [Nm]	Mmax [Nm]	I <sub>max</sub> [A]	RU-V [Ω]	LU-V [mH]	TeI [ms]	J [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	m [kg]
EK501U	70	6000	2,60	3,50	0,743	1,6	3,36	4,24	0,818	0,110	15,0	20,0	3,82	10,90	2,85	3,19	5,97
EK501U	140	3000	3,10	2,04	1,520	0,97	3,36	2,12	1,637	0,110	15,0	10,0	15,70	35,70	2,27	3,19	5,97
EK502U	70	6000	4,20	5,00	0,840	2,6	6,53	7,70	0,862	0,110	20,0	25,0	1,43	5,10	3,57	5,67	7,44
EK502U	140	3000	5,88	3,85	1,527	1,8	6,53	4,06	1,636	0,110	20,0	12,5	5,50	18,55	3,37	5,67	7,44
EK702U	140	3000	9,80	6,40	1,531	3,1	10,7	6,72	1,619	0,230	36,0	24,0	2,94	15,00	5,10	15,5	12,6
EK702U	210	2000	10,2	4,32	2,350	2,1	10,7	4,48	2,429	0,230	36,0	16,0	5,65	31,40	5,56	15,5	12,6
EK703U	140	3000	13,4	8,32	1,611	4,2	15,0	9,04	1,685	0,230	50,0	31,0	1,80	10,70	5,94	21,9	15,9
EK703U	210	2000	14,1	5,70	2,474	3,0	15,0	6,02	2,530	0,230	50,0	20,7	3,48	21,27	6,11	21,9	15,9
EK803U	140	3000	21,6	14,9	1,450	6,8	25,2	16,5	1,546	0,310	60,0	39,3	0,61	6,00	9,84	63,1	32,0

Fremdbelüftung IC 416

forced-air cooling IC 416

ventilation forcée IC 416

Mot.	KE [Vmin/ 1000]	nN [min <sup>-1</sup> ]	MN [Nm]	IN [A]	KMN [Nm/A]	PN [kW]	Mo [Nm]	Io [A]	KM [Nm/A]	MR [Nm]	Mmax [Nm]	I <sub>max</sub> [A]	RU-V [Ω]	LU-V [mH]	TeI [ms]	J [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	m [kg]
EK501B	70	6000	3,75	5,04	0,744	2,4	4,33	5,47	0,812	0,110	15,0	20,0	3,82	10,90	2,85	3,19	7,87
EK501B	140	3000	4,00	2,63	1,521	1,3	4,33	2,73	1,626	0,110	15,0	10,0	15,70	35,70	2,27	3,19	7,87
EK502B	70	6000	7,60	8,95	0,849	4,8	9,45	10,8	0,885	0,110	20,0	25,0	1,43	5,10	3,57	5,67	9,34
EK502B	140	3000	8,70	5,69	1,529	2,7	9,45	5,87	1,629	0,110	20,0	12,5	5,50	18,55	3,37	5,67	9,34
EK702B	140	3000	13,0	8,51	1,528	4,1	13,9	8,74	1,611	0,230	36,0	24,0	2,94	15,00	5,10	15,5	15,5
EK702B	210	2000	13,4	5,70	2,351	2,8	13,9	5,82	2,419	0,230	36,0	16,0	5,65	31,40	5,56	15,5	15,5
EK703B	140	3000	18,2	11,0	1,655	5,7	19,7	11,8	1,696	0,230	50,0	31,0	1,80	10,70	5,94	21,9	18,8
EK703B	210	2000	18,9	7,55	2,503	4,0	19,7	7,85	2,539	0,230	50,0	20,7	3,48	21,27	6,11	21,9	18,8
EK803B	140	3000	30,8	21,7	1,420	9,7	35,0	22,5	1,569	0,310	60,0	39,3	0,61	6,00	9,84	63,1	37,0

Alle Motoren sind 6-polig ausgeführt.

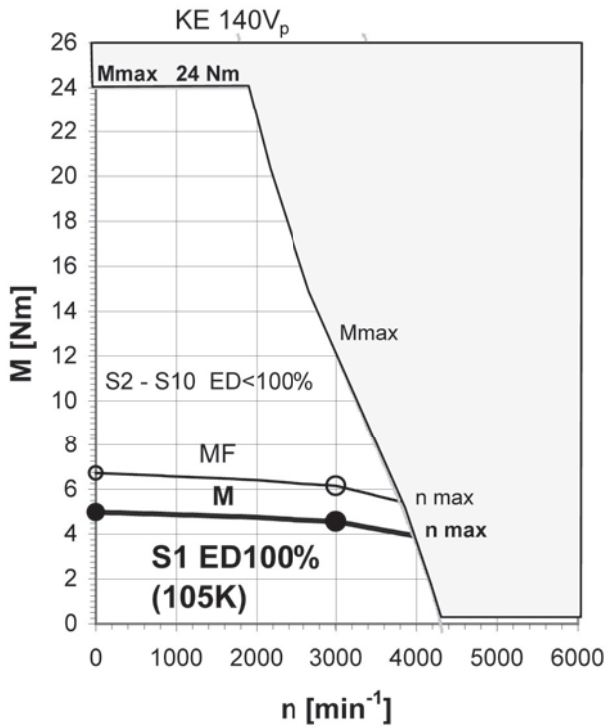
All motors come in 6 pole design.

Les moteurs sont exécutés à 6 pôles.



**Beispiel**  
**Example**  
**Exemple**

**ED402U & ED402B**



**Kennlinien-Erklärung:**

- M** - Drehmoment
- MF** - Drehmoment bei Fremdbelüftung
- Mmax** - Maximal-Drehmoment
- KEXXX** - Spannungsgrenzkurve

Der Verlauf dieser Grenzkurven ist abhängig von der Kombination der Wicklungsvarianten (KE-Faktoren) und den Zwischenkreisspannungen der jeweiligen Servoumrichter.

**Characteristics explanation:**

- M** - Torque
- MF** - Torque with forced-air cooling
- Mmax** - Maximum torque
- KEXXX** - Voltage limit curve

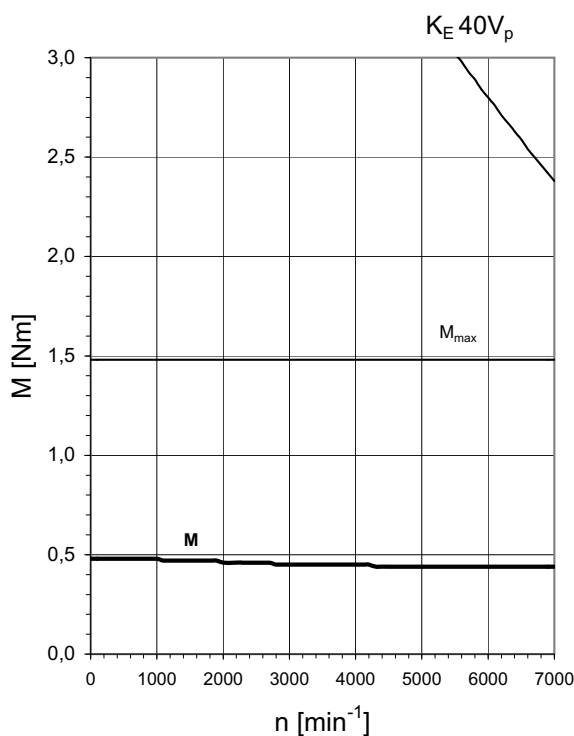
The shape of these limit curves depends upon the combination of winding variants (KE factors) and the DC link voltage of the particular servo inverters.

**Courbes caractéristiques explication:**

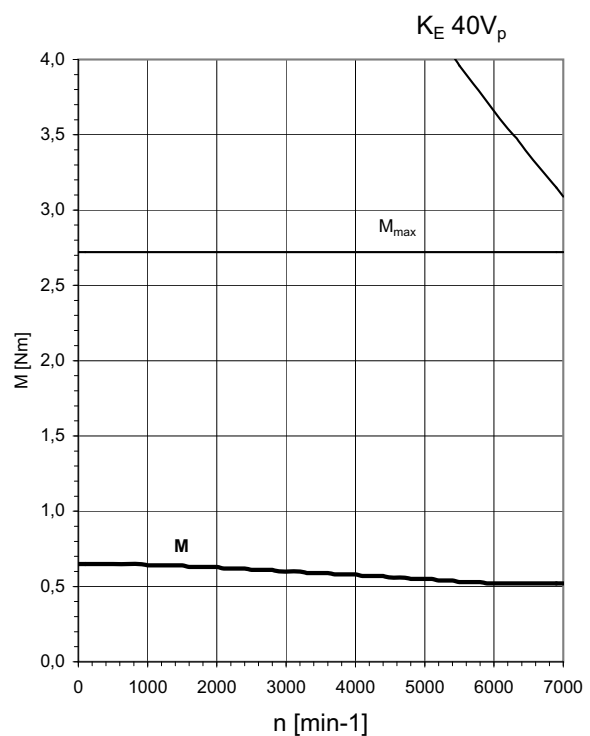
- M** - Couple
- MF** - Couple avec ventilation forcée
- Mmax** - Couple maximum
- KEXXX** - Courbe limite de tension

Le tracé de ces courbes limite dépend de la combinaison des variantes de bobinage (facteurs KE) et des tensions de circuit intermédiaire des servoconvertisseurs respectifs.

**ED212U**

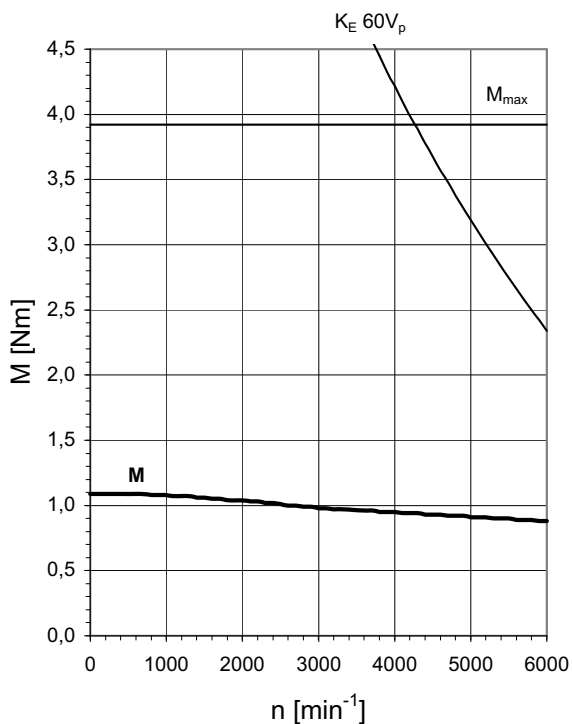


**ED213U**

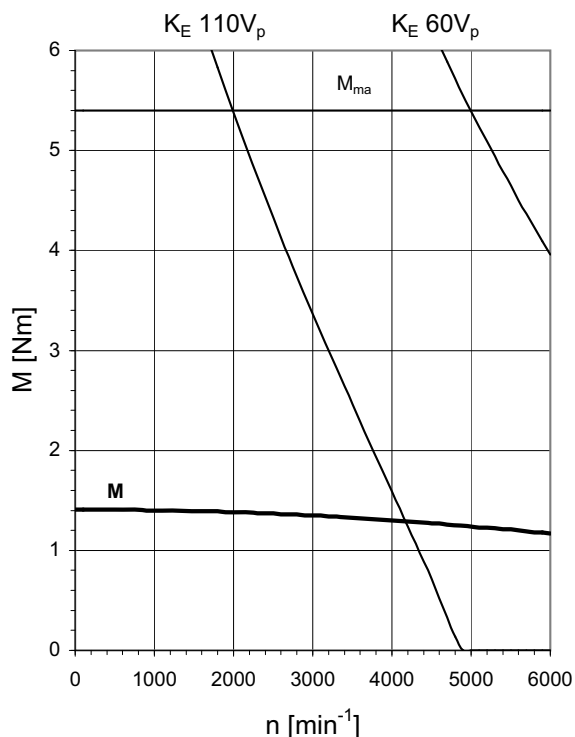




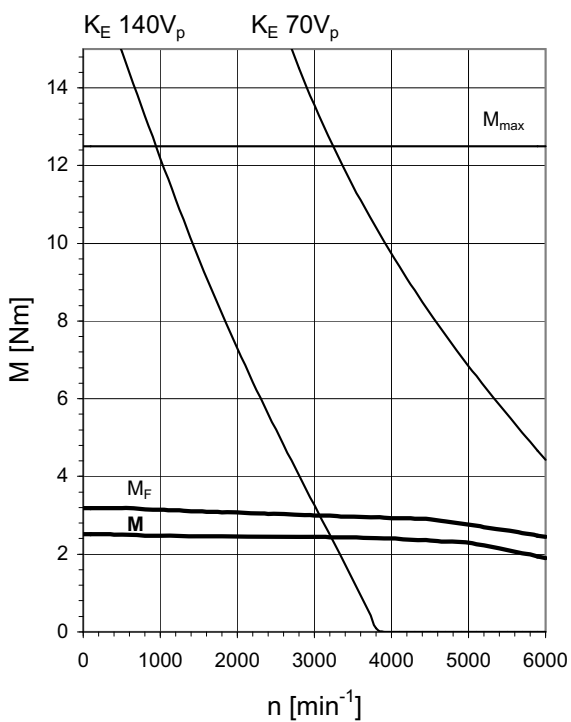
**ED302U**



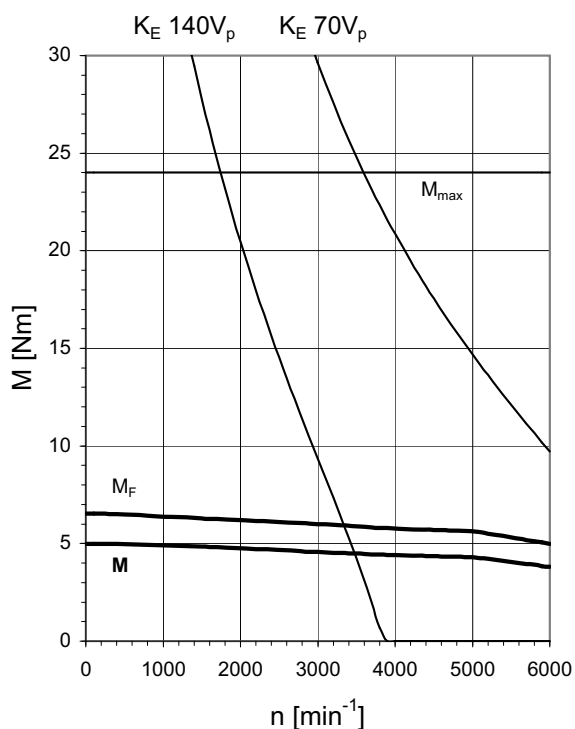
**ED303U**



**ED401U & ED401B**

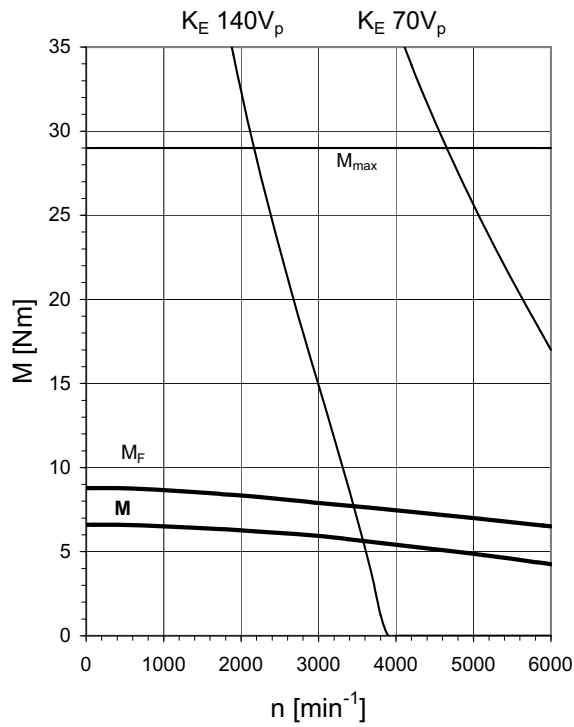


**ED402U & ED402B**

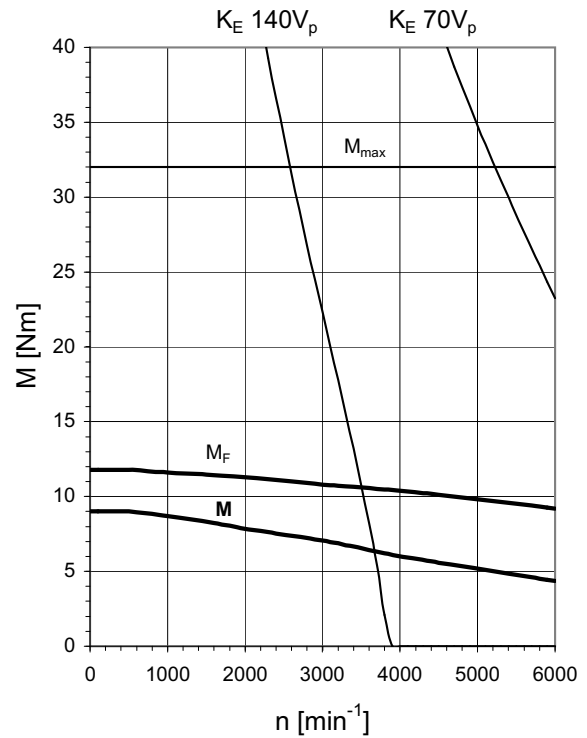




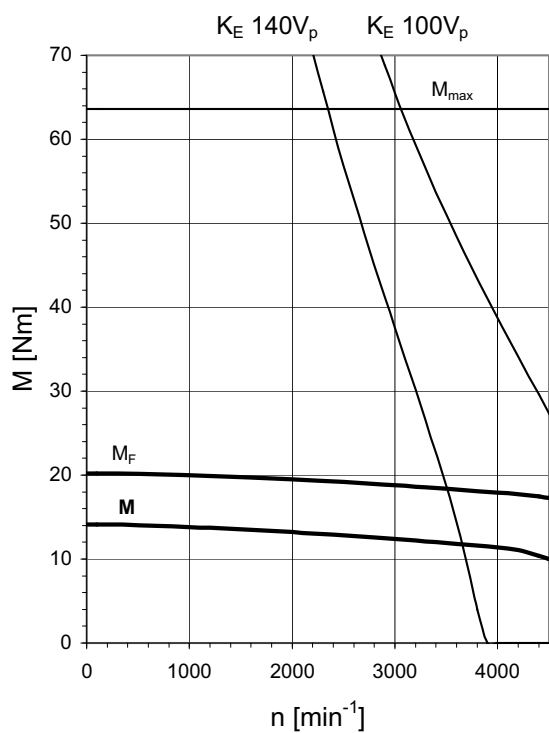
**ED403U & ED403B**



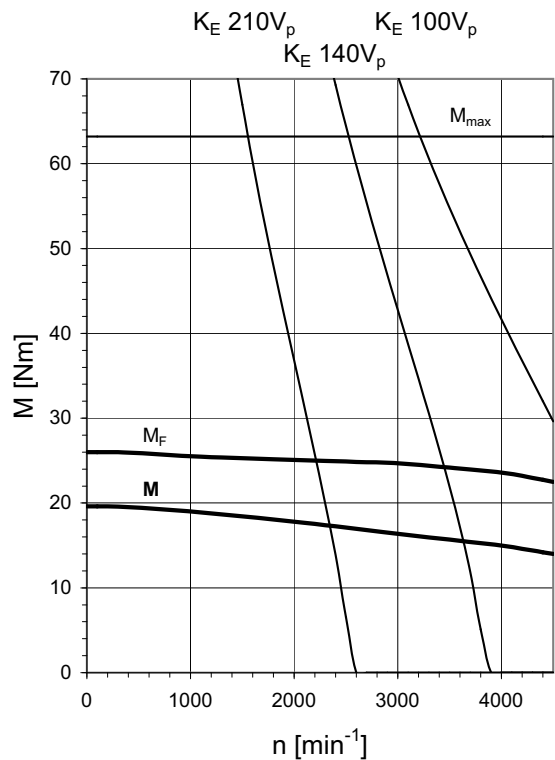
**ED503U & ED503B**



**ED505U & ED505B**



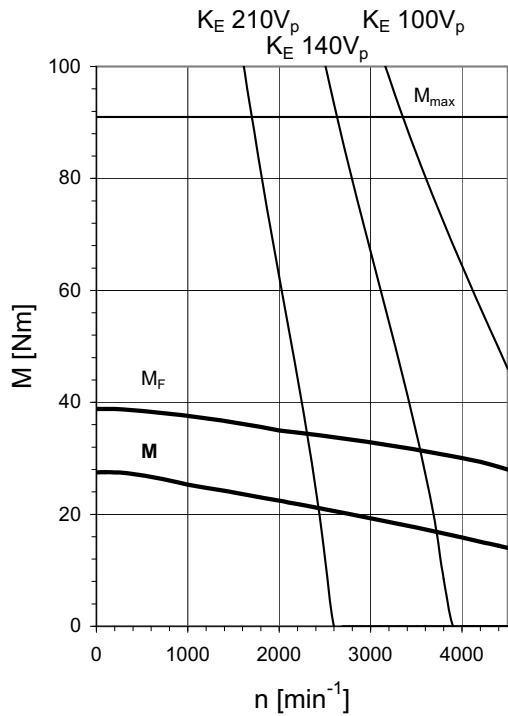
**ED704U & ED704B**



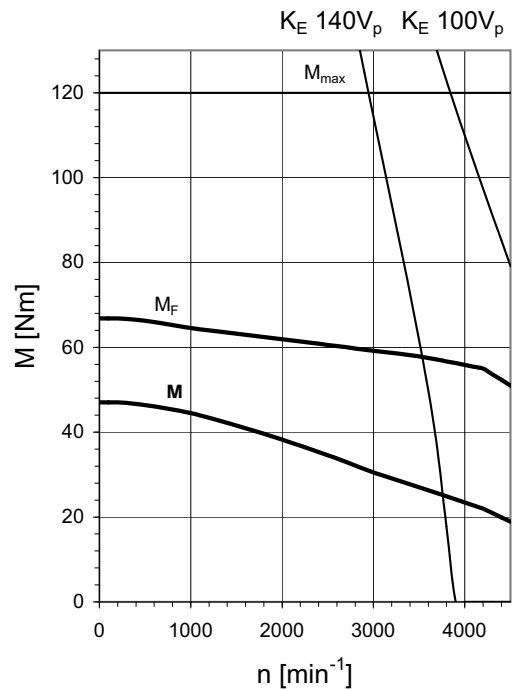




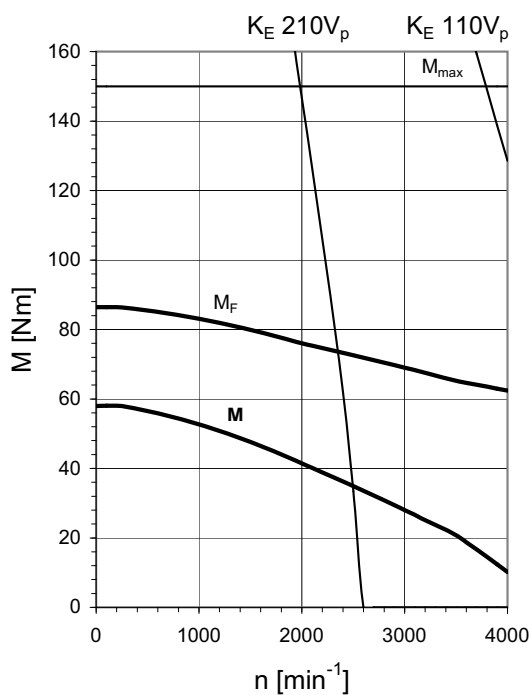
**ED706U & ED706B**



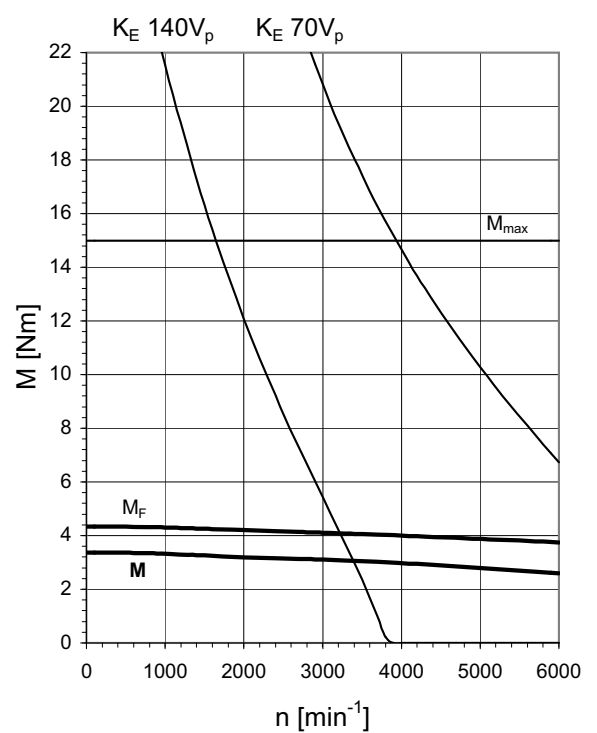
**ED806U & ED806B**



**ED808U & ED808B**

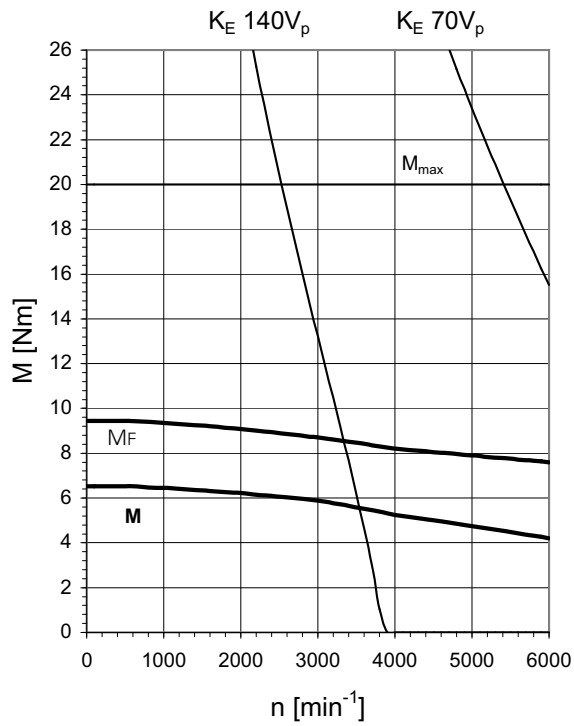


**EK501U & EK501B**

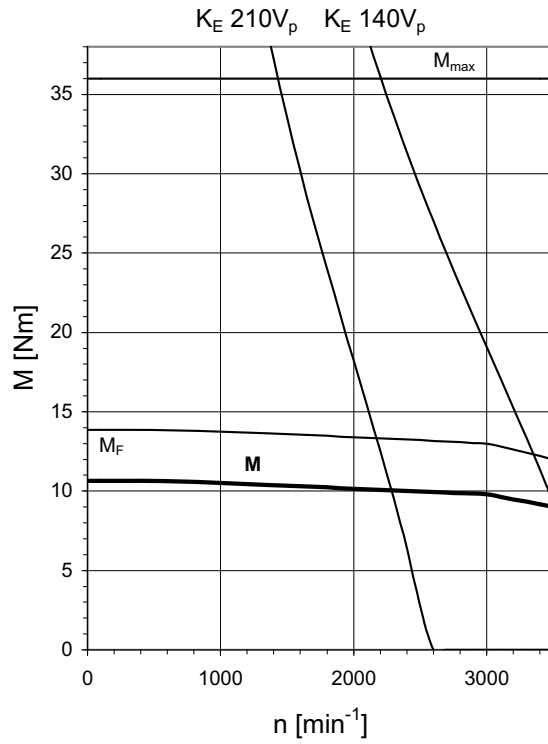




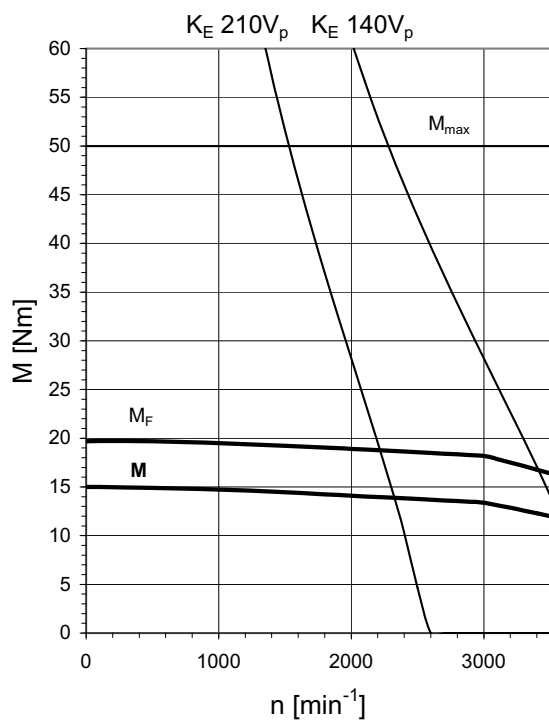
**EK502U & EK502B**



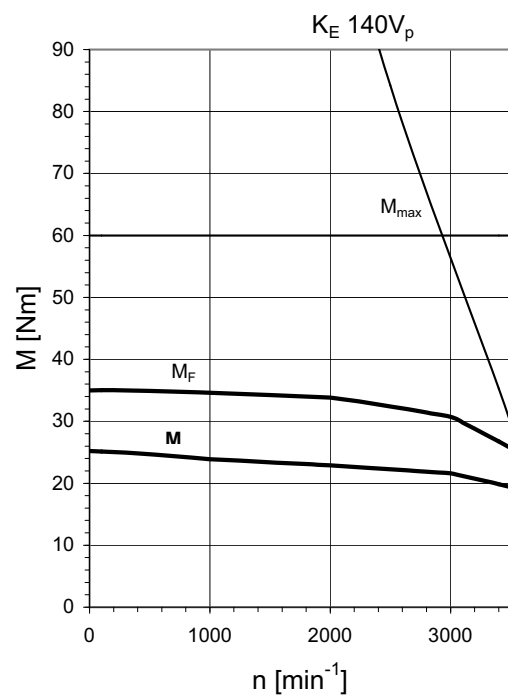
**EK702U & EK702B**



**EK703U & EK703B**



**EK803U & EK803B**



# Synchr.-Servomotoren

## ED + EK

Bremse

# Synchronous Servo

## Motors ED + EK

Brake

# Moteurs brushless

## synchrones ED + EK

Frein



Bremsmotoren der Baugröße ED402 - ED808 werden standardmäßig mit spielarmen Federdruckbremsen versehen und sind optional in den Baugrößen ED402 - ED706 auch mit Permanentmagnetbremsen lieferbar.

Bremsmotoren der Baugröße ED212 - ED401 und EK5 - EK8 werden standardmäßig mit spielfreier, permanentmagneterregter Haltebremse geliefert.

Da die STÖBER ED-/EK-Synchron-Servomotoren durch entsprechende Sollwertvorgaben am Servoumrichter aktiv und sehr schnell gebremst werden können, haben die eingebauten Bremsen lediglich die Funktion einer Haltebremse (Stillstandsbremse). Bremsungen aus voller Drehzahl bei Notstopps (Spannungsausfall bzw. Gefahrensituationen) sowie Bremsungen bei Einrichtbetrieb sind jedoch möglich.

Bei Spannungsabfällen oder Notstopp-Situationen ist zusätzlich eine generatorische Bremsung der Antriebe möglich. Für solche Vorgänge ist dafür zu sorgen, dass der Motor vom Servoumrichter getrennt und auf drei Bremswiderstände (in Y oder  $\Delta$  geschaltet) kontaktiert wird. Um die Funktionssicherheit der Bremsen gewährleisten zu können, ist es notwendig regelmäßig Bremsentests durchzuführen.

Siehe Betriebsanleitung, ID 442030.

### Funktionsprinzip Federdruckbremse:

Die verwendeten Bremsen sind elektromagnetisch betätigte Zweiflächen-Federkraftbremsen für Trockenlauf. Gebremst wird im spannungslosen Zustand durch Federkraft; gelüftet wird die Bremse vor dem Einschalten des Motors ( $t_2$  - Einschaltzeiten berücksichtigen - siehe auch Diagramm auf Seite M19) durch eine elektromagnetische Gleichstrom-Spule. Die Einschaltzeit  $t_2$  ist die Zeit, bis sich die Ankerscheibe von der axial beweglichen Bremsscheibe löst und am Spulenkörper magnetisch festgehalten bleibt. In diesem Zustand ist die Bremse gelüftet, die Motorwelle kann sich drehen. Beim Ausschalten (Motor und Bremse) muss der remanente Magnetfluss der Eisenteile (Anker und Spulenkörper) abgebaut werden, die damit verbundene Zeit bis zum Beginn der Momentenbildung wird als Abschaltzeit  $t_{11}$  definiert. Nach dem Ablauf der  $t_{11}$ -Zeit ist die Ankerscheibe durch die Federkraft an die Bremsscheibe und Motor B-Seite (Flanschfläche) gepresst. Das Bremsmoment baut sich auf bis zum Nennbremsmoment (Verknüpfungszeit  $t_1$ ), damit wird die Motorwelle festgehalten. Durch den konstruktiven Aufbau verhält sich die Bremse bis zum halben Nenn-Bremsmoment spielfrei. Bei höherem als das halbe Nenn-Bremsmoment, ist die Bremse mit einem geringen Spiel durch die bewegliche Ankerscheibe behaftet.

Spulenspannung 24 VDC  $\pm 10\%$  Gleichspannung.

Zum Schutz gegen Schaltüberspannungen ist die Verwendung eines Varistors Type S14 K35 (oder vergleichbar), parallel zu der Bremsspule empfohlen.

### Funktionsprinzip Permanentmagnetbremse:

Im stromlosen Zustand wird der Bremsrotor durch die Kraft des Permanentmagneten mit der Reibscheibe an die Pole des Spulenkörpers gezogen und hält somit die Läuferwelle fest. Die Lüftung der Bremsen erfolgt elektromagnetisch: Spulenspannung 24 VDC  $\pm 5\%$  (geglättete Gleichspannung) erzeugt ein Magnetfeld das dem Permanentmagnetfeld entgegenwirkt und dessen Einfluss neutralisiert. Zum Schutz gegen Schaltüberspannungen ist die Verwendung eines Varistors Type S14 K35 (oder vergleichbar), parallel zu der Bremsspule empfohlen.

*Brake motors size ED402 - ED808 are supplied with low backlash spring applied brakes as standard. As an option motor sizes ED402 - ED706 are also available with permanent magnet brakes.*

*Brake motors size ED212 - ED401 and EK5 - EK8 are supplied with an permanent magnet play-free holding brake as standard.*

*As STÖBER ED and EK synchronous servo motors can be braked actively and very rapidly by setpoint entries on the servo inverter, the integrated brakes only serve as a holding brake (standstill brake). Braking from full speed in the event of an emergency stop (voltage failure or hazardous situations) and braking operations during setting up are possible.*

*In the event of a voltage drop or emergency stop situations additional regenerative braking of the drive is also possible. For such operations it is important to make sure that the motor is disconnected from the servo inverter and connected to three braking resistors (connected in Y or  $\Delta$ ).*

*In order to ensure the functional safety of the brakes it is necessary to make regular brake tests.*

*See Operating Instructions ID 442030.*

### Operating principle spring applied brakes:

*The brakes used are electromagnetically actuated, one-disc, two surfaces, spring applied brakes for dry running. Braking is implemented by spring force in the de-energised condition.*

*The brake is released by an electromagnetic DC coil before the motor is switched on (take into account  $t_2$  brake release reaction times - also see diagram on page M19). The brake release reaction time  $t_2$  is the time until the pressure plate is released from the axially-movable brake disc, and remains held magnetically on the coil body. The brake is released in this condition and the motor shaft can rotate. When switching off (motor and brake), the remanent magnetic flux of the iron parts (pressure plate and coil body) must be allowed to decay. The time up to the beginning of torque generation involved in this is defined as switch-off time  $t_{11}$ . Once the  $t_{11}$  time has elapsed, the pressure plate is pressed to the brake disc and motor B side (flange surface) by the force of the spring. The braking torque builds up to the nominal braking torque so that the motor shaft is held in position.*

*Through its design the brake operates without play up to half of the nominal braking torque. For torque higher than half the rated braking torque the brake has a minimal amount of negative play due to the movable anchor disk.*

*Coil voltage 24 VDC  $\pm 10\%$  direct voltage.*

*For protection against switching overvoltage a varistor type S14 K35 (or comparable) parallel to the braking coil is recommended.*

### Operating principle permanent magnet brakes:

*In currentless status, the braking rotor is pulled by the force of the permanent magnet with the friction disk to the poles of the coil, thus securing the rotor shaft. Release of the brakes is performed electromagnetically: coil voltage 24 VDC  $\pm 5\%$  (smoothed direct current) generates a magnetic field which counteracts the permanent magnetic field and neutralizes its effect. For protection against switching overvoltages, we recommend using a type S14 K35 (or comparable) varistor in addition to the braking coil.*

Freins à ressort intégré exempts de jeu en standard pour les moteurs frein taille ED402 - ED808. En option, les moteurs taille ED402 - ED706 sont livrables avec des freins permanent magnétique. Moteurs frein taille ED212 - ED401 et EK5 - EK8 peuvent être fournis avec des freins d'immobilisation exempts de jeu à aimant permanent en standard.

État donné que par l'entrée de valeurs de consigne correspondantes sur le servoconvertisseur, les moteurs brushless synchrones ED et EK STÖBER peuvent être freinés de manière active et très rapide, les freins intégrés assurement la seule fonction de freins d'arrêt (freins d'immobilisation). Toutefois, en cas d'arrêts d'urgence (chute de tension ou situations de danger), les moteurs brushless synchrones peuvent être freinés sans problème lorsqu'ils tournent à pleine vitesse; ils peuvent également être freinés en mode de mise en route.

Dans le cas de chutes de tension ou en présence de situations justifiant un arrêt d'urgence, un freinage des entraînements en génératrice est possible.

Pour de telles procédures, il convient de veiller à séparer le moteur du servoconvertisseur et de le contacter à trois résistances de freinage (montées en circuit en Y ou  $\Delta$ ).

Afin d'assurer leur bon fonctionnement, il est impératif de tester régulièrement les freins.

Pour ce faire, se référer au Mode d'emploi, ID 442031.

### Principe de fonctionnement Freins à ressort intégré:

Les freins mis en oeuvre sont des freins à ressort dièdres électromagnétiques prévus pour la marche à sec. Le freinage se fait à l'état hors tension par pression de ressort : le frein est desserré avant la mise en service du moteur (tenir compte des durées de mise en service  $t_2$  - voir aussi diagramme à la page M19) par l'intermédiaire d'une bobine électromagnétique à courant continu. La durée de mise en service  $t_2$  est la durée jusqu'à ce que le disque de l'induit se décolle du disque de frein mobile en sens axial et soit retenu magnétiquement à l'armature de la bobine. Dans cet état, le frein est desserré et l'arbre du moteur peut tourner. A la mise hors service (du moteur et du frein), le flux magnétique résiduel des pièces en fer (induit et armatures de bobine) doit être éliminé, et la durée utilisée à cet effet jusqu'au début de la génération de couple est définie comme durée de mise hors service  $t_{11}$ . Après expiration de la durée  $t_{11}$ , le disque de l'induit est pressé par pression de ressort contre le disque du frein ainsi que contre la surface B du moteur (face de bride). Le couple de freinage se développe à raison du couple de freinage nominal, et c'est ainsi que l'arbre du moteur est retenu. Le frein fonctionne sans jeu jusqu'à la moitié du couple de freinage nominal du fait de la position structurale. Tension de bobinage 24 VCC  $\pm 10\%$  tension continue. Il est recommandé d'utiliser une varistance de type S14 K35 (ou semblable), pour éviter une surtension de circuit, parallèle à la bobine de frein.

### Principe de fonctionnement frein permanent magnétique :

A l'état sans courant, le rotor de freinage est attiré par application de la force de l'aimant permanent au moyen du disque de friction sur les pôles du corps de la bobine et maintient ainsi l'arbre du rotor. Le desserrage des freins s'effectue électromagnétiquement: la tension de bobine 24 VCC  $\pm 5\%$  (tension continue lissée) génère un champ magnétique qui agit en sens contraire du champ magnétique permanent et qui neutralise ainsi son effet. Pour la protection contre des surtensions de commutation, il est recommandé d'utiliser un varistor de type S14 K35 (ou équivalent), en parallèle à la bobine de frein.

# Synchr.-Servomotoren ED + EK

Technische Daten Bremse

# Synchronous Servo Motors ED + EK

Technical data brakes

# Moteurs brushless synchrones ED + EK

Caractéristiques techn. freins



## Technische Daten

### Federdruckbremse Motor ED:

$U_B = 24V_{DC} \pm 10\%$

## Technical data

### Spring applied brake ED motor:

$U_B = 24V_{DC} \pm 10\%$

## Caractéristiques techniques

### frein à ressort intégré moteur ED:

$U_B = 24V_{DC} \pm 10\%$

Mot.	MBS [Nm]	MBD [Nm]	IB [A]	WMAX [kJ]	NS	JNS [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	WNR [kJ]	t2 [ms]	t11 [ms]	t1 [ms]	LN [mm]	JB [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	mB [kg]
ED402	10	10	1,0	4,0	63000	5,75	1800	70	30	80	0,4	0,362	1,80
ED403	10	10	1,0	4,0	45000	7,95	1800	70	30	80	0,4	0,362	1,80
ED503	20	20	1,3	10,0	41000	18,5	3800	110	50	80	0,5	0,968	2,80
ED505	20	20	1,3	10,0	27000	28,4	3800	110	50	80	0,5	0,968	2,80
ED704	40	38	1,7	17,0	27000	62,4	8500	300	20	40	0,6	2,804	5,90
ED706	40	38	1,7	17,0	19000	89,2	8500	300	20	40	0,6	2,804	5,90
ED806	100	95	2,0	7,5	5200	248	6400	300	35	270	0,5	6,730	10,20
ED808	100	95	2,0	7,5	4000	320	6400	300	35	270	0,5	6,730	10,20

## Technische Daten Permanentmagnet- bremse Motor ED:

$U_B = 24V_{DC} \pm 5\%$  (geglättete Gleichspannung)

## Technical data

### permanent magnet brake ED motor:

$U_B = 24V_{DC} \pm 5\%$  (smoothed direct current)

## Caractéristiques techniques

### frein permanent magnetique moteur ED :

$U_B = 24V_{DC} \pm 5\%$  (tension continue lissée)

Mot.	MBS [Nm]	MBD [Nm]	IB [A]	WMAX [kJ]	NS	JNS [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	WNR [kJ]	t2 [ms]	t11 [ms]	t1 [ms]	LN [mm]	JB [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	mB [kg]
ED212	1,2	1,0	0,42	3,0	45000	0,310	70	10	2,0	5,0	0,2	0,025	0,25
ED213	1,2	1,0	0,42	3,0	36000	0,390	70	10	2,0	5,0	0,2	0,025	0,25
ED302	2,5	2,3	0,51	6,0	29000	1,24	180	25	3,0	20	0,2	0,186	0,55
ED303	2,5	2,3	0,51	6,0	22900	1,58	180	25	3,0	20	0,2	0,186	0,55
ED401	4,0	3,8	0,75	8,5	14900	4,00	300	44	4,0	26	0,3	0,624	1,40
ED402	8,0	7,0	0,75	8,5	9700	6,19	300	40	2,0	22	0,3	0,624	1,40
ED403	8,0	7,0	0,75	8,5	7100	8,39	300	40	2,0	22	0,3	0,624	1,40
ED503	15	12	1,0	11,0	5500	20,0	550	50	3,0	31	0,3	1,748	2,25
ED505	15	12	1,0	11,0	3700	29,9	550	50	3,0	31	0,3	1,748	2,25
ED704	32	28	1,2	25,0	4300	65,3	1400	90	3,0	36	0,4	4,233	4,60
ED706	32	28	1,2	25,0	3000	92,1	1400	90	3,0	36	0,4	4,233	4,60

## Technische Daten

### Permanentmagnetbremse Motor EK:

$U_B = 24V_{DC} \pm 5\%$  (geglättete Gleichspannung)

## Technical data

### permanent magnet brake EK motor:

$U_B = 24V_{DC} \pm 5\%$  (smoothed direct current)

## Caractéristiques techniques

### frein permanent magnetique moteur EK :

$U_B = 24V_{DC} \pm 5\%$  (tension continue lissée)

Mot.	MBS [Nm]	MBD [Nm]	IB [A]	WMAX [kJ]	NS	JNS [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	WNR [kJ]	t2 [ms]	t11 [ms]	t1 [ms]	LN [mm]	JB [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	mB [kg]
EK501	8,0	7,0	0,75	8,5	7900	7,55	300	40	2,0	22	0,3	0,624	1,50
EK502	8,0	7,0	0,75	8,5	4800	12,5	300	40	2,0	22	0,3	0,624	1,50
EK702	15	12	1,0	11,0	3200	34,5	550	50	3,0	31	0,3	1,748	2,55
EK703	15	12	1,0	11,0	2300	47,3	550	50	3,0	31	0,3	1,748	2,55
EK803	32	28	1,1	25,0	2100	135	1400	90	3,0	36	0,4	4,233	4,90

# Synchr.-Servomotoren ED + EK

Formelzeichen Bremse

# Synchronous Servo Motors ED + EK

Formulas brake

# Moteurs brushless synchrones ED + EK

Formules frein



- MB** - Bremsmoment
- MBs** - Bremsmoment statisch (100°C) (+40%, -20%)
- MBD** - Bremsmoment dynamisch (100°C) (+40%, -20%)
- IB** - Bremsstrom (20°C)
- UB** - Nenn-Spannung Bremse
- W<sub>MAX</sub>** - max. zulässige Reibarbeit bei Einzelbremsung pro Stunde
- NS** - Anzahl der zulässigen Notstopps von 3000 min<sup>-1</sup> und J<sub>NS</sub> Massenträgheitswerte (M<sub>L</sub> = 0)
- J<sub>NS</sub>** - Referenz Massenträgheitsmoment (2 x J<sub>Mot</sub>) für Notstopps
- W<sub>NR</sub>** - Reibarbeit bis zur Verschleißgrenze
- t<sub>2</sub>** - Einschaltzeit (Lüftzeit/Trennzeit) bei 100°C
- t<sub>11</sub>** - Abschaltzeit / Verzug (bis Beginn Bremsmomentbildung)
- t<sub>1</sub>** - Verknüpfzeit (bis Erreichen Nennbremsmoment)
- LN** - Nennluftspalt
- JB** - Massenträgheitsmoment der Bremsen
- mb** - Mehrgewicht durch Bremse

- MB** - Braking torque
- MBs** - Braking torque static (100°C) (+40%, -20%)
- MBD** - Braking torque dynamic (100°C) (+40%, -20%)
- IB** - Braking current (20°C)
- UB** - Rated brake voltage
- W<sub>MAX</sub>** - max. permissible frictional work per single brake per hour
- NS** - Permissible number of emergency stops from 3000 rpm and J<sub>NS</sub> mass moment of inertia values (M<sub>L</sub> = 0)
- J<sub>NS</sub>** - Reference mass moment of inertia values (2 x J<sub>Mot</sub>) for emergency stops
- W<sub>NR</sub>** - Frictional work before wear limit
- t<sub>2</sub>** - Switch-on time (release time) at 100°C
- t<sub>11</sub>** - Switch-off time/ response delay (until start of establishing torque)
- t<sub>1</sub>** - Link time (until achievement of nominal braking torque)
- LN** - Nominal air gap
- JB** - Mass moment of inertia of the brakes
- mb** - Additional weight through brake

- MB** - Couple de freinage
- MBs** - Couple de freinage statique (100°C) (+40%, -20%)
- MBD** - Couple de freinage dynamique (100°C) (+40%, -20%)
- IB** - Courant de freinage (20°C)
- UB** - Tension de frein nominale
- W<sub>MAX</sub>** - Travail de frottement admissible max. par freinage individuel par heure
- NS** - Nombre d'arrêts d'urgence admissibles de 3000 min<sup>-1</sup> et valeurs d'inertie de masse J<sub>NS</sub> (M<sub>L</sub> = 0)
- J<sub>NS</sub>** - Référence valeur d'inertie de masse (2 x J<sub>Mot</sub>) pour arrêts d'urgence
- W<sub>NR</sub>** - Travail de frottement jusqu'à limite d'usure
- t<sub>2</sub>** - Durée de mise en circuit (durée de découplage) à 100°C
- t<sub>11</sub>** - Durée de mise hors circuit (Début formation du couple de freinage)
- t<sub>1</sub>** - Durée de liaison (Atteindre couple de freinage)
- LN** - Fente d'air nominale
- JB** - Moment d'inertie de masse des freins
- mb** - excédent de poids par frein

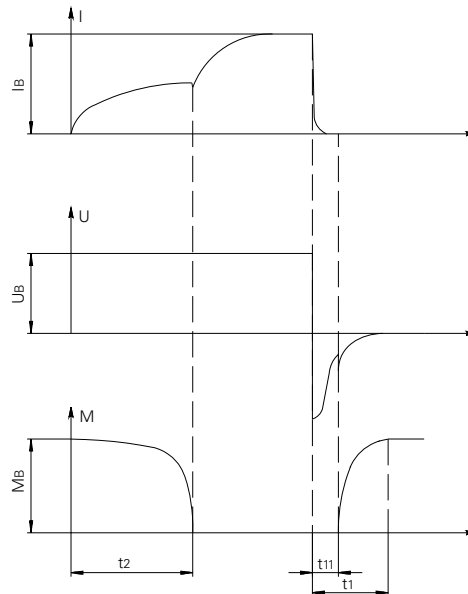
### Diagramme zum Schaltverhalten:

**Strom/Zeit**  
Current/Time  
Courant/Temps

**Spannung/Zeit**  
Voltage/Time  
Tension/Temps

**Moment/Zeit**  
Torque/Time  
Couple/Temps

### Diagrams on switching characteristics:



### Diagrammes à action de commutation:

### Berechnungsformeln:

$$W_{BR} = \frac{J_{ges} \cdot n^2}{1824} \cdot \frac{M_B}{M_B \pm M_L}$$

- W<sub>BR</sub> - Reibarbeit pro Bremsung [J]
- J<sub>ges</sub> - Gesamtmassenträgheitsmoment [kgm<sup>2</sup>]
- n - Drehzahl [min<sup>-1</sup>]
- M<sub>L</sub> - Lastmoment [Nm]

$$t_{Br} = 2.66 \cdot t_1 + \frac{n \cdot J_{ges}}{9.55 \cdot M_{BD}}$$

t<sub>Br</sub> - Abbremszeit [ms]

$$NS_1 = \frac{W_{NR}}{W_{BR}}$$

NS<sub>1</sub> - Anzahl der zulässigen Notstopps für abweichende Drehzahlen und Massenträgheitsmomente

### Calculation formulas:

$$W_{BR} = \frac{J_{ges} \cdot n^2}{1824} \cdot \frac{M_B}{M_B \pm M_L}$$

- W<sub>Br</sub> - Frictional work per braking operation [J]
- J<sub>ges</sub> - Total mass moment of inertia [kgm<sup>2</sup>]
- n - Speed [rpm]
- M<sub>L</sub> - Load torque [Nm]

$$t_{Br} = 2.66 \cdot t_1 + \frac{n \cdot J_{ges}}{9.55 \cdot M_{BD}}$$

t<sub>Br</sub> - Braking time [ms]

$$NS_1 = \frac{W_{NR}}{W_{BR}}$$

NS<sub>1</sub> - Number of emergency stops permitted where there are deviating rotational speeds and mass moments of inertia

### Formules de calcul:

$$W_{BR} = \frac{J_{ges} \cdot n^2}{1824} \cdot \frac{M_B}{M_B \pm M_L}$$

- W<sub>Br</sub> - Travail de frottement par freinage [J]
- J<sub>ges</sub> - Moment total d'inertie de masse [kgm<sup>2</sup>]
- n - Vitesse [min<sup>-1</sup>]
- M<sub>L</sub> - Couple résistant [Nm]

$$t_{Br} = 2.66 \cdot t_1 + \frac{n \cdot J_{ges}}{9.55 \cdot M_{BD}}$$

t<sub>Br</sub> - Durée de freinage [ms]

$$NS_1 = \frac{W_{NR}}{W_{BR}}$$

NS<sub>1</sub> - Nombre d'arrêts d'urgence adm. en cas de divergences de vitesses et de moments d'inertie de masse

# Synchr.-Servomotoren

## ED + EK

Encoder

# Synchronous Servo

## Motors ED + EK

Encoder

# Moteurs brushless

## synchrones ED + EK

Codeur



ED- und EK-Synchron-Servomotoren sind für den Einbau von EnDat®-Absolutwertencodern (Singleturn oder Multiturn) konzipiert.

Alternativ können 2-polige Resolver eingebaut werden.

### Induktive EnDat® 2.1 Absolutwertencoder für POSIDRIVE® MDS 5000, POSIDYN® SDS 5000

Beim Einsatz von EnDat® 2.1-Absolutwertencodern mit bidirektionaler, synchronserieller Schnittstelle ist eine Winkelauflösung bis 19 Bit/U (=524.288 Positionswerte pro Umdrehung) gegeben. Bei der Multiturn-Ausführung beträgt der Messbereich für die Achsumdrehungen zusätzliche 12 Bit (± 4096 unterscheidbare Einzelumdrehungen). Spannungsversorgung 5V.

### Optische EnDat® 2.2 Absolutwertencoder für POSIDRIVE® MDS 5000, POSIDYN® SDS 5000

- Höhere Genauigkeit durch 25 Bit singleturn Auflösung (33554432 Positionswerte pro Umdrehung), +12 Bit multiturn.

#### Vorteile EnDat® 2.2:

- Einsparung von Referenzfahrten (Multiturn)
- Reduzierung elektromagnetischer Einflüsse durch rein digitale Signalübertragung.
- vereinfachte Inbetriebnahme durch elektronisches Typschild.
- schnellere Signalübertragung bei bis zu 100m Leitungslänge durch 4 MHz Datenrate.
- EnDat 2.2 ist die derzeit schnellste, rein serielle Schnittstelle für Positionsmessgeräte auf Basis der RS-485 Übertragungsphysik.
- Spannungsversorgung 3,6 - 14V.

#### Resolver:

2-polige Resolver zur Kommutierung zeichnen sich durch hohe Schock-, Vibrations- und Temperaturfestigkeit (≤155°C) aus.

#### Technische Daten Resolver:

Eingangssp. $U_e$ [V]	7 ±5%
Eingangsfrequ. $f_e$ [kHz]	10
Ausgangsspannungen	$ES1-S3 = i \cdot ER1-R2 \cdot \cos\theta$ $ES2-S4 = i \cdot ER1-R2 \cdot \sin\theta$
Transfer-Verh. $i$	0.5 ±5%
El. Fehler $\alpha$ [min]	±10

ED and EK motors are designed for the installation of EnDat® absolute value encoders (single-turn or multiturn).

As an option 2 pole resolvers can be attached.

### Inductive EnDat® 2.1 absolute value encoder for POSIDRIVE® MDS 5000, POSIDYN® SDS 5000

On the usage of EnDat® 2.1 absolute value encoders with bi-directional, synchronous serial interface, an angular resolution of up to 19 bits/turn (=524,288 position values per turn) is provided. For the multiturn design, the measurement range for the axis revolutions is also 12 bit (± 4096 distinguishable individual revolutions). Power supply 5V.

### Optical EnDat® 2.2 absolute value encoder for POSIDRIVE® MDS 5000, POSIDYN® SDS 5000

- Greater accuracy due to 25 bit single turn resolution (33554432 position values per revolution), +12 bit multiturn.

#### Advantages of EnDat® 2.2:

- Saving referencing (multiturn)
- Reduction of electromagnetic influences by purely digital signal transfer.
- Simplified commissioning due to electronic name plate.
- Faster signal transfer for up to 100m line length with 4 MHz data rate.
- EnDat 2.2 is currently the fastest, purely serial interface for position encoders based on RS-485 transfer physics.
- Power supply 3.6 - 14V.

#### Resolver:

2-pole resolvers for commutation have high shock, vibration and temperature resistance (≤155 °C)  
Further information see block E, servo inverters.

#### Technical data of the resolver:

Input voltage $U_e$ [V]	7 ±5%
Input frequency $f_e$ [kHz]	10
Output voltages	$ES1-S3 = i \cdot ER1-R2 \cdot \cos\theta$ $ES2-S4 = i \cdot ER1-R2 \cdot \sin\theta$
Transformation ratio $i$	0.5 ±5%
Electrical error $\alpha$ [min]	±10

Les moteurs brushless synchrones ED et EK sont conçus pour montage de codeur absolu EnDat®.

Résolveurs à 2 poles en option.

### Codeur absolu inductif EnDat® 2.1 pour POSIDRIVE® MDS 5000, POSIDYN® SDS 5000

L'utilisation de codeurs absolus EnDat® 2.1 avec interface série synchrone bidirectionnelle, permet une résolution angulaire de 19 Bits/tour (= 524.288 valeurs de position / tour). Lors de l'utilisation du modèle Multiturn, l'échelle de mesure pour les rotations des axes est augmentée en sus de 12 Bits(± 4096 rotations séparées distinguées). Tension d'alimentation 5V.

### Codeur absolu optique EnDat® 2.2 pour POSIDRIVE® MDS 5000, POSIDYN® SDS 5000

- Plus haute précision avec la résolution mono-tour 25 Bits (33554432 valeurs de position / tour), +12 Bits multiturn.

#### Avantages EnDat® 2.2:

- On fait l'économie de courses de référence (Multiturn)
- Influences électromagnétiques minimales grâce à une transmission de signaux purement numérique.
- Mise en service simplifiée avec plaque signalétique électronique.
- Transmission de signaux plus rapide pour une longueur de ligne de 100 m au maximum grâce à une vitesse de transmission des données de 4 MHz.
- EnDat 2.2 est actuellement l'interface série la plus rapide pour des appareils de mesure de positionnement sur la base de la physique de transmission RS-485.
- Tension d'alimentation 3,6 - 14V.

#### Résolveur:

Des résolveurs 2 pôles pour la commutation se caractérisent par leur haute résistance aux chocs thermiques, aux vibrations et aux températures (≤155°C).

Informations complémentaires voir bloc E, servoconvertisseurs.

#### Caractéristiques techniques du résolveur:

Tension d'entrée $U_e$ [V]	7 ±5%
Fréq. d'entrée $f_e$ [kHz]	10
Tensions de sortie	$ES1-S3 = i \cdot ER1-R2 \cdot \cos\theta$ $ES2-S4 = i \cdot ER1-R2 \cdot \sin\theta$
Rapport de transfert $i$	0.5 ±5%
Erreur électrique $\alpha$ [min]	±10



# Synchr.-Servomotoren

## ED + EK

Fremdbelüftung

# Synchronous Servo

## Motors ED + EK

Forced-air cooling

# Moteurs brushless synchrones ED + EK

Ventilation forcée



Durch die Fremdbelüftung\* werden die Leistungsdaten der STÖBER ED- und EK-Motoren angehoben (siehe auch Technische Daten Seite M10 - M11 und Kennlinien Seite M12 - M16). Für die Anwendung bedeutet dies, dass für vorgegebene Last- u. Massenverhältnisse ggf. ein Baugrößensprung vermieden werden kann. Weitere Anwendungen ergeben sich bei notwendiger Reduzierung der Oberflächentemperaturen > 40°C (VDE 0530) zur Ausnutzung der Motornennaten.

Die Fremdbelüftung ist optional und durch den modularen Aufbau auch zur Nachrüstung geeignet, sodass Antrieboptimierungen auch nachträglich vorgenommen werden können.

Die Schutzart des Fremdlüfters ist IP44. Um einen ausreichenden Luftstrom zu gewährleisten, ist ein Mindestabstand  $d_{Fmin}$  zum Lufteinlass nach Tabelle einzuhalten.

\* nicht für ED2 und ED3

*Forced-air cooling\* enables the performance data for the STÖBER ED and EK motors to be increased (see also Technical Data, pages M10 to M11 and characteristics pages M12 to M16. With regard to the application this means that depending on the given load and moment of inertia conditions it may not be necessary to move to the next higher size. Further applications arise with the reduction of surface temperatures > 40°C (VDE 0530) necessary to utilize the motor data.*

*The forced-air cooling is optional and also suitable for retrofitting - thanks to the modular design. This means that drives can also be optimized at a later stage.*

*The enclosure type of the forced air cooling fan is IP44.*

*To ensure a sufficient airstream the minimum gap  $d_{Fmin}$  to the air inlet acc. to the table below is to be followed.*

*\* not with ED2 and ED3*

La ventilation forcée\* permet d'accroître les caractéristiques des moteurs ED et EK STÖBER (cf. caractéristiques techniques aux pages M10 - M11 et courbes caractéristiques aux pages M12 - M16). Pour l'application, ceci signifie qu'il est possible d'éviter d'opter pour un modèle supérieur pour les conditions de charges et de masse données.

Ce dispositif trouve également application lorsqu'une réduction des températures superficielles de plus de 40°C (VDE 0530) a dû être réalisée en vue d'exploiter les caractéristiques nominales du moteur.

La ventilation forcée est disponible en option et, en raison de son exécution modulaire, peut également être rajoutée. Ainsi, il est possible de procéder à des perfectionnements ultérieurs de l'entraînement.

Protection de ventilation forcée IP44.

Un intervalle minimum  $d_{Fmin}$  jusqu'à l'entrée d'air doit être respecté pour garantir un flux d'air suffisant (cf. tableau).

\* pas pour le modèle ED2 et ED3

Mot.	FL	U <sub>F</sub> // F [V // Hz]	I <sub>F</sub> [A]	P <sub>F</sub> [W]	Q <sub>F</sub> [m³/h]	G <sub>F</sub> [dBA]	m <sub>F</sub> [kg]	d <sub>Fmin</sub> [mm]
ED4_	FL4	230±5% // 50/60 Hz	0,07	10	59	41	1,4	20
ED5_/EK5_	FL5	230±5% // 50/60 Hz	0,10	14	160	45	1,9	20
ED7_/EK7_	FL7	230±5% // 50/60 Hz	0,10	14	160	45	2,9	30
ED8_/EK8_	FL8	230±5% // 50/60 Hz	0,20	26	420	54	5,0	30

- FL** - Fremdlüfter
- U<sub>F</sub>** - Anschlussspannung für 50 / 60 Hz
- I<sub>F</sub>** - Strom bei 230 V, 50 Hz
- P<sub>F</sub>** - Nennleistung
- Q<sub>F</sub>** - Förderleistung-Freiluft
- G<sub>F</sub>** - Geräusch im optimalen Betriebsbereich
- m<sub>F</sub>** - Masse des kompletten Fremdlüftersatzes
- d<sub>Fmin</sub>** - Mindestabstand zum Lufteinlass

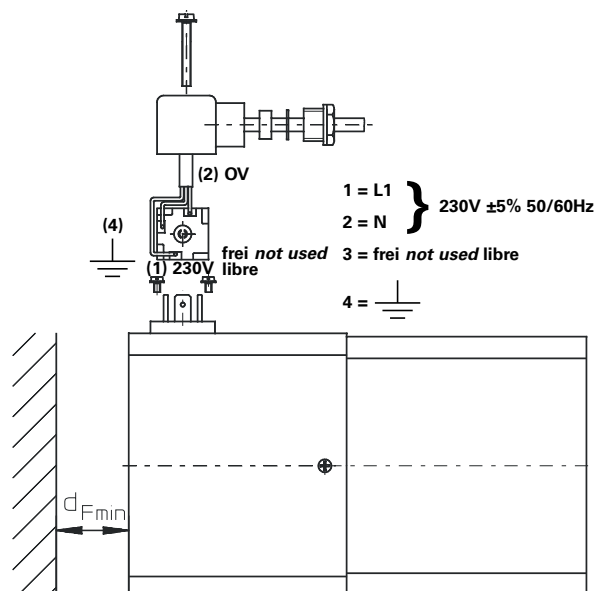
- FL** - Forced-air cooling fan
- U<sub>F</sub>** - Supply voltage for 50 / 60 Hz
- I<sub>F</sub>** - Current at 230 V, 50 Hz
- P<sub>F</sub>** - Rated power
- Q<sub>F</sub>** - Delivery rate, outdoors
- G<sub>F</sub>** - Noise in optimum operating area
- m<sub>F</sub>** - Weight of the complete forced-air cooling set
- d<sub>Fmin</sub>** - Minimum gap to air inlet

- FL** - Ventilation forcée
- U<sub>F</sub>** - Tension d'alimentation pour 50 / 60 Hz
- I<sub>F</sub>** - Courant pour 230 V, 50 Hz
- P<sub>F</sub>** - Puissance nominale
- Q<sub>F</sub>** - Débit - plein air
- G<sub>F</sub>** - Niveau acoustique dans la meilleure zone de fonctionnement
- m<sub>F</sub>** - Masse du kit complet de ventilation forcée
- d<sub>Fmin</sub>** - Intervalle minimum jusqu'à l'entrée d'air

### Elektrischer Anschluss

### Electrical connection

### Connexion électrique



# Synchr.-Servomotoren

## ED + EK

Elektrischer Anschluss -  
MDS/SDS 5000

# Synchronous Servo

## Motors ED + EK

Electrical connection -  
MDS/SDS 5000



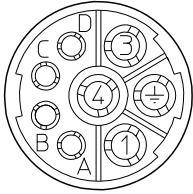
# Moteurs brushless

## synchrones ED + EK

Connexion électrique -  
MDS/SDS 5000

### Leistungsanschluss Steckverbinder (Standard)

Größe/ size / taille con.23 (1)



### Power connection Plug connector (standard)

Winkelflanschdose Motor / bracket flange socket motor / Prise à bride angulaire moteur	
Pin	Signal
1	1U1
3	1V1
4	1W1
A	1BD1
B	1BD2
C	1TP1 / 1K1
D	1TP2 / 1K2
⊕	PE

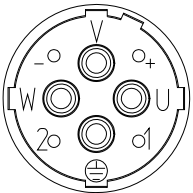
### Connexion de puissance Connecteur (standard)

Flanschdosen con.23, con.40 in SPEEDTEC-Ausführung, con.58 nur in Schraubtechnik (con.58 nicht drehbar!).

Flange sockets con.23, con.40 in SPEEDTEC design, con.58 only in screw technology (con.58 not rotatable!).

Connecteurs verrouillables con.23, con.40 en finition SPEEDTEC, con.58 seulement en version vissable (con.58 non-orientable).

Größe/ size / taille con.40 (1,5) + con.58 (3)

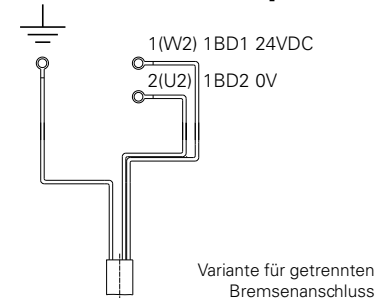
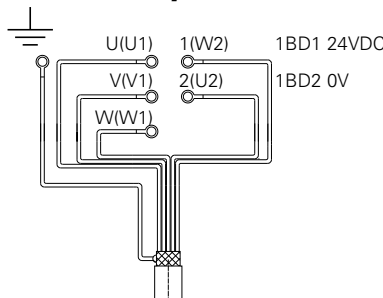
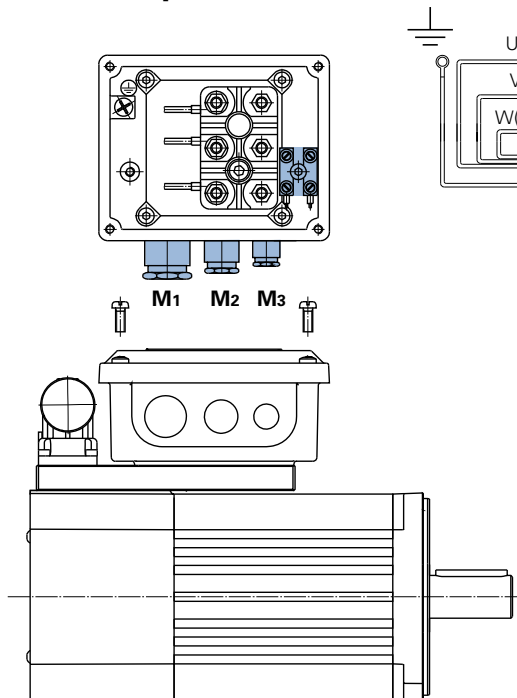


Winkelflanschdose Motor / bracket flange socket motor / Prise à bride angulaire moteur	
Pin	Signal
U	1U1
V	1V1
W	1W1
+	1BD1
-	1BD2
1	1TP1 / 1K1
2	1TP2 / 1K2
⊕	PE

### Klemmenkasten (optional)

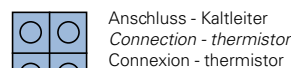
### Terminal box (option)

### Boîte à bornes (en option)



Variante für getrennten Bremsenanschluss  
Variant for separate brake connection  
Variante pour connexion séparée du frein

Anschluss an Servoanrichter (U, V, W)  
Connection to servo inverter (U, V, W)  
Connexion à un servoconvertisseur (U, V, W)



1TP1/1TP2 Kaltleiter  
1TP1/1TP2 thermistor  
1TP1/1TP2 thermistor

Mot	M1	M2	M3
ED2-ED3	nur Leistungsstecker only power connector seulement connecteur de puissance		
ED4 - ED5/EK5	20	16	12
ED7 / EK7	25	20	12
ED8 / EK8	40	40	20

Metrische Verschraubungen gehören nicht zum Lieferumfang.

Bitte beachten Sie die beigelegten Anschlusspläne!

Metric cable entries are not part of the scope of supplies.

Please follow the attached connection plans!

L'assemblage à vis métrique n'est pas inclus dans notre fourniture.

Suivez les plans de connexion attachés!

## Synchr.-Servomotoren

**ED + EK**

Elektrischer Anschluss -  
**MDS/SDS 5000**

## Synchronous Servo

**Motors ED + EK**

Electrical connection -  
**MDS/SDS 5000**



## Moteurs brushless

synchrones **ED + EK**

Connexion électrique -  
**MDS/SDS 5000**

### Encoderanschluss Steckverbinder

Flanschdosen con.23, con.40 in SPEEDTEC-Ausführung, con.58 nur in Schraubtechnik (con.58 nicht drehbar!).

Anschluss an Antriebsregler siehe E-Block.

**Bitte beachten Sie die beigelegten Anschlusspläne!**

### Encoder connection Plug connector

Flange sockets con.23, con.40 in SPEEDTEC design, con.58 only in screw technology (con.58 not rotatable!).

For connection to drive controller see E block.

**Please follow the attached connection plans!**

### Connexion de codeur Connecteur

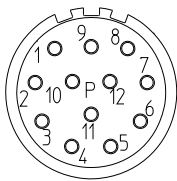
Connecteurs verrouillables con.23, con.40 en finition SPEEDTEC, con.58 seulement en version vissable (con.58 non-orientable).

Branchement au servo-variateur, voir E-Block.

**Suivez les plans de connexion attachées!**

## EnDat® Absolutwertencoder digital

Größe/ size / taille con.23

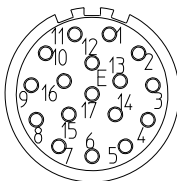


Winkelflanschdose Motor / bracket flange socket motor / Prise à bride angulaire moteur	
Pin	Signal EnDat® 2.1/2.2 digital
1	Clock +
2	Up sense
3	
4	
5	Data -
6	Data +
7	
8	Clock -
9	
10	0V
11	
12	Up +

## Codeur absolues EnDat® numerique

## EnDat® Absolutwertencoder Sin-Cos

Größe/ size / taille con.23

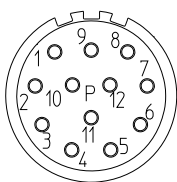


Winkelflanschdose Motor / bracket flange socket motor / Prise à bride angulaire moteur	
PIN	Signal EnDat 2.1 1Vss
1	Up sense
2	
3	
4	0V sense
5	
6	
7	Up +
8	Clock +
9	Clock -
10	0V GND
11	
12	B + (Sin +)
13	B - (Sin -)
14	Data +
15	A + (Cos +)
16	A - (Cos -)
17	Data -

## Codeur absolues EnDat® Sin-Cos

## Resolver

Größe/ size / taille con.23



Winkelflanschdose Motor / bracket flange socket motor / Prise à bride angulaire moteur	
Pin	Signal
1	S3 Cos +
2	S1 Cos -
3	S4 Sin +
4	S2 Sin -
5	
6	
7	R2 Ref +
8	R1 Ref
9	
10	
11	
12	

## Resolver

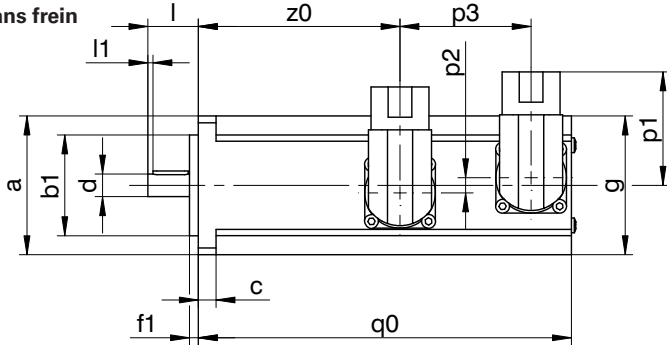
## Résolveur

Synchron-Servomotoren **ED** - Steckverbinder  
 Synchronous Servo Motors **ED** - connector  
 Moteurs brushless synchrones **ED** - connecteur multibroches

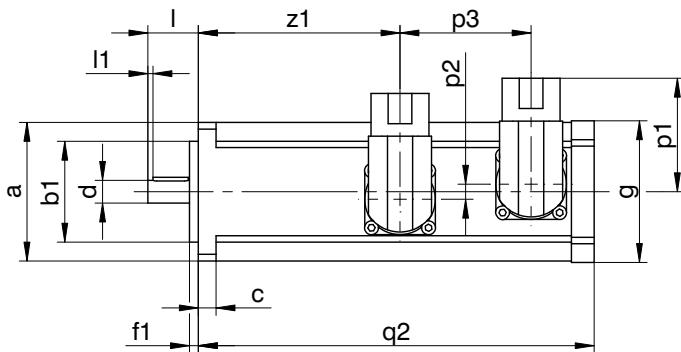


**ED2\_U - ED3\_U**

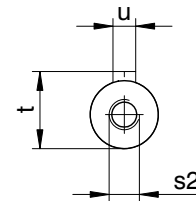
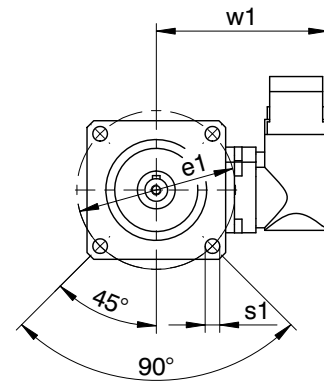
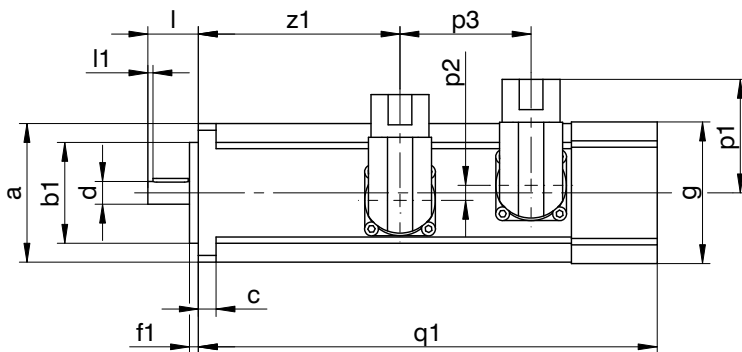
ohne Bremse  
 without brake  
 sans frein



mit Bremse + Resolver / with brake + resolver / avec frein + resolveur



mit Bremse + EnDat®-Absolutwertencoder / with brake + EnDat® absolute value encoder / avec frein + codeur absolues EnDat®



Auch ohne Passfeder lieferbar!  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Can also be delivered without key!  
 Please refer to the notes on page A12!

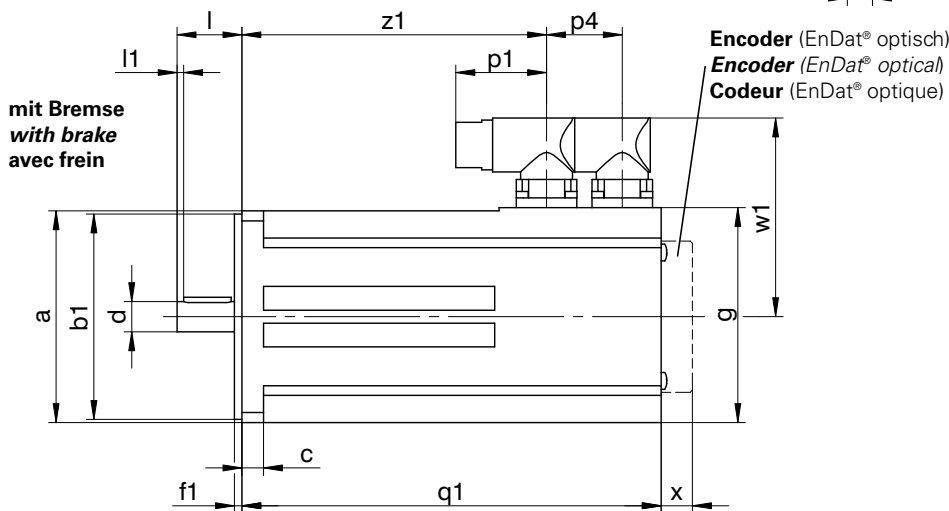
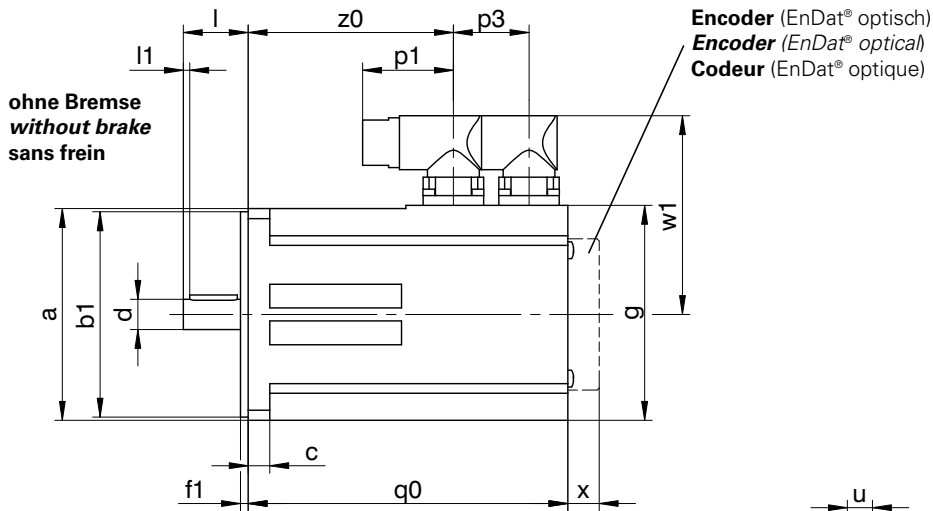
Disponible également sans clavette!  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øb1	øe1	ød	l	□a	c	f1	g	l1	p1	p2	p3	q0	q1	q2	øs1	s2	t	u	w1	z0	z1
<b>ED212</b>	40j6	63	9k6	20	55	7	3,5	55	2	42	6	52	148	182,0	157,0	5,8	M4	10,2	A3x3x14	70	80	80
<b>ED213</b>	40j6	63	9k6	20	55	7	3,5	55	2	42	6	52	166	200,0	175,0	5,8	M4	10,2	A3x3x14	70	98	98
<b>ED302</b>	60j6	75	14k6	30	72	7	3,0	72	3	42	14	44	160	202,5	171,5	6,0	M5	16,0	A5x5x22	78	100	100
<b>ED303</b>	60j6	75	14k6	30	72	7	3,0	72	3	42	14	44	178	220,5	190,0	6,0	M5	16,0	A5x5x22	78	118	118

Synchron-Servomotoren **ED** - Steckverbinder  
 Synchronous Servo Motors **ED** - connector  
 Moteurs brushless synchrones **ED** - connecteur multibroches



**ED4\_U - ED8\_U**



Auch ohne Passfeder lieferbar!  
Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Can also be delivered without key!  
Please refer to the notes on page A12!

Disponible également sans clavette!  
Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øb1	øe1	ød	l	□a	c	f1	g	l1	p1	p2	p3	p4	q0	q1	øs1	s2	t	u	w1	x	z0	z1
ED401	95 <sub>j6</sub>	115	14 <sub>k6</sub>	30	98	10	3,5	98	3	42	31	35,0	35	148	194,0	9,0	M5	16	A5x5x22	91,0	13	95	141
ED402	95 <sub>j6</sub>	115	19 <sub>k6</sub>	40	98	10	3,5	98	3	42	31	35,0	35	183	229,0	9,0	M6	22	A6x6x32	91,0	13	130	176
ED403	95 <sub>j6</sub>	115	19 <sub>k6</sub>	40	98	10	3,5	98	3	42	31	35,0	35	218	264,0	9,0	M6	22	A6x6x32	91,0	13	165	211
ED503	110 <sub>j6</sub>	130	24 <sub>k6</sub>	50	115	11	3,5	115	3	42	32	35,0	35	220	271,0	9,0	M8	27	A8x7x40	100,0	18	163	214
ED505	110 <sub>j6</sub>	130	24 <sub>k6</sub>	50	115	11	3,5	115	3	42	32	35,0	35	290	341,0	9,0	M8	27	A8x7x40	100,0	18	233	284
ED704	130 <sub>j6</sub>	165	24 <sub>k6</sub>	50	145	11	3,5	145	3	42	40	35,0	35	279	342,5	11,0	M8	27	A8x7x40	115,0	17	222	286
ED706	130 <sub>j6</sub>	165	32 <sub>k6</sub>	58	145	11	3,5	145	3	42	40	35,0	35	349	412,5	11,0	M12	35	A10x8x50	115,0	17	292	356
ED706*	130 <sub>j6</sub>	165	32 <sub>k6</sub>	58	145	11	3,5	145	3	71	40	29,5	35	349	412,5	11,0	M12	35	A10x8x50	137,0	17	298	356
ED806	180 <sub>j6</sub>	215	38 <sub>k6</sub>	80	190	18	4,0	190	5	71	56	57,0	126	383	452,0	13,5	M12	41	A10x8x70	157,5	22	307	307
ED808	180 <sub>j6</sub>	215	38 <sub>k6</sub>	80	190	18	4,0	190	5	71	56	57,0	126	453	522,0	13,5	M12	41	A10x8x70	157,5	22	377	377

\* ED706 KE = 100

\* ED706 KE = 100

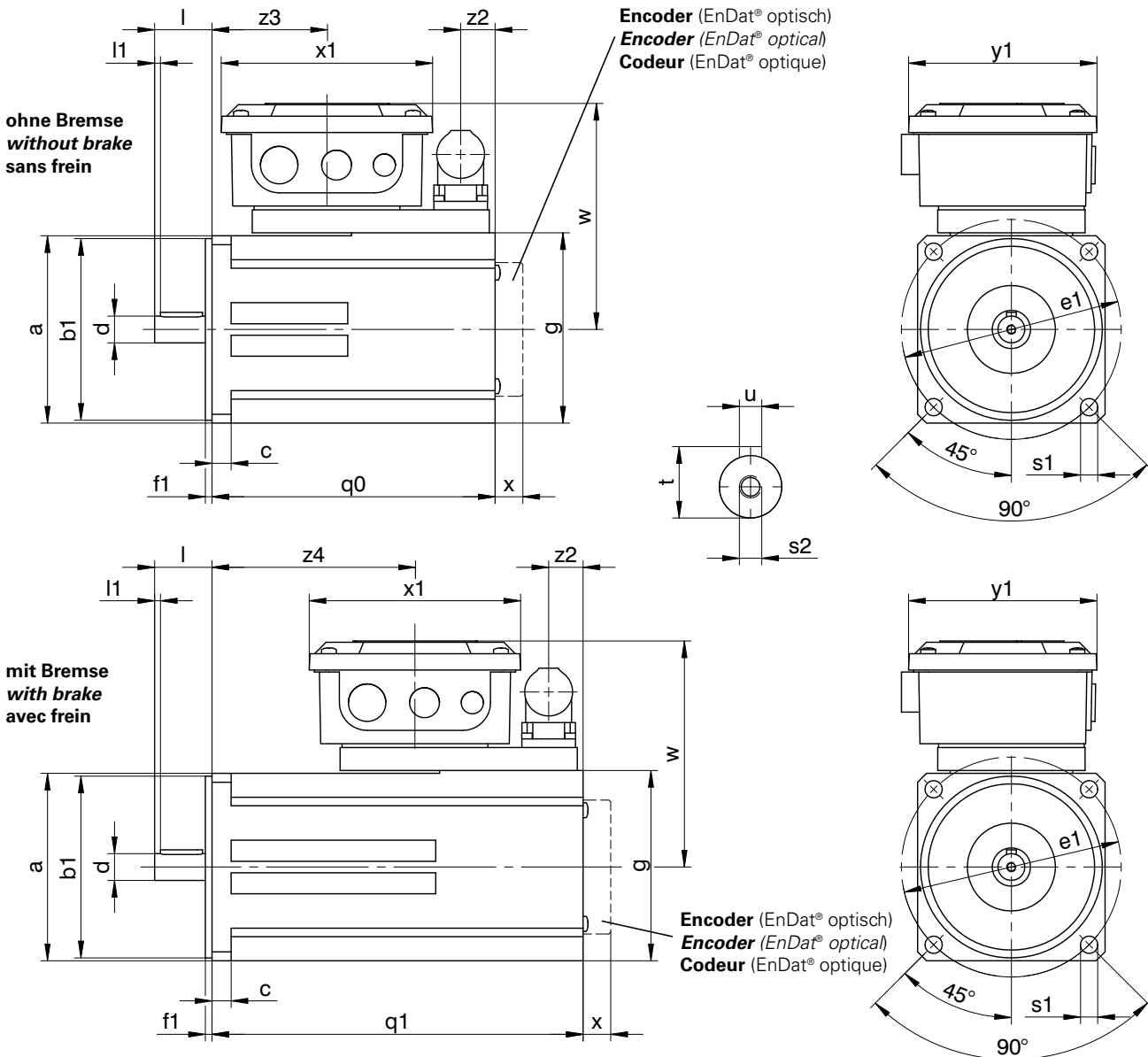
\* ED706 KE = 100



Synchron-Servomotoren **ED** - Klemmenkasten  
 Synchronous Servo Motors **ED** - terminal box  
 Moteurs brushless synchrones **ED** - boîte à bornes



**ED4\_U - ED8\_U**



Auch ohne Passfeder lieferbar!  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Can also be delivered without key!  
 Please refer to the notes on page A12!

Disponible également sans clavette!  
 Regardez les remarques à la page A12!

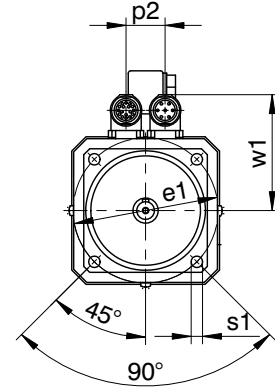
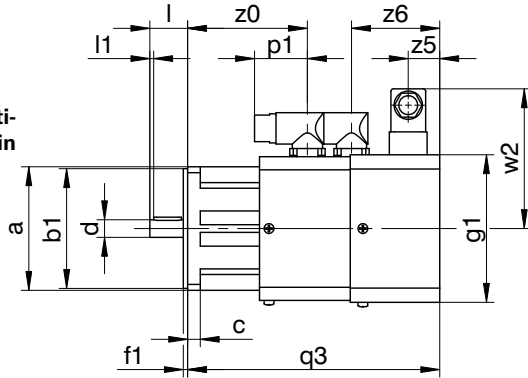
Typ	øb1	øe1	ød	l	□a	c	f1	g	l1	q0	q1	ø s1	s2	t	u	w	x	x1	y1	z2	z3	z4
ED401	95 <sub>j6</sub>	115	14 <sub>k6</sub>	30	98	10	3,5	98	3	148	194,0	9,0	M5	16,0	A5x5x22	118	13	109	106	18	60	106
ED402	95 <sub>j6</sub>	115	19 <sub>k6</sub>	40	98	10	3,5	98	3	183	229,0	9,0	M6	21,5	A6x6x32	118	13	109	106	18	95	141
ED403	95 <sub>j6</sub>	115	19 <sub>k6</sub>	40	98	10	3,5	98	3	218	264,0	9,0	M6	21,5	A6x6x32	118	13	109	106	18	130	176
ED503	110 <sub>j6</sub>	130	24 <sub>k6</sub>	50	115	11	3,5	115	3	220	271,0	9,0	M8	27,0	A8x7x40	127	18	109	106	22	128	179
ED505	110 <sub>j6</sub>	130	24 <sub>k6</sub>	50	115	11	3,5	115	3	290	341,0	9,0	M8	27,0	A8x7x40	127	18	109	106	22	198	249
ED704	130 <sub>j6</sub>	165	24 <sub>k6</sub>	50	145	11	3,5	145	3	279	342,5	11,0	M8	27,0	A8x7x40	147	17	119	114	22	183	247
ED706	130 <sub>j6</sub>	165	32 <sub>k6</sub>	58	145	11	3,5	145	3	349	412,5	11,0	M12	35,0	A10x8x50	147	17	119	114	22	253	317
ED806	180 <sub>j6</sub>	215	38 <sub>k6</sub>	80	190	18	4,0	190	5	383	452,0	13,5	M12	41,0	A10x8x70	198	22	165	192	19	267	267
ED808	180 <sub>j6</sub>	215	38 <sub>k6</sub>	80	190	18	4,0	190	5	453	522,0	13,5	M12	41,0	A10x8x70	198	22	165	192	19	337	337

Synchron-Servomotoren **ED** - Fremdbelüftung  
 Synchronous Servo Motors **ED** - forced-air cooling  
 Moteurs brushless synchones **ED** - ventilation forcée

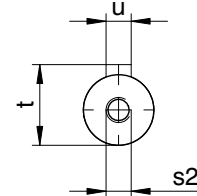
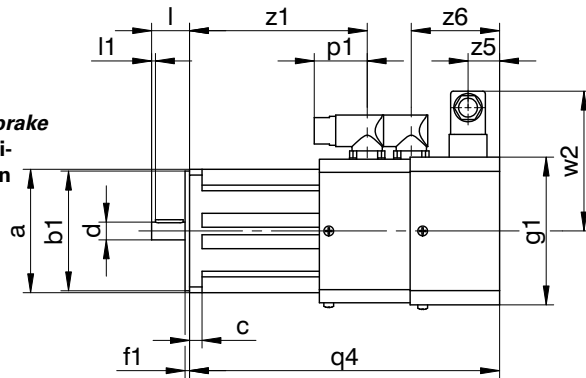


**ED4\_B - ED8\_B**

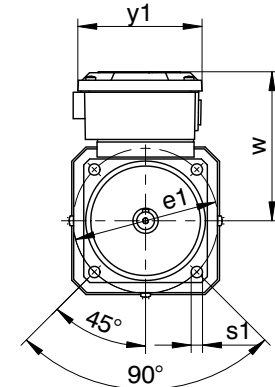
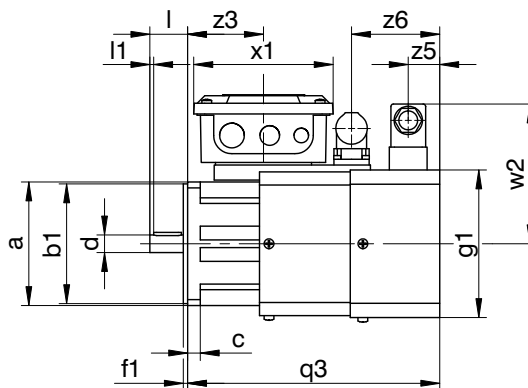
Steckverbinder  
 ohne Bremse  
 Connector  
 without brake  
 Connecteur multi-  
 broches sans frein



Steckverbinder  
 mit Bremse  
 Connector  
 with brake  
 Connecteur multi-  
 broches avec frein



Klemmenkasten  
 ohne Bremse  
 Terminal box  
 without brake  
 Boîte à bornes  
 sans frein



Auch ohne Passfeder lieferbar!  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Can also be delivered without key!  
 Please refer to the notes on page A12!

Disponible également sans clavette!  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øb1	øe1	ød	l	□a	c	f1	g1	l1	p1	p2	q3	q4	ø s1	s2	t	u	w	w1	w2	x1	y1	z0	z1	z3	z5	z6
ED401	95j6	115	14k6	30	98	10	3,5	117	3	42	31,0	200	246	9,0	M5	16,0	A5x5x22	118,0	91,0	111	109	106	95	141	60	25	70
ED402	95j6	115	19k6	40	98	10	3,5	117	3	42	31,0	235	281	9,0	M6	21,5	A6x6x32	118,0	91,0	111	109	106	130	176	95	25	70
ED403	95j6	115	19k6	40	98	10	3,5	117	3	42	31,0	270	316	9,0	M6	21,5	A6x6x32	118,0	91,0	111	109	106	165	211	130	25	70
ED503	110j6	130	24k6	50	115	11	3,5	135	3	42	32,0	290	341	9,0	M8	27,0	A8x7x40	127,0	100,0	120	109	106	163	214	128	25	92
ED505	110j6	130	24k6	50	115	11	3,5	135	3	42	32,0	360	411	9,0	M8	27,0	A8x7x40	127,0	100,0	120	109	106	233	284	198	25	92
ED704	130j6	165	24k6	50	145	11	3,5	164	3	42	40,0	385	449	11,0	M8	27,0	A8x7x40	147,0	115,0	134	119	114	222	286	183	40	128
ED706	130j6	165	32k6	58	145	11	3,5	164	3	42	40,0	455	519	11,0	M12	35,0	A10x8x50	147,0	115,0	134	119	114	292	356	253	40	128
ED706*	130j6	165	32k6	58	145	11	3,5	164	3	71	40,0	455	519	11,0	M12	35,0	A10x8x50	147,0	137,0	134	119	114	292	356	253	40	128
ED806	180j6	215	38k6	80	190	18	4,0	215	5	71	56,0	499	568	13,5	M12	41,0	A10x8x70	198,0	157,5	160	165	192	307	307	267	40	135
ED806*	180j6	215	38k6	80	190	18	4,0	215	5	66	54,5	499	568	13,5	M12	41,0	A10x8x70	198,0	168,0	160	165	192	292	295	267	40	135
ED808	180j6	215	38k6	80	190	18	4,0	215	5	71	56,0	569	638	13,5	M12	41,0	A10x8x70	198,0	157,5	160	165	192	377	377	337	40	135
ED808*	180j6	215	38k6	80	190	18	4,0	215	5	66	54,5	569	638	13,5	M12	41,0	A10x8x70	198,0	168,0	160	165	192	362	365	337	40	135

\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

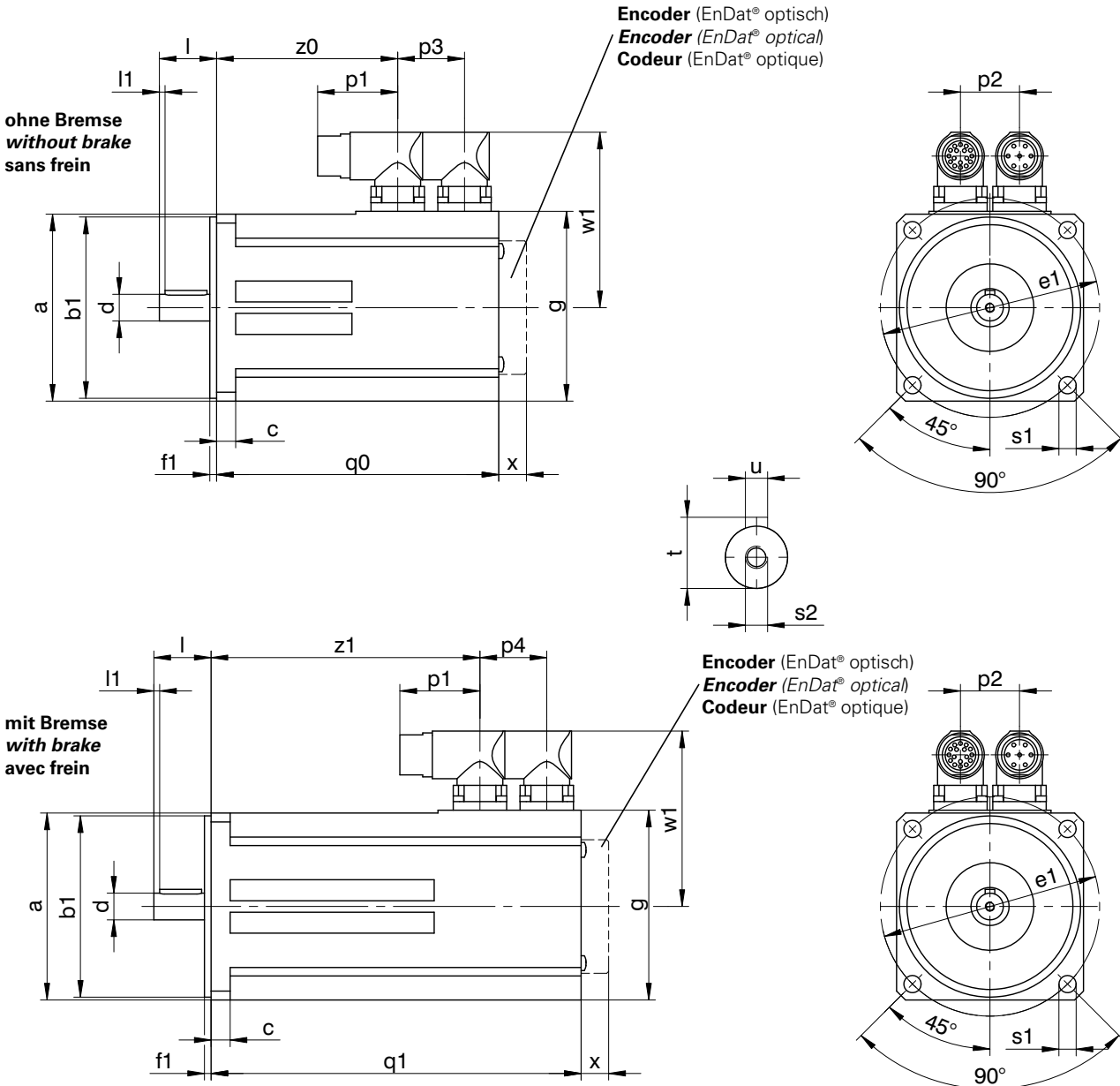
\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

Synchron-Servomotoren **EK** - Steckverbinder  
 Synchronous Servo Motors **EK** - connector  
 Moteurs brushless synchrones **EK** - connecteur multibroches



**EK5\_U - EK8\_U**



Auch ohne Passfeder lieferbar!  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Can also be delivered without key!  
 Please refer to the notes on page A12!

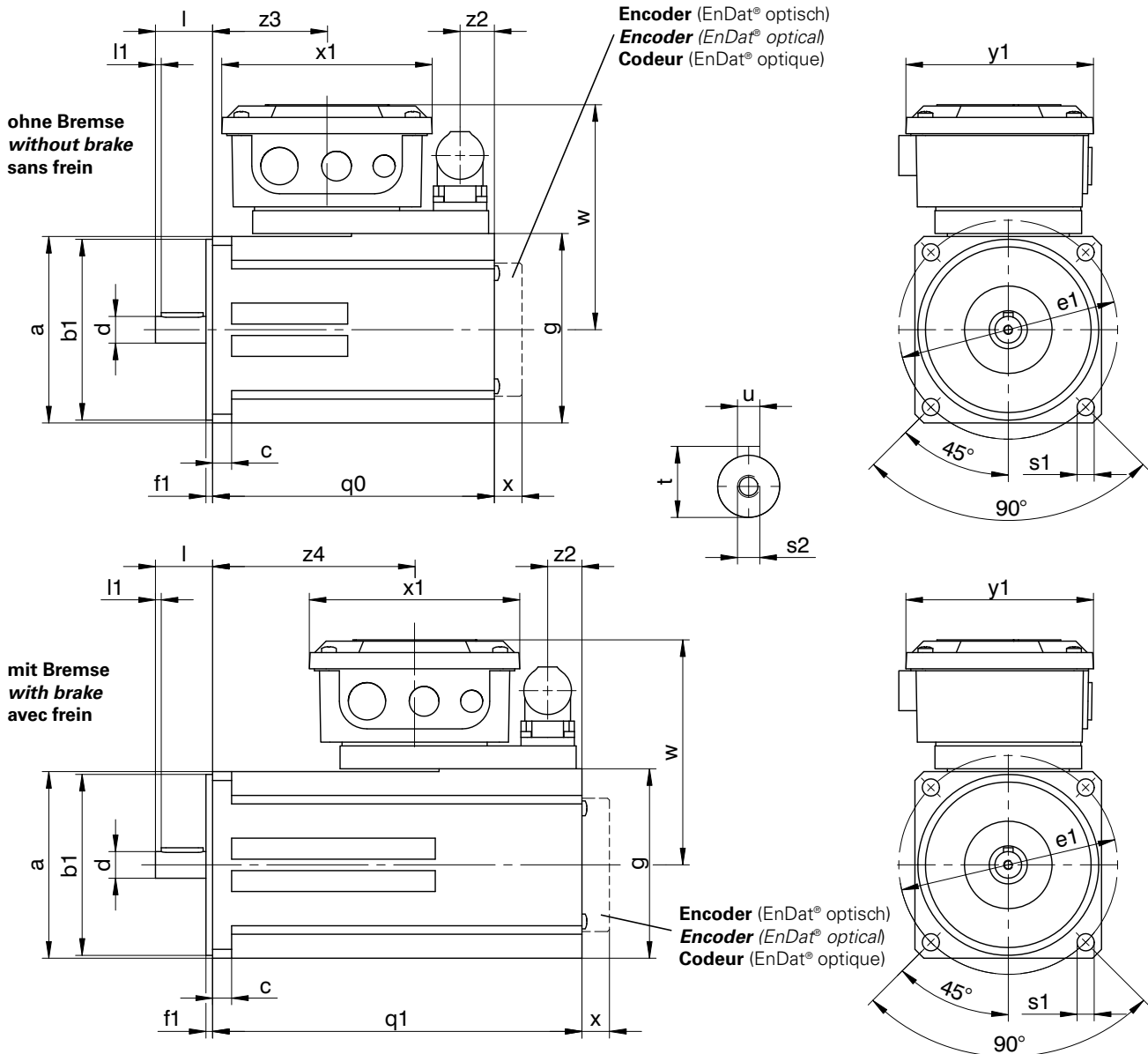
Disponible également sans clavette!  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øb1	øe1	ød	l	□a	c	f1	g	l1	p1	p2	p3	p4	q0	q1	øs1	s2	t	u	w1	x	z0	z1
<b>EK501</b>	110j6	130	19k6	40	115	11	3,5	115	3	42	32	35	35	150	178	9,0	M6	21,5	A6x6x32	100,0	18	93	121
<b>EK502</b>	110j6	130	19k6	40	115	11	3,5	115	3	42	32	35	35	185	213	9,0	M6	21,5	A6x6x32	100,0	18	128	156
<b>EK702</b>	130j6	165	24k6	50	145	11	3,5	145	3	42	40	35	35	209	235	11,0	M8	27,0	A8x7x40	115,0	17	152	178
<b>EK703</b>	130j6	165	24k6	50	145	11	3,5	145	3	42	40	35	35	244	270	11,0	M8	27,0	A8x7x40	115,0	17	187	213
<b>EK803</b>	180j6	215	32k6	58	190	18	4,0	190	3	42	56	44	62	268	301	13,5	M12	35,0	A8x7x40	136,5	22	205	220

Synchron-Servomotoren **EK** - Klemmenkasten  
 Synchronous Servo Motors **EK** - terminal box  
 Moteurs brushless synchrones **EK** - boîte à bornes



**EK5\_U - EK8\_U**



Auch ohne Passfeder lieferbar!  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Can also be delivered without key!  
 Please refer to the notes on page A12!

Disponible également sans clavette!  
 Regardez les remarques à la page A12!

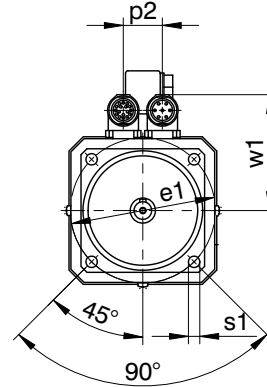
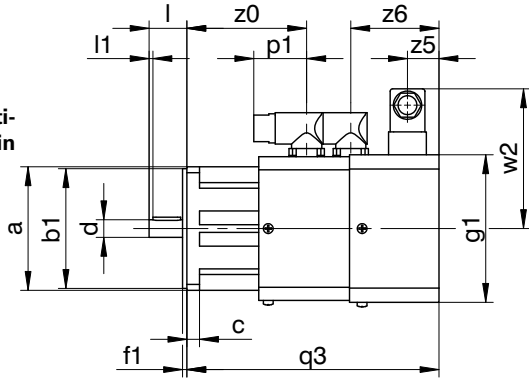
Typ	øb1	øe1	ød	l	□a	c	f1	g	l1	q0	q1	øs1	s2	t	u	w	x	x1	y1	z2	z3	z4
<b>EK501</b>	110j6	130	19k6	40	115	11	3,5	115	3	150	178	9,0	M6	21,5	A6x6x32	127,0	18	109	106	22	58	86
<b>EK502</b>	110j6	130	19k6	40	115	11	3,5	115	3	185	213	9,0	M6	21,5	A6x6x32	127,0	18	109	106	22	93	121
<b>EK702</b>	130j6	165	24k6	50	145	11	3,5	145	3	209	235	11,0	M8	27,0	A8x7x40	147,0	17	119	114	22	113	139
<b>EK703</b>	130j6	165	24k6	50	145	11	3,5	145	3	244	270	11,0	M8	27,0	A8x7x40	147,0	17	119	114	22	148	174
<b>EK803</b>	180j6	215	32k6	58	190	18	4,0	190	3	268	301	13,5	M12	35,0	A8x7x40	167,5	22	165	192	19	152	168

Synchron-Servomotoren **EK** - Fremdbelüftung  
 Synchronous Servo Motors **EK** - forced-air cooling  
 Moteurs brushless synchones **EK** - ventilation forcée

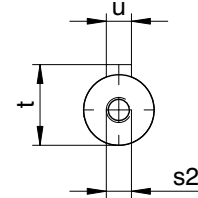
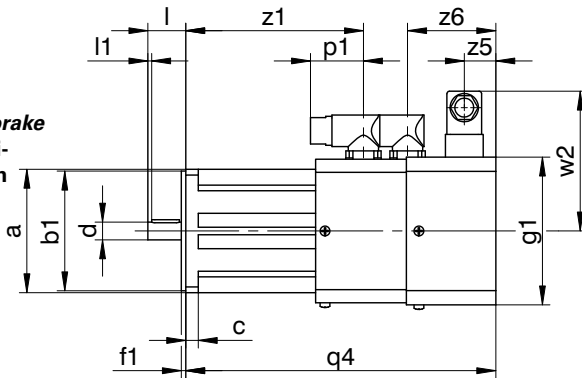


**EK5\_B - EK8\_B**

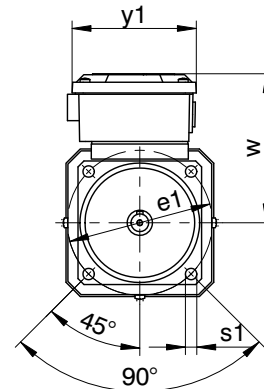
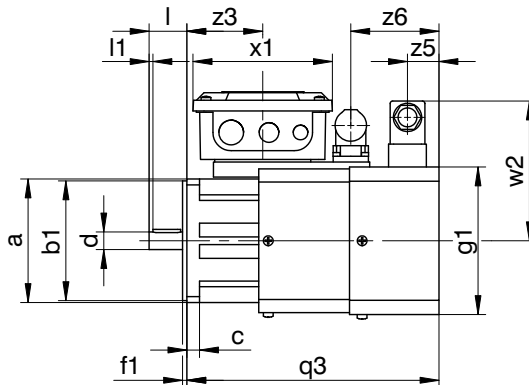
**Steckverbinder  
 ohne Bremse  
 Connector  
 without brake  
 Connecteur multi-  
 broches sans frein**



**Steckverbinder  
 mit Bremse  
 Connector with brake  
 Connecteur multi-  
 broches avec frein**



**Klemmenkasten  
 ohne Bremse  
 Terminal box  
 without brake  
 Boîte à bornes  
 sans frein**



Auch ohne Passfeder lieferbar!  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Can also be delivered without key!  
 Please refer to the notes on page A12!

Disponible également sans clavette!  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øb1	øe1	ød	l	□a	c	f1	g1	l1	p1	p2	q3	q4	ø s1	s2	t	u	w	w1	w2	x1	y1	z0	z1	z3	z5	z6
<b>EK501</b>	110 <sub>j6</sub>	130	19 <sub>k6</sub>	40	115	11	3,5	135	3	42	32	220	248	9,0	M6	21,5	A6x6x32	127	100,0	120	109	97	93	121	58	25	92
<b>EK502</b>	110 <sub>j6</sub>	130	19 <sub>k6</sub>	40	115	11	3,5	135	3	42	32	255	283	9,0	M6	21,5	A6x6x32	127	100,0	120	109	97	128	156	93	25	92
<b>EK702</b>	130 <sub>j6</sub>	165	24 <sub>k6</sub>	50	145	11	3,5	164	3	42	40	315	341	11,0	M8	27,0	A8x7x40	147	115,0	134	119	109	152	178	113	40	128
<b>EK703</b>	130 <sub>j6</sub>	165	24 <sub>k6</sub>	50	145	11	3,5	164	3	42	40	350	376	11,0	M8	27,0	A8x7x40	147	115,0	134	119	109	187	213	148	40	128
<b>EK803</b>	180 <sub>j6</sub>	215	32 <sub>k6</sub>	58	190	18	4,0	215	3	42	56	384	417	13,5	M12	35,0	A8x7x40	168	136,5	160	120	119	205	220	152	40	135



Servoumrichter  
**5. STÖBER**  
 Umrichtergeneration

*Servo Inverters*  
**5th generation of**  
**STOBER Inverters**

Servoconvertisseurs  
**5<sup>e</sup> générat. de con-**  
**vertisseurs STOBER**



E

## Inhaltsübersicht E

Merkmale  
 - 5. STÖBER Umrichtergeneration  
 - POSIDYN® SDS 5000  
 Anwendungen  
 Motor-/Umriecherkombination

Servoumrichter  
**POSIDYN® SDS 5000**  
 Servoumrichter  
**POSIDRIVE® MDS 5000**

Anschlusstechnik  
 STÖBER Synchron-Servomotor

## Contents E

Features  
 E2 - 5th gen. of STOBER inverters  
 E3 - POSIDYN® SDS 5000  
 E5 Applications  
 E9 Motor/inverter combinations

Servo Inverter  
 E13 **POSIDYN® SDS 5000**  
 Servo Inverter  
 E27 **POSIDRIVE® MDS 5000**

E41 Method of connection for  
 STOBER synchronous servo motor

## Sommaire E

Propriétés  
 E2 - 5<sup>e</sup> générat. de convertisseurs STOBER E2  
 E3 - POSIDYN® SDS 5000 E3  
 E5 Applications E5  
 E9 Combinaisons des moteurs E9

Servoconvertisseurs  
 E13 **POSIDYN® SDS 5000** E13  
 Servoconvertisseurs  
 E27 **POSIDRIVE® MDS 5000** E27

E41 Système de connexion pour  
 moteur brushless synchrone STOBER E41

## 5. STÖBER Umrichtergeneration

Merkmale

## 5th generation of STOBER Inverters

Features

## 5<sup>e</sup> générat. de con- vertisseurs STOBER

Propriétés



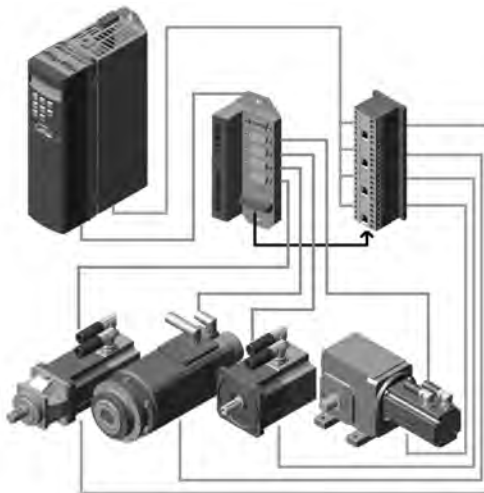
Die Geräte der **5. STÖBER Umrichtergeneration** sind rein digital arbeitende, modulare Umrichtersysteme - nicht nur für den Betrieb von STÖBER ED- und EK-Motoren. Die Motordaten können vom Umrichter direkt aus dem EnDat®-Absolutwertencoder ausgelesen werden. Als Standard-Encoder-Schnittstellen sind EnDat® digital, SSI und Inkrementalencoderauswertung (HTL/TTL) vorhanden. Eine Resolverauswertung ist optional möglich. Bei Synchron-Servomotoren ist bevorzugt die Auswertung digitaler Encoder im Motor mit EnDat®-Schnittstelle vorgesehen. Mit diesen Encodersystemen kann eine Auflösung von 13 bis 19 Bit/U. erreicht werden. Mit den verschiedenen Optionsbaugruppen ist der Umrichter an die individuellen Applikationsanforderungen anpassbar. Die Baureihe ist für den direkten Betrieb an einem dreiphasigen Netz in einem Spannungsbereich 200 Vac bis 528 Vac dimensioniert. Ein EMV-Netzfilter ist integriert. Bei der Version "L" wird das Steuerteil mit externen 24 V versorgt. Positionsmessung oder Feldbuskommunikation können so nach Netzspannungseinbruch aufrecht erhalten werden. Ein Klartextdisplay und Tastatur vereinfachen die Diagnose bei Störungen und ermöglichen den schnellen Zugriff auf Parameter. Mit dem Paramodul können alle anwendungsrelevanten Daten von einem Umrichter zum anderen übernommen werden. Mit der Option "Sicher abgeschaltetes Moment - ASP 5001" kann z. B. das Anlaufen eines Antriebes gemäß Kategorie 3 (DIN EN 954-1:1997) sicher verhindert werden. Über zwangsgeführte Schalter wird die Endstufe redundant sicher gesperrt. Ein Abschalten der Netzversorgung kann in vielen Anwendungen entfallen.

*The devices of the **5th generation of STOBER inverters** are purely digital, modular inverter systems. Not only for operation of STOBER ED and EK motors. The motor data can be read by the inverter directly from the EnDat® absolute value encoder. EnDat® digital, SSI and incremental encoder evaluation (HTL/TTL) are available as standard encoder interfaces. Resolver evaluation is available as an option. The evaluation of digital encoders in the motor with EnDat® interfaces is provided for servo motors. A resolution of 13 to 19 Bits per revolution can be achieved with this encoder system. The inverter can be adapted to individual application requirements with the various option modules. The model series is designed for direct use on a three-phase network at a voltage range from 200 V AC to 528 V AC. An EMC power filter is integrated. With version "L" the control unit is supplied with external 24 V. This means that position measurement or fieldbus communication can be continued even when the power fails. A plain-text display and keyboard simplify diagnosis of malfunctions and ensure fast access to parameters. All application-specific data can be transferred from one inverter to another with the Paramodul. The "safe torque off - ASP 5001" option can be used, for example, to safely prevent a drive from starting up as per category 3 (DIN EN 954-1:1997). Positively-driven switches ensure that the end stage is blocked redundantly. With many applications the power supply does not need to be turned off.*

Les appareils de la **5e génération de convertisseurs STOBER** sont des systèmes de convertisseur modulaires, purement numériques. Pas uniquement pour le fonctionnement de moteurs ED et EK STOBER. Les caractéristiques moteur de convertisseur peuvent être sorties directement du codeur absolues EnDat®. EnDat® numérique, SSI et analyse codeur incrémental (HTL/TTL) sont disponibles en tant qu'interfaces codeur standard. Une analyse résolveur est possible en option. Pour des moteurs brushless synchrones, l'analyse de codeurs numériques dans le moteur est prévue de préférence avec une interface EnDat®. Ces systèmes de codeur permettent d'atteindre une résolution de 13 à 19 Bits/t. Le convertisseur est adaptable aux exigences d'applications individuelles grâce aux différents modules optionnels. La série est dimensionnée pour le fonctionnement direct sur secteur triphasé dans une plage de tension de 200 à 528 Vac. Un filtre antiparasite CEM est intégré. Le bloc électronique de commande, version « /L », est alimenté en 24V externe. Ceci permet de maintenir la mesure de positionnement ou la communication bus CAN après creux de tension. Un écran texte en clair et un clavier facilitent le diagnostic en cas de défauts et permettent un accès rapide aux paramètres. Avec Paramodul, il est possible de valider les données caractéristiques à l'application d'un convertisseur à un autre. L'option « Sécurité couple désactivé - ASP 5001 » permet par ex. d'empêcher le démarrage d'un entraînement conformément à la catégorie 3 (DIN EN 954-1:1997). Le verrouillage redondant de l'étage final se fait via des interrupteurs actionnés positivement. Une déconnexion de l'alimentation secteur peut être supprimée dans de nombreuses applications.

### Sequentielle Achsumschaltung mit POSISwitch® AX 5000

**STÖBER Weltneuheit:** Sequentieller Betrieb von bis zu vier Synchron-Servomotoren. Mit der Option POSISwitch® AX 5000 sind an einem Umrichter bis zu vier Synchron-Servomotoren mit Absolutwertencoder (Heidenhain EnDat®) sequentiell betreibbar. Diese können unabhängig als drehzahl- oder lageregelte Achsen gesteuert werden. Die Umschaltung der Absolutwertencodersignale sowie die Ansteuersignale für Brems- und Motorleitungsumschaltung werden von der POSISwitch® AX 5000 Baugruppe ausgeführt. Rein digitale Encoder-Signale mit EnDat®-Protokoll machen die Umschaltung einfach und EMV-störfest. Auch über die Achsumschaltung wird aus den Encodern das elektronische Motortypschild ausgelesen.



### Sequential axis switch with POSISwitch® AX 5000

**STOBER world innovation:** Sequential operation of up to four synchronous servo motors. The option POSISwitch® AX 5000 permits sequential operation of up to four synchronous servo motors with absolute encoder (Heidenhain EnDat®) on one inverter. These can be controlled independently as speed or position-regulated axes. The POSISwitch® AX 5000 module switches the absolute encoder signals and the control signals for brake and motor line switching. Purely digital encoder signals with EnDat® protocol make switching simple and EMC-proof. The electronic motor nameplate is also read from the encoders via axis switching.

### Commutation d axe séquentielle avec POSISwitch® AX 5000

**Nouveauté mondiale STOBER:** fonctionnement séquentielle de quatre moteurs brushless synchrones au maximum. L'option POSISwitch® AX 5000 permet le fonctionnement séquentiel de quatre moteurs brushless synchrones au maximum avec codeur absolues (Heidenhain EnDat®) sur un convertisseur. Ces derniers peuvent être commandés indépendamment en tant qu'axes avec régulation de vitesse ou réglage de positionnement. La commutation des signaux de codeur absolues ainsi que les signaux de pilotage pour la commutation freinage et ligne moteur sont effectués par le module POSISwitch® AX 5000. Des signaux codeur purement numériques avec protocole EnDat® facilitent la commutation et assurent la protection antiparasite CEM. La plaque signalétique moteur électronique est également sortie des codeurs via la commutation d'axe.

### POSIDYN® SDS 5000



### POSIDRIVE® MDS 5000





**Integrated Bus für Performance, Komfort und Sicherheit**

Der Integrated Bus (IGB) gehört zur Grundausstattung des neuen Servoumrichters POSIDYN® SDS 5000.

Zwei an der Gehäusefront positionierte RJ45-Buchsen sind für die verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten des IGB vorgesehen:

- IGB-Motionbus: Mehrachssynchronisation zwischen den Servoumrichtern
- Internetverbindung zur Fernwartung
- Direktverbindung zwischen Servoumrichter und PC

Zum Aufbau eines IGB-Netzwerkes mit mehreren Servoumrichtern der Baureihe POSIDYN® SDS 5000 ist lediglich der Kabelanschluss an der Gehäusefront nötig. Beim Einschalten der Umrichter erfolgt der Netzaufbau automatisch. Im IGB-Netzwerk können bis zu 32 Achsen betrieben werden. Zur Diagnose des Netzwerkes kann auf jeden im Netzwerk befindlichen Servoumrichter zugegriffen werden.

**IGB-Motionbus**

Wird der IGB-Motionbus verwendet, sendet jeder im IGB-Netzwerk befindliche POSIDYN® SDS 5000 zyklisch Daten und kann wiederum selbst auf die Daten anderer Umrichter zugreifen.

Zur Kommunikation mit einer übergeordneten Steuerung kann optional ein Feldbus eingesetzt werden (PROFIBUS, CANopen, EtherCAT®).

**Integrated bus for performance, convenience and safety**

*The self-configuring integrated bus (IGB) is a standard feature on the new POSIDYN® SDS 5000 servo inverter.*

*Two RJ45 connectors are located on the front of the housing for different potential uses of the IGB:*

- *IGB motion bus: Multiaxis synchronisation between servo inverters*
- *Internet access for remote service*
- *Direct access from PC to servo inverter*

*To configure an IGB network with several servo inverters in the POSIDYN® SDS 5000 series requires only a cable connection on the front of the housing. When the inverters are switched on, the network configuration is automatic. Up to 32 axes can be operated in the IGB network. Every servo inverter in the network can be accessed for the diagnosis of the IGB network.*

**IGB motion bus**

*When the IGB motion bus is used, every POSIDYN® SDS 5000 in the IGB network transmits data cyclically and can at the same time access the other inverter data.*

*A field bus (e. g. PROFIBUS, CAN, EtherCAT®) is ideally used for communication with a higher-level control system.*

**Bus intégré pour plus de performances, de confort et de sécurité**

Le bus intégré (IGB) fait partie de l'équipement de base du nouveau servoconvertisseur POSIDYN® SDS 5000.

Deux connecteurs RJ45 sont prévus pour les différentes possibilités d'utilisation de l'IGB:

- IGB-Motionbus: Synchronisation multiple entre servoconvertisseurs
- Connexion pour la maintenance à distance
- Liaison directe entre le servoconvertisseur et un PC

La réalisation d'un réseau IGB comptant plusieurs servoconvertisseurs de la série POSIDYN® SDS 5000 nécessite seulement de raccorder le câble à l'avant du boîtier. L'ins-tauration du réseau s'effectue automatiquement à la mise en route du convertisseur. Jusqu'à 32 axes peuvent fonctionner sur le réseau IGB. Le diagnostic du réseau peut se faire sur n'importe lequel des servoconvertisseurs installés sur le réseau.

**IGB-Motionbus**

Avec IGB-Motionbus, chaque POSIDYN® SDS 5000 raccordé au réseau IGB envoie des données de manière cyclique et peut lui-même accéder à d'autres données sur le réseau.

Pour la communication avec une commande de niveau supérieur, un bus de terrain (par ex. PROFIBUS, CAN, EtherCAT®) peut être ajouté en option.





**STÖBER-Fernwartungskonzept**

Zur Fernwartung zählt jede indirekte Verbindung zwischen einem PC (mit der Software POSITool) und einem Servoumrichter POSIDYN® SDS 5000 oder einem IGB-Netzwerk. Diese Verbindung kann über das Internet oder über ein lokales Netzwerk erfolgen.

Das STÖBER-Fernwartungskonzept zwingt die Beteiligten zu einer geregelten Vorgehensweise: Bei Bedarf löst ein verantwortlicher Mitarbeiter des Betreibers oder Maschinenherstellers vor Ort die Anforderung einer Fernwartung aus. Dies erfolgt direkt über den Servoumrichter POSIDYN® SDS 5000 oder über die SPS. Zusätzlich nimmt er Kontakt zu dem betreffenden Servicetechniker auf. Damit ist sichergestellt, dass sich der Verantwortliche an der Maschine vor Ort befindet, um auf die Gegebenheiten und auf die Personensicherheit zu achten. Der Fernwartungs-Fachmann kann sichergehen, dass er mit einem Verantwortlichen vor Ort kommuniziert, der die Situation kontrolliert.

Erfolgt die Fernwartungsanforderung über Internet, entsteht damit eine ausgehende Verbindung, so dass von den System-Administratoren keine speziellen Ports freigeschaltet werden müssen. Es entsteht keine Sicherheitslücke im System des Betreibers.

Über diese Internet-Verbindung loggt sich der Servicetechniker mit POSITool auf dem betreffenden Servoumrichter ein. Über die STÖBER-Fernwartung können alle Vorgänge und Abläufe wie bei einer Vor-Ort-Servicemaßnahme ausgeführt werden.

Über diese Internet-Verbindung loggt sich der Servicetechniker mit POSITool auf dem betreffenden Servoumrichter ein. Über die STÖBER-Fernwartung können alle Vorgänge und Abläufe wie bei einer Vor-Ort-Servicemaßnahme ausgeführt werden.

**Bremsenmanagement**

Über das optionale Bremsmodul BRS 5000 kann der Servoumrichter POSIDYN® SDS 5000 ein oder zwei 24-V-Bremssysteme ansteuern.

Das Bremsenmanagement bietet für beide Bremssysteme die Funktionen

- Zyklischer Bremsentest und
- Bremse einschleifen.

Die Einhaltung der individuell eingestellten Vorgaben wird softwareseitig verfolgt. Unterbleibt der Bremsentest, schaltet die betreffende Achse ab.

**STOBER remote service concept**

Remote service includes any indirect link between a PC (with the software POSITool) and a POSIDYN® SDS 5000 servo inverter or IGB network. The link can be made through the Internet or a local network.

The STOBER remote service concept requires the participants to adopt a regulated approach:

A responsible employee of the operator or machine manufacturer activates the remote service request locally as required. This is done directly via the POSIDYN® SDS 5000 servo inverter or the PLC. He also contacts the service technician concerned. This ensures that the responsible person is present locally at the machine to check the facts and personnel safety. The remote service professional can be sure that he is communicating with a responsible person on the spot who is in charge of.

If the remote service request goes via the Internet, an outgoing connection is made, so that the system administrators do not have to isolate specific ports. A safety gap is not left in the operator's system. The service technician logs onto the relevant servo inverter with POSITool via this Internet access. All the operations and processes forming part of local servicing can be carried out via the STOBER remote service.

**Brake management**

With the optional brake module BRS 5000, the POSIDYN® SDS 5000 servo inverter can control one or two 24 V brake systems.

The brake management offers this functions for both brake systems

- Cyclic brake test and
- Brake run-in.

Compliance with the individually preset parameters is tracked on the software side. If the brake test is omitted, the relevant axis shuts down.

**Concept de la télémaintenance STOBER**

La télémaintenance utilise toute liaison indirecte entre un PC (avec le logiciel POSITool) et un servoconvertisseur POSIDYN® SDS 5000 ou un réseau IGB. Cette liaison peut se faire par le biais d'Internet ou d'un réseau local.

En cas de besoin, un employé responsable de l'exploitation ou du fabricant de la machine déclenche sur site une demande de la télémaintenance. Cela s'effectue directement sur le servoconvertisseur POSIDYN® SDS 5000 ou par l'automate programmable.

Parallèlement, il prend contact avec le technicien de maintenance concerné. Il est ainsi garanti que le responsable se trouve sur place près de la machine, afin de veiller aux circonstances particulières et à la sécurité du personnel. Le spécialiste de la télémaintenance peut être certain de communiquer sur place avec un responsable qui contrôle la situation.

Si la demande d'intervention à distance s'effectue par Internet, une liaison sortante est produite et les administrateurs du système n'ont donc pas à libérer de ports spéciaux.

Cependant, aucune faille de sécurité n'est créée dans le système de l'exploitant. Par cette liaison Internet, le technicien de maintenance se connecte avec POSITool sur le servoconvertisseur concerné. La télémaintenance STOBER permet de réaliser toutes les opérations et interventions comme dans le cas d'une intervention sur site.

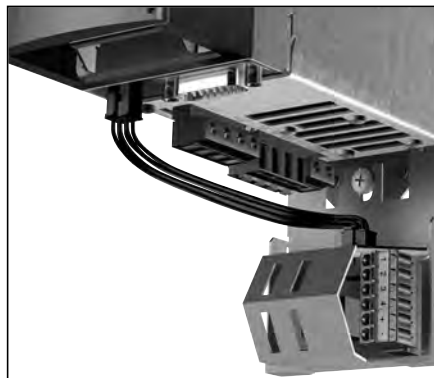
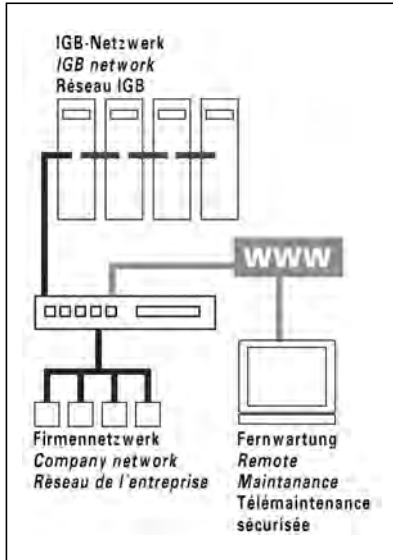
**Gestion du freinage**

Avec le module de freinage optionnel BRS 5000, le servoconvertisseur POSIDYN® SDS 5000 peut commander un ou deux systèmes de freinage 24 V.

En tant que nouveautés, la gestion du freinage propose désormais les fonctions suivantes pour les deux systèmes de freinage

- Test de freinage cyclique et
- Bouclage du frein.

Le respect des prescriptions individuelles est surveillé par le logiciel. Si le test de freinage échoue, l'axe concerné s'arrête.





## 5. STÖBER Umrichtergeneration

Anwendungen

## 5th generation of STOBER Inverters

Applications

## 5<sup>e</sup> générat. de con- vertisseurs STOBER

Applications



### Modulare Applikationssoftware

Anstelle einer sehr komplexen Firmware, die über eine Vielzahl von Parametern gesteuert wird, verfügt die **5. STÖBER Umrichtergeneration** über eine neuartige Software-Architektur.

Die Firmware besteht aus mehrfach verwendbaren Bausteinen. Hieraus werden vollständige Applikationen erstellt. Optional können über die grafische Bedienoberfläche des POSITool Anpassungen vorgenommen werden (z.B. Anbindung der binären Ein- und Ausgänge).

Aus den Applikationen ergeben sich eine reduzierte Anzahl von Parametern. Eine funktionelle Ergänzung der Applikationen oder die Einführung weiterer Parameter sind möglich. Mit dem Projektierungsassistenten des POSITool können die Applikationen geführt ausgewählt werden. Auch im Bereich der Feldbus-Kommunikation kann bis auf die Ebene einzelner Bits grafisch frei konfiguriert werden.

Das Betriebssystem des Umrichters ist mehrachs-fähig und unterstützt bis zu vier Achsen mit getrennten Programm- und Parameterbereichen sowie Positionserfassung. Die Motordaten werden von STÖBER-Motoren mit elektrischem Typschild direkt übernommen.

### Standard-Applikationen: Drehzahlbetrieb

#### • Schnellsollwert

Einfache Drehzahlapplikation für schlanke Anwendungen. Der Drehzahlsollwert und die Drehmomentbegrenzung können sowohl über Analogeingänge als auch digital vorgegeben werden. Auch Binärsignale zur Drehrichtungsumkehr, Schnellhalt, Störungsquittierung und Auslösung einer externen Störung können wahlweise über Binäreingänge oder Feldbus angesteuert werden.

#### • Handfahrt

#### • Komfortsollwert

Erweiterte Drehzahl- und Drehmoment-Sollwertapplikation. Sollwerte können absolut oder prozentual skaliert werden.

- 3 analoge Sollwerte
- 16 Festsollwerte
- Motorpotentiometer
- PID-Regler-Sollwert

#### • Technologieregler

### Modular application software

*Instead of extremely complex firmware controlled by numerous parameters, the **5th generation of STOBER inverters** offers a unique software architecture. The firmware consists of multi-use blocks. Complete applications are created from these blocks. As an option fine-tuning (e.g., linking in the binary inputs and outputs) can be done with POSITool - the graphic user interface.*

*Applications require fewer parameters. Applications can be functionally expanded or additional parameters can be introduced.*

*The Configuration Assistant of POSITool leads you through selection of the applications.*

*Also in the area of fieldbus communication, free graphical configuration is possible down to the single-bit level. The operating system of the inverter has multi-axis capability and supports up to four axes with separate program and parameter areas as well as position acquisition. The motor data are directly read by STOBER motors with electrical name plates.*

### Standard applications:

#### Speed operation

##### • Fast reference value

*Simple speed application for slim tasks. The speed reference value and the torque limitation can be specified via both analog and digital inputs. Binary signals for reversal of rotation direction, fast stop, fault acknowledgment and triggering of an external fault can be controlled by either binary inputs or fieldbus.*

##### • Manual positioning

##### • Comfort reference value

*Expanded speed and torque reference value application. Reference values can be scaled absolutely or by percentage.*

- 3 analog reference value
- 16 fix reference value
- motorpotentiometer or motorized potentiometer
- PID controller reference value

##### • Technology controller

### Logiciel d application modulaire

A la place d'une firmware très complexe, qui est commandé par le biais d'un grand nombre de paramètres, la **5<sup>e</sup> génération de convertisseurs STOBER** est dotée d'une toute nouvelle architecture logicielle.

Le firmware comprend des composantes à utilisation multiple permettant la création d'applications complètes. Il est possible de procéder à des adaptations via la surface utilisateur graphique de POSITool (par ex., connexion des entrées et sorties binaires). Un nombre réduit de paramètres est obtenu à partir des applications. Un complément fonctionnel des applications ou l'introduction d'autres paramètres est possible. L'assistant de configuration de POSITool permet une sélection guidée des applications. En option une configuration graphique jusqu'au niveau de bits individuels est possible aussi dans la plage de la communication bus CAN.

Le système d'exploitation du convertisseur est compatible multiaxe et supporte quatre axes au maximum avec des plages de programme et de paramètres séparées ainsi que la saisie de positionnement. Les caractéristiques moteur sont validées directement par les moteurs STOBER avec plaque signalétique électrique.

### Applications standard:

#### Fonctionnem. avec régulation de vitesse

##### • Valeur de consigne rapide

Application vitesse simple pour applications à profil bas. La valeur de consigne vitesse et la limitation de couple peuvent être définies aussi bien via des entrées analogiques que des entrées numériques. Des signaux binaires pour l'inversion de sens de rotation, arrêt rapide, acquittement de défaut et déclenchement d'un défaut externe peuvent également être commandés via des entrées binaires ou un bus CAN.

##### • Déplacement manuel

##### • Valeur de consigne confort

Extension application valeur de consigne vitesse et couple. Mise à l'échelle absolue ou en pour-cent des valeurs de consigne.

- 3 valeurs de consigne analogiques
- 16 valeurs de consigne fixes
- Potentiomètre moteur
- Valeur de consigne régulateur PID

##### • Régulateur technologique



# 5. STÖBER Umrichtergeneration

Anwendungen

# 5th generation of STOBER Inverters

Applications

# 5<sup>e</sup> générat. de con- vertisseurs STOBER

Applications



## Lagegeregelter Betrieb

### •Kommandopositionierung

Leistungsfähige Einachs-Positioniersteuerung mit einer Befehlsschnittstelle, die auf dem internationalen Standard PLCopen basieren. Die Daten eines Fahrauftrags wie Zielposition, Geschwindigkeit und Beschleunigung können im Feldbusbetrieb auf einmal über die Prozessdaten geschrieben werden und kommen im nächsten Rechenzyklus zur Ausführung. Signale wie Endschalter oder Speed Override können sowohl über Klemmen als auch über den Feldbus geliefert werden. Der Funktionsumfang ist durch "elektrische Nocke", "Fahr-satz-Schaltpunkt" und "Posi-Latch" abgerundet. Die Rundachs-Software arbeitet dank ihrer 64 Bit Bruch-Arithmetik ohne jegliche Rundungsfehler. Im Endlosbetrieb können beliebige Getriebe - auch in Kombination mit EnDat®-Absolutwertencodern - eingesetzt werden.

### •Fahrsatzpositionierung

Mit der Applikation "Fahrsatzpositionierung" können bis zu 256 Positionen angefahren werden. Die Positionen können innerhalb einer Verkettung bearbeitet werden oder über binäre Signale in beliebiger Reihenfolge gestartet werden. Wird ein Feldbus-System verwendet, können bis zu 16.000 Fahrsätze verwendet werden. Ein Fahrsatz wird in zwei Bereichen definiert: dem Fahrsatzspeicher und dem Profilspeicher. Im Fahrsatzspeicher werden Position, Kommando und Verkettungsbedingungen festgelegt. Jeder Fahrsatzspeicher ist mit einem Fahrprofil verknüpft. Im Profil werden Rampen, Verschleiß, Override und Schaltpunkte definiert. In beiden Speichern steht die gleiche Zahl an Fahrsätzen und Profilen zur Verfügung. So kann für jeden Fahrsatz ein Profil definiert oder auch allen Fahrsätzen dasselbe Profil zugewiesen werden.

Zusätzlich stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Speed Override
- 4 Schaltpunkte
- 3 Nocken
- Losekompensation
- Latch-Funktion
- Bremsansteuerung

Die Fahrsatzpositionierung kann für einen begrenzten oder endlosen Verfahrbereich gewählt werden.

## Position-controlled operation

### •Command positioning

*Powerful single-axis positioning control with a command interface which is based on the international standard PLCopen. During fieldbus operation, the data of a motion block job such as target position, speed and acceleration can be written at one time via the process data and then executed during the next computing cycle. Signals such as end switch or speed overdrive can be supplied both via terminals and via the fieldbus. The function scope is rounded off by "electrical cam," "motion block switching point" and "Posi latch." Thanks to its 64-bit fraction arithmetic, the rotary-axis software produces no rounding errors. In endless positioning mode, any gearbox - also in combination with EnDat® absolute value encoders - can be used.*

### •Motion block positioning

*The "motion block positioning" application can be used to approach up to 256 positions. The positions can be processed within a chain or started in any order via binary signals. When a fieldbus system is used, up to 16,000 motion blocks can be used.*

*A motion block is defined in two areas: the motion block memory and the profile memory. Position, command and chaining conditions are specified in the motion block memory. Each motion block memory is linked with a motion block profile. Ramps, smoothing, override and switching points are defined in the profile.*

*The two memories contain the same number of motion blocks and profiles. This means that a profile can be defined for each motion block or all motion blocks can also be assigned to the same profile.*

*The following additional functions are available.*

- Speed override
- 4 switching points
- 3 cams
- Leeway compensation
- Latch function
- Brake control

*Motion block positioning can be selected for a limited or an endless positioning range.*

## Fonctionnement avec réglage de positionnement

### •positionnement de commande

Commande de positionnement monoaxe performante avec une interface de commande qui se réfère au standard international PLCopen. Les données d'une opération de mouvement telle que, position cible, vitesse et accélération peuvent être enregistrées en fonctionnement bus CAN en une seule fois via les données de processus et sont exécutées dans le cycle de calcul suivant. Des signaux tels que fin de course ou Speed Override peuvent être fournis aussi bien via des bornes que via le bus CAN. La fonctionnalité est complétée par « came électrique », « point de commutation séquence de mouvements » et « verr.posi ». Le logiciel axe rotatif opère sans aucune erreur d'arrondi grâce à son arithmétique de fraction 64 bits. En mode continu, il est possible d'utiliser des réducteurs quelconques, également avec des codeurs absolus EnDat®.

### •Positionnement de séquence de mouvements

L'application « positionnement de séquence de mouvements » permet de démarrer 256 positions au maximum. Les positions peuvent être traitées dans un enchaînement ou dans un ordre quelconque via des signaux binaires. Il est possible d'utiliser 16 000 séquences de mouvements au maximum avec un système bus CAN.

Une séquence de mouvements est définie comme suit: une mémoire de séquence de mouvements et une mémoire de profil. Position, commande et conditions d'enchaînement sont définies dans la mémoire de séquence de mouvements. Chaque mémoire de séquence de mouvements est liée à un profil de mouvement. Rampes, adoucissement, override et points de commutation sont définis dans le profil.

Le même nombre de séquences de mouvements et de profils est disponible dans les deux mémoires. Par conséquent, il est possible de définir un profil pour chaque séquence de mouvements ou aussi d'affecter le même profil à toutes les séquences de mouvements.

Les fonctions suivantes sont également disponibles:

- speed override
- 4 points de commutation
- 3 cames
- compensation libre
- fonction verrouillage
- pilotage de freinage

Le positionnement de la séquence de mouvements peut être sélectionné pour une plage de déplacement limitée ou sans fin.

## 5. STÖBER Umrichtergeneration mit Paramodul

### 5th generation of STOBER inverters with Paramodule

### 5<sup>e</sup> génération de convertisseurs STOBER avec Paramodul



## 5. STÖBER Umrichtergeneration

Anwendungen

## 5th generation of STOBER Inverters

Applications

## 5<sup>e</sup> générat. de con- vertisseurs STOBER

Applications



### •Synchron-Kommandopositionierung

Die Synchronlauf-Funktionalität wird genutzt, um zwei Antriebe exakt zu synchronisieren. Die Synchron-Kommandopositionierung ist eine Slave Einachs-Positioniersteuerung, die auch den vollen Umfang der Kommandopositionierung enthält. Sie ist unterteilt in begrenzte Achse und Rundachse.

Der Umrichter verarbeitet Positionierbefehle, die dem Verhalten der Motion Control Blöcke nach dem PLCopen Standard (<http://www.plcopen.org/>) entsprechen. Die übergeordnete Steuerung kann über ein Befehlsbyte Kommandos wie z.B. MC\_MoveAbsolute, MC\_MoveRel oder MC\_GearIn für absolute, relative oder synchrone Fahraufträge selektieren. Über weitere Datenwörter innerhalb eines Prozessdatentelegramms können Parameter wie Zielposition, Geschwindigkeit, Geschwindigkeits-Override oder die Drehmomentgrenze vorgegeben werden. Große Bedeutung wurde dabei auf das so genannte "Handshake" zwischen der übergeordneten Steuerung und dem Antrieb gelegt, damit auf störende Wartezeiten durch die Abfrage der Statusbits u.ä. verzichtet werden kann.

Die Applikation "Synchron-Kommandopositionierung" gibt es in unterschiedlichen Kombinationen:

- Begrenzter Verbahrbereich
- Endlosachse (z.B. Rundtischfunktion, Bandantriebe)
- Mit direkter Kopplung (elektronisches Getriebe)
- Für Feldbusansteuerung optimiert
- Mit PLCopen Baustein-Programmierung für Klemmenansteuerung

### •Synchronous command positioning

*The synchronous operation functionality is used for the precise synchronization of two drives. Synchronous command positioning is a slave single-axis positioning controller which also offers the complete scope of command positioning. It is divided into limited axis and rotary axis.*

*The inverter processes positioning commands which correspond to the behavior of Motion Control blocks as per the PLCopen standard (<http://www.plcopen.org/>). Higher-level control can be used to select commands (e.g., MC\_MoveAbsolute, MC\_MoveRel or MC\_GearIn) via a command byte for absolute, relative or synchronous positioning jobs. Additional data words within a process data telegram can be used to specify parameters such as target position, speed, speed override or the torque limit. Great importance has been placed on the so-called handshake between the higher-level controller and the drive so that there are no bothersome wait times when status bits, among others, are scanned.*

*The application "synchronous command positioning" is available in various combinations.*

- Limited positioning range
- Endless axis (e.g., rotary attachment function, conveyor belt drives)
- With direct coupling (electronic gearboxes)
- Optimized for fieldbus control
- With PLCopen block programming for terminal control

### •Positionnement de commande synchrone

La fonctionnalité Marche synchrone sert à la synchronisation exacte de deux entraînements.

Le positionnement de commande synchrone est une commande de positionnement monoaxe esclave qui comprend également toutes les fonctionnalités du positionnement de commande. Il est divisé en axe limité et axe rotatif.

Le convertisseur traite des instructions de positionnement qui correspondent au comportement des blocs Motion Control selon le standard PLCopen (<http://www.plcopen.org/>). Par l'intermédiaire d'un octet de commande, la commande supérieure peut sélectionner des commandes telles que MC\_MoveAbsolute, MC\_MoveRel ou MC\_GearIn pour des opérations de mouvements absolues, relatives ou synchrones. Des paramètres tels que position cible, vitesse, override vitesse ou la limite de couple peuvent être définis via d'autres mots de données dans un télégramme de données de processus. Une importance particulière a été accordée à la fonction dite « handshake » entre la commande supérieure et l'entraînement afin d'éviter tout temps d'attente résultant de l'interrogation de bits d'état ou similaires.

La application « positionnement de commande synchrone » existent dans les configurations suivantes:

- plage de déplacement limité
- axe sans fin (fonction table ronde, entraînements de bande par ex.)
- avec couplage direct (réduction électronique)
- optimisé pour pilotage bus CAN
- avec programmation module PLCopen pour commande aux bornes

## 5. STÖBER Umrichtergeneration

Anwendungen

## 5th generation of STOBER Inverters

Applications

## 5<sup>e</sup> générat. de con- vertisseurs STOBER

Applications



### • Elektronische Kurvenscheibe mit PLCopen-Interface

Einsetzbar für endlose und begrenzte Verfahrbereiche. Die Applikation "Elektronische Kurvenscheibe" ermöglicht die Realisierung von komplexen Bewegungsabläufen wie

- Fliegende Säge
- Synchronizer (Ein-/Austakter)
- Querschneider
- Schweißbalken/Prägestempel
- Druckmarkenregelung

- ...

Diese Anwendungen können mit Hilfe der leicht verständlichen **freien, grafischen Programmierung**, die sich an **IEC 61131-3 CFC** anlehnt, einfach und schnell umgesetzt werden. Hierfür stehen dem geschulten Anwender Funktionsblöcke nach **PLCopen Motion Control** zur Verfügung. Der Kurvenscheiben-Funktionsblock **MC\_CamIn** bietet vier frei einstellbare unabhängige Kurvenzüge, die im Betrieb beliebig ineinander umschaltbar werden können. Die Kurvenzüge werden normiert in den Kurventabellen abgelegt und können zum Ausführungszeitpunkt mit der gewünschten Skalierung gestartet werden. Dadurch lassen sich die abgelegten Kurvenzüge sehr flexibel nutzen.

Es werden sowohl geschlossene als auch offene Kurvenzüge unterstützt und automatisch erkannt. Der Tabellensynchronlauf kann mit absolutem oder relativem (mit Zeitstempelauswertung) Masterbezug gestartet werden. Die Abarbeitung erfolgt wahlweise periodisch oder einmalig (bis zum Tabellenende).

Die Drive-basierte Antriebsarchitektur kann wahlweise mit einem realen oder virtuellen Master konfiguriert werden.

Bei dieser Drive-basierten Antriebslösung laufen die zeitkritischen Funktionen lokal im Umrichter ab und entlasten deutlich die überlagerte Steuerung. Außerdem sind Einzelachs- und Multiachsenanwendungen mit dem gleichen System realisierbar, das besonders bei modularen Maschinenkonzepten zum Tragen kommt.

### • Kurvenscheiben-Editor OPTIMUS MOTUS® integriert

Mit der Bediensoftware POSITool steht auch der Kurvenscheibeneditor OPTIMUS MOTUS® der Fa. Nolte NC-Kurventechnik aus Bielefeld optional zur Verfügung.

OPTIMUS MOTUS® ist ein Softwarepaket zur Auslegung und Optimierung von Kurven- und Servoantrieben. Wesentliches Einsatzziel ist die dynamische Optimierung von Maschinen und Anlagen, um höhere Taktzahlen und geringeren Verschleiß zu erzielen. Der Kern der dynamischen Optimierung von Maschinen besteht in der harmonischen, beschleunigungsgünstigen Gestaltung der Bewegungsabläufe. OPTIMUS MOTUS® zeigt besonders hier seine Stärken.

Weitere Informationen auch unter:  
<http://www.nolte-nc-kurventechnik.de>

### • Electronic cam with PLCopen interface

Can be used for endless and limited ranges. Application "electronic cam" permits the implementation of complex sequences of motion such as:

- Flying saw
- Synchronizer (clock in /clock out)
- Cross cutter
- Welding bar/die punch
- Pressure marking control

- ...

The easy-to-understand, **free, graphic programming based on IEC 61131-3 CFC**, makes implementation of these applications simple and quick. Function blocks from **PLCopen Motion Control** are available to the trained user.

The cam disk function block **MC\_CamIn** offers four adjustable, separate cam profiles which can be switched among each other as desired during operation. The cam profiles are standardized and stored in the cam tables. The cam profiles can be started at the time of execution with the desired scaling. This makes utilization of the stored cam profiles very flexible.

Both closed and open cam profiles are supported and automatically recognized. The table synchronous operation can be started with absolute or relative (with time stamp evaluation) master reference. Processing can be either cyclic or one-time (to the end of the table).

The drive-based architecture can be configured either with a real or a virtual master.

With this drive-based solution, the time-critical functions are executed locally on the inverter and this significantly lightens the load of the host controller. In addition, single-axis and multiple-axis applications can be implemented with the same system. This is particularly useful for modular machine concepts.

### • Cam editor OPTIMUS MOTUS® integrated

The POSITool operator control software is also available as an option for the OPTIMUS MOTUS® cam editor from the Nolte NC-Kurventechnik company of Bielefeld.

OPTIMUS MOTUS® is a software package for designing and optimizing cams and servo drives.

Its primary purpose is the dynamic optimization of machines and systems to improve speed and reduce wear. The basic aim of the dynamic optimization of machines is the harmonious, acceleration-optimized design of the motion sequences. The strengths of OPTIMUS MOTUS® are particularly obvious here.

For further information, see also:  
<http://www.nolte-nc-kurventechnik.de>

### • Disque à came électronique avec interface PLCopen

Utilisable pour des zones de déplacements sans fin et limitées. L'application "disque à came électronique" permet la réalisation de séquences de mouvements complexes telles que

- Scie volante
- Synchroniseur (cadence entrée/sortie)
- Dispositif à coupe transversale
- Poutre à souder/Poinçon d'estampage
- Commande de marque

- ...

Ces applications peuvent être réalisées facilement et rapidement à l'aide de la **programmation graphique utilisateur conviviale** sur le modèle de la **CEI 61131-3 CFC**. Pour ce, des blocs fonctionnels selon **PLCopen Motion Control** sont à la disposition de l'utilisateur initié.

Le bloc fonctionnel disque à came **MC\_CamIn** propose quatre profils de cames indépendants librement définissables qui peuvent être commutés de manière quelconque pendant le fonctionnement. Les profils de cames mis à l'échelle sont classés dans les tableaux de cames et peuvent être démarrés au moment de l'exécution à la mise à l'échelle souhaitée. Ceci permet une exploitation très souple des profils de cames enregistrés.

Des profils de cames fermés ainsi que des profils de cames ouverts sont supportés et identifiés automatiquement. La marche synchrone du tableau peut être lancée avec une référence maître absolue ou relative (avec analyse horodateur). Le traitement est effectué soit périodiquement ou une fois (jusqu'à la fin du tableau).

L'architecture basée sur l'entraînement peut être configurée soit avec un maître réel ou avec un maître virtuel.

Pour cette solution basée sur l'entraînement, les fonctions de durée critique sont effectuées localement dans le convertisseur et déchargent considérablement la commande hiérarchiquement de niveau supérieur. En outre, il est possible de réaliser des applications monoaxe et multiaxe avec le même système, lequel est mis en œuvre notamment dans des conceptions de machines modulaires.

### • Éditeur disque à came OPTIMUS MOTUS® intégré

L'éditeur disque à came OPTIMUS MOTUS® de la société Nolte NC-Kurventechnik, Bielefeld, est également disponible en option avec le logiciel de commande POSITool.

OPTIMUS MOTUS® est un progiciel pour la conception et l'optimisation d'entraînements par cames et de servoentraînements. L'application principale est l'optimisation dynamique de machines et d'installations dans le but d'obtenir des cadences plus élevées et une plus faible usure. L'objectif essentiel de l'optimisation dynamique de machines réside dans la réalisation harmonique favorable à l'accélération des séquences et cycles de mouvements. C'est ici notamment qu'OPTIMUS MOTUS® démontre ses performances.

Pour de plus amples informations, cliquez:  
<http://www.nolte-nc-kurventechnik.de>

# 5. STÖBER Umrichtergeneration

Motor-/Umrichterkombination

# 5th generation of STOBER Inverters

Motor/inverter combinations

# 5<sup>e</sup> générat. de con- vertisseurs STOBER

Combinaisons des moteurs



Synchron-Servomotor • synchronous servo motor • moteur brushless synchrone ED/EK						POSIDRIVE® MDS 5000 / POSIDYN® SDS 5000									
Typ • Type	KE [V/1000min <sup>-1</sup> ]	MN [Nm]	IN [A]	Mo [Nm]	Io [A]	5007A INU=3A	5008A INU=1,7A	5015A INU=3,4A	5040A INU=6A	5075A INU=10A	5110A INU=14A	5150A INU=20A	5220A INU=30A	5370A INU=50A	5450A INU=60A
Konvektionskühlung IC410 • convection cooling IC410 • ventilation à convection (nN=3000min <sup>-1</sup> )						INU / IoMotor (S1, nN = 3000 min <sup>-1</sup> )									
ED212U	40	0,45	1,08	0,48	1,12		1,5								
ED213U	40	0,68	1,60	0,73	1,65	1,8	1,0								
ED302U	60	0,98	1,52	1,09	1,63	1,8	1,0								
ED303U	110	1,35	1,10	1,41	1,14		1,5								
ED401U	140	2,36	1,54	2,51	1,61	1,9	1,1								
ED402U	140	4,56	2,86	4,98	3,10	1,0		1,1	1,9						
ED403U	140	5,94	4,18	6,60	4,43				1,4						
ED503U	140	7,60	5,16	9,00	5,95				1,0	1,7					
ED505U	140	12,0	8,52	14,1	9,83					1,0	1,4	2,0			
ED704U	140	16,5	11,0	19,6	12,5						1,1	1,6			
ED706U	140	21,7	14,5	27,5	17,8							1,1	1,7		
ED806U	140	30,0	20,4	47,0	30,2								1,0	1,7	2,0
EK501U	140	3,10	2,04	3,36	2,12	1,4		1,6							
EK502U	140	5,88	3,85	6,53	4,06			0,8	1,5						
EK702U	140	9,80	6,40	10,7	6,72				0,9	1,5					
EK703U	140	13,4	8,32	15,0	9,04					1,1	1,5				
EK803U	140	21,6	14,9	25,2	16,5							1,2	1,8		
Fremdbelüftung IC 416 • forced-air cooling IC 416 • ventilation forcée IC 416 (nN=3000min <sup>-1</sup> )						INU / IoMotor (S1, nN = 3000 min <sup>-1</sup> )									
ED401B	140	3,00	1,96	3,19	2,05	1,5		1,7							
ED402B	140	5,97	3,75	6,52	4,06			0,8	1,5						
ED403B	140	8,10	5,56	8,78	5,89				1,0	1,7					
ED503B	140	10,8	7,33	11,8	7,80					1,3	1,8				
ED505B	140	17,5	12,4	20,2	14,1						1,0	1,4			
ED704B	140	22,8	14,7	26,0	15,8						0,9	1,3	1,9		
ED706B	140	33,0	23,0	38,8	24,5								1,2	2,0	
ED806B	140	52,5	37,4	66,8	42,6									1,2	1,4
EK501B	140	4,00	2,63	4,33	2,73	1,1		1,2							
EK502B	140	8,70	5,69	9,45	5,87				1,0	1,7					
EK702B	140	13,0	8,51	13,9	8,74					1,1	1,6				
EK703B	140	18,2	11,0	19,7	11,8						1,2	1,7			
EK803B	140	30,8	21,7	35,0	22,5							0,9	1,3		

**KE** EMK-Spannungskonstante  
**nN** Nenndrehzahl  
**Mo** Stillstandsrehmoment  
**Io** Stillstandsstrom  
**MN** Nenndrehmoment  
**IN** Nennstrom  
**INU** Umrichter-Nennstrom

**KE** Back EMF constant  
**nN** Rated speed  
**Mo** Stall torque  
**Io** Stall current  
**MN** Rated torque  
**IN** Rated current  
**INU** Inverter rated current

**KE** Constante de tension  
**Mo** Couple d'immobilisation  
**Io** Courant d'immobilisation  
**MN** Couple de mesure  
**IN** Courant nominale  
**INU** Courant nominale du convertisseur

Für weitere Informationen zum Servoumrichter fordern Sie die Inbetriebnahmeanleitungen (POSIDRIVE® MDS 5000 = ID 442296 und POSIDYN® SDS 5000 = ID 442300) an oder laden Sie sich die Dokumente als PDF-Files auf unserer Homepage [www.stober.com](http://www.stober.com) herunter.

For further information on the servo inverter please ask for the commissioning instructions (POSIDRIVE® MDS 5000 = ID 442297 and POSIDYN® SDS 5000 = ID 442301) or download the documents as PDF files from our homepage [www.stober.com](http://www.stober.com).

Pour plus d'informations à propos du servoconvertisseur vous pouvez commander le instructions de mise en service (POSIDRIVE® MDS 5000 = ID 442298 et POSIDYN® SDS 5000 = ID 442302) ou chercher les documents sous forme de "PDF-Files" sur notre homepage [www.stober.com](http://www.stober.com).

# 5. STÖBER Umrichtergeneration

Motor-/Umrichterkombination

# 5th generation of STOBER Inverters

Motor/inverter combinations

# 5<sup>e</sup> générat. de con- vertisseurs STOBER

Combinaisons des moteurs



Synchron-Servomotor • synchronous servo motor • moteur brushless synchrone ED/EK						POSIDRIVE® MDS 5000 / POSIDYN® SDS 5000									
Typ • Type	KE [V/1000min <sup>-1</sup> ]	MN [Nm]	IN [A]	Mo [Nm]	Io [A]	5007A INU=3A	5008A INU=1,7A	5015A INU=3,4A	5040A INU=6A	5075A INU=10A	5110A INU=14A	5150A INU=20A	5220A INU=30A	5370A INU=50A	5450A INU=60A
Konvektionskühlung IC410 • convection cooling IC410 • ventilation à convection (nN = 6000 min <sup>-1</sup> )						INU / IoMotor (S1, nN = 6000 min <sup>-1</sup> )									
ED212U	40	0,44	1,07	0,48	1,12		1,5								
ED213U	40	0,64	1,53	0,73	1,65	1,8	1,0								
ED302U	60	0,88	1,30	1,09	1,63	1,8	1,0								
ED303U	60	1,15	1,70	1,41	2,12	1,4		1,6							
ED401U	70	1,90	2,77	2,51	3,02	1,0		1,3	2,0						
ED402U	70	3,80	4,85	4,98	6,10				1,0	1,6					
ED403U	70	4,25	5,85	6,60	8,22					1,2	1,7				
ED503U	70	4,35	5,80	9,00	11,9						1,2	1,7			
EK501U	70	2,60	3,50	3,36	4,24				1,4						
EK502U	70	4,20	5,00	6,53	7,70					1,3	1,8				
Fremdbelüftung IC 416 • forced-air cooling IC 416 • ventilation forcée IC 416 (nN = 6000 min <sup>-1</sup> )						INU / IoMotor (S1, nN = 6000 min <sup>-1</sup> )									
ED401B	70	2,45	3,50	3,19	3,84			0,9	1,6						
ED402B	70	4,98	6,35	6,52	7,99					1,3	1,8				
ED403B	70	6,50	8,90	8,78	10,9					0,9	1,3	1,8			
ED503B	70	9,20	12,1	11,8	15,6						0,9	1,3	1,9		
EK501B	70	3,75	5,04	4,33	5,47				1,1	1,8					
EK502B	70	7,60	8,95	9,45	10,8					0,9	1,3	1,9			
Konvektionskühlung IC410 • convection cooling IC410 • ventilation à convection (nN = 2000 min <sup>-1</sup> )						INU / IoMotor (S1, nN = 2000 min <sup>-1</sup> )									
ED704U	210	17,8	7,67	19,6	8,32					1,2	1,7				
ED706U	210	23,5	10,2	27,5	11,8						1,2	1,7			
ED808U	210	45,1	20,6	58,0	24,9								1,2	2,0	
EK702U	210	10,2	4,32	10,7	4,48				1,3						
EK703U	210	14,1	5,70	15,0	6,02				1,0	1,7					
Fremdbelüftung IC 416 • forced-air cooling IC 416 • ventilation forcée IC 416 (nN = 2000 min <sup>-1</sup> )						INU / IoMotor (S1, nN = 2000 min <sup>-1</sup> )									
ED704B	210	24,3	10,5	26,0	11,0					0,9	1,3	1,8			
ED706B	210	36,2	15,8	38,8	16,7							1,2	1,8		
ED808B	210	67,2	30,6	86,4	37,1									1,3	1,6
EK702B	210	13,4	5,70	13,9	5,82				1,0	1,7					
EK703B	210	18,9	7,55	19,7	7,85					1,3	1,8				

**KE** EMK-Spannungskonstante  
**nN** Nenn Drehzahl  
**Mo** Stillstands Drehmoment  
**Io** Stillstandsstrom  
**MN** Nenn Drehmoment  
**IN** Nennstrom  
**INU** Umrichter-Nennstrom

**KE** Back EMF constant  
**nN** Rated speed  
**Mo** Stall torque  
**Io** Stall current  
**MN** Rated torque  
**IN** Rated current  
**INU** Inverter rated current

**KE** Constante de tension  
**nN** Vitesse de mesure  
**Mo** Couple d'immobilisation  
**Io** Courant d'immobilisation  
**MN** Couple de mesure  
**IN** Courant nominale  
**INU** Courant nominale du convertisseur



# 5. STÖBER Umrichtergeneration

Motor-/Umrückerkombination

# 5th generation of STOBER Inverters

Motor/inverter combinations

# 5<sup>e</sup> générat. de con- vertisseurs STOBER

Combinaisons des moteurs



Synchron-Servomotor • synchronous servo motor • moteur brushless synchrone ED/EK						POSIDRIVE® MDS 5000 / POSIDYN® SDS 5000									
Typ • Type	KE [V/1000min <sup>-1</sup> ]	MN [Nm]	IN [A]	Mo [Nm]	Io [A]	5007A INU=3A	5008A INU=1,7A	5015A INU=3,4A	5040A INU=6A	5075A INU=10A	5110A INU=14A	5150A INU=20A	5220A INU=30A	5370A INU=50A	5450A INU=60A
Konvektionskühlung IC410 • convection cooling IC410 • ventilation à convection (nN = 4000 min <sup>-1</sup> )						INU / IoMotor (S1, nN = 4000 min <sup>-1</sup> )									
ED808U	110	10,2	10,0	58,0	48,5									1,0	1,2
Fremdbelüftung IC 416 • forced-air cooling IC 416 • ventilation forcée IC 416 (nN = 4000 min <sup>-1</sup> )						INU / IoMotor (S1, nN = 4000 min <sup>-1</sup> )									
ED808B	110	62,4	55,0	86,4	71,0										0,8
Konvektionskühlung IC410 • convection cooling IC410 • ventilation à convection (nN = 4200 min <sup>-1</sup> )						INU / IoMotor (S1, nN = 4200 min <sup>-1</sup> )									
ED505U	100	11,1	9,90	14,1	12,2						1,1	1,6			
ED704U	100	14,6	12,3	19,6	16,1						0,9	1,2	1,9		
ED706U	100	15,1	13,1	27,5	22,5							0,9	1,3		
ED806U	100	22,0	21,5	47,0	42,2									1,2	1,4
Fremdbelüftung IC 416 • forced-air cooling IC 416 • ventilation forcée IC 416 (nN = 4200 min <sup>-1</sup> )						INU / IoMotor (S1, nN = 4200 min <sup>-1</sup> )									
ED505B	100	17,8	15,7	20,2	17,5							1,1	1,7		
ED704B	100	23,2	19,8	26,0	21,7							0,9	1,4		
ED706B	100	29,4	24,7	38,8	31,6								0,9	1,6	1,9
ED806B	100	55,0	52,3	66,8	59,4										1,0

**KE** EMK-Spannungskonstante  
**nN** Nenndrehzahl  
**Mo** Stillstandsrehmoment  
**Io** Stillstandsstrom  
**MN** Nenndrehmoment  
**IN** Nennstrom  
**INU** Umrücker-Nennstrom

**KE** Back EMF constant  
**nN** Rated speed  
**Mo** Stall torque  
**Io** Stall current  
**MN** Rated torque  
**IN** Rated current  
**INU** Inverter rated current

**KE** Constante de tension  
**nN** Vitesse de mesure  
**Mo** Couple d'immobilisation  
**Io** Courant d'immobilisation  
**MN** Couple de mesure  
**IN** Courant nominale  
**INU** Courant nominale du convertisseur



# Servoumrichter **POSIDYN® SDS 5000**

## **POSIDYN® SDS 5000** Servo Inverters

### Servoconvertisseurs **POSIDYN® SDS 5000**



#### Servoumrichter zur Regelung von ED/EK- Synchron-Servomotoren

- Leistungsbereich: 0,75 kW bis 45 kW
- Nennstrom: 1,5 A - 60 A
- Maximalstrom: 3,7 A - 150 A
- Applikationsspezifische Software (z. B. Schnellsollwert, Komfortsollwert, Kommandopositionierung, Synchron-Kommandopositionierung, Kurvenscheiben-Kommandopositionierung)
- Paramodul zur einfachen Übernahme aller anwendungsrelevanten Daten
- Feldbus: PROFIBUS DP, PROFINET, CANopen®, EtherCAT®
- Datenübernahme aus el. Motortypschild ED/EK-Motoren (nur in Verbindung mit EnDat® Absolutwertencoder)
- Standard-Encoderschnittstelle EnDat® digital
- Bremschopper integriert
- Klartextdisplay und Tastatur
- Ethernet-basierter, selbstkonfigurierender Integrated Bus für:
  - Direktverbindung zwischen Servoumrichter und PC
  - Kommunikation zwischen bis zu 32 Servoumrichtern
  - Internetverbindung zur Fernwartung
- Abgesicherte Fernwartung
  - basiert auf Internetverbindung
  - Fernwartungskonzept mit geregelter Vorgehensweise
  - Anforderung muss vom Servoumrichter ausgehen
- Bremsenmanagement mit BRS 5000
  - Ansteuerung von zwei 24 V Haltebremsen
  - Funktion zyklischer Bremsentest
  - Funktion Bremse einschleifen
- Ab SDS 5000A auch Motortemperaturauswertung mit KTY möglich.

#### Servo Inverter for control of ED/EK synchro- nous servo motors

- *Power range: 0.75 kW to 45 kW*
- *Rated current: 1.5 A to 60 A*
- *Maximum current: 3.7 A to 150 A*
- *Application specific software (e. g. fast reference value, comfort reference value, command positioning, synchronous command positioning, el. cam command positioning)*
- *Paramodule for simple acceptance of all user-relevant data*
- *Fieldbus: PROFIBUS DP, PROFINET, CANopen®, EtherCAT®*
- *Data acceptance from motor type name-plate for ED/EK motors (only in connection with EnDat® absolute value encoder)*
- *Standard encoder interface EnDat® digital*
- *Brake chopper integrated*
- *Plain text display and keyboard*
- *Ethernet-based, self-configuring Integrated Bus for:*
  - *Direct connection between servo inverter and PC*
  - *Communication between up to 32 servo inverters*
  - *Internet connection to remote maintenance*
- *Secure remote maintenance*
  - *Based on Internet connection*
  - *Remote maintenance concept with controlled procedures*
  - *Request must be initiated by the servo inverter.*
- *Brake management with BRS 5000*
  - *Activation of two 24 V holding brakes*
  - *Cyclic brake test function*
  - *Brake grinding function*
- *Beginning with SDS 5000A, motor temperature evaluation also possible with KTY.*

#### Servoconvertisseur pour le réglage de moteurs brushless synchrones ED/EK

- Plage de puissance: 0,75 kW à 45 kW
- Courant nominale: 1,5 A à 60 A
- Courant maximale: 3,7 A à 150 A
- Logiciel spécifique application (valeur de consigne rapide, valeur de consigne confort, positionnement de commande par ex., positionnement de commande synchrone, positionnement de commande disque à came)
- Paramodul pour reprise facile de toutes les données importantes pour l'application
- Bus de terrain: PROFIBUS DP, PROFINET, CANopen®, EtherCAT®
- Reprise des données de la plaque signalétique moteur Moteurs ED/EK (uniquement en association avec des codeurs absolues EnDat®)
- Interface codeur standard EnDat® numérique
- Chopper de freinage intégré
- Ecran texte en clair et clavier
- Bus intégré autoconfigurant basé sur Ethernet pour :
  - connexion directe entre servoconvertisseur et PC
  - communication entre 32 servoconvertisseurs au maximum
  - connexion Internet pour la télémaintenance
- Télémaintenance sécurisée
  - sur la base d'une connexion Internet
  - concept de télémaintenance avec procédure contrôlée
  - demande doit venir du servoconvertisseur
- Gestion frein avec BRS 5000
  - pilotage de deux freins d'arrêt en 24 V
  - fonction essai de frein cyclique
  - fonction rodage de frein
- À partir de SDS 5000A, exploitation via KTY de la température du moteur également possible.



**POSIDYN® SDS 5000**





E

## Inhaltsübersicht E

Technische Daten  
Maßbild  
Zubehör

## Contents E

E14 *Technical data*  
E15 *Dimension drawing*  
E17 *Accessories*

## Sommaire E

E14 *Caractéristiques techniques*  
E15 *Croquis cotés*  
E17 *Accessoires*

E14  
E15  
E17

# Servoumrichter POSIDYN® SDS 5000

Technische Daten

# Servo Inverters POSIDYN® SDS 5000

Technical data

# Servoconvertisseurs POSIDYN® SDS 5000

Caractéristiques techniques



Baugröße • Size • Type	0			1		2		3		
Gerätetyp • Type • Modèle	SDS 5007A	SDS 5008A	SDS 5015A	SDS 5040A	SDS 5075A	SDS 5110A	SDS 5150A	SDS 5220A	SDS 5370A	SDS 5450A
Id.-Nr. • Id No. • Id N°.	55428	55429	55430	55431	55432	55433	55434	55435	55436	55437
Empfohlene Motorleistung • recommended motor power • puissance moteur recommandée	0,75 kW	0,75 kW	1,5 kW	4,0 kW	7,5 kW	11 kW	15 kW	22 kW	37 kW	45 kW
Anschlussspannung • connection voltage • tension d'alimentation	(L1-N) 1 x 230V +20 %/ -40 %, 50/60 Hz	(L1-L3) 3 x 400 V + 32 %/-50 %, 50 Hz (L1-L3) 3 x 480 V + 10 %/-58 %, 60 Hz								
Netzicherungen • power fuses • coupe-circuits secteur	1 x 10 A	3 x 6 A	3 x 10 A	3 x 16 A	3 x 20 A	3 x 35 A	3 x 50 A	3x50 A G	3 x 80 A G	
IN (Steuerart Servoregelung • control mode servo control • type servocommande)	3 x 3 A	3 x 1,7 A	3 x 3,4 A	3 x 6 A	3 x 10 A	3 x 14 A	3 x 20 A	3 x 30 A	3 x 50 A	3 x 60 A
Imax (Steuerart Servoregelung • control mode servo control • type servocommande)	250% / 2 sec., 200% / 5 sec.									
Taktfrequenz • switching frequency • fréq. de commutation	8 kHz (16 kHz)									
Ausgangsspannung • output voltage • tension de sortie	3 x 0 V (bis Anschlussspannung • up to connection voltage • à tension d'alimentation)									
Ausgangsfrequenz • output frequency • fréquence de sortie	0 - 700 Hz									
RB (Zubehör) • RB (accessories) • RB (accessoires)	≥ 100 Ω: max. 1,8 kW	≥ 100 Ω: max. 6,4 kW**	≥ 47 Ω: max. 6,4 kW**	≥ 47 Ω: max. 13,6 kW	≥ 22 Ω: max. 29,1 kW	≥ 15 Ω*: max. 42 kW				
Funkentstörung • radio interference suppression • antiparasitage	EN 61800-3, Störaussendung Klasse C3 • EN 61800-3, interference emission, class C3 • EN 61800-3, émissions parasites classe C3									
Umgebungstemperatur • surrounding air temperature • température ambiante	0 ... 45°C bei Nenndaten, bis 55°C mit Leistungsrücknahme 2,5%/K • 0 to 45 °C with rated data, up to 55 °C with power reduction of 2.5%/K • 0 ... 45 °C pour caractéristiques nominales, jusqu'à 55 °C avec diminution de puissance 2,5%/K									
Pv (IA = IN)	80 W	65 W	90 W	170 W	200 W	220 W	280 W	ca. 350 W	ca. 600 W	ca. 1000 W
Pv (IA = 0 A 1)	max. 30 W 1)							max. 55 W 1)		
Schutzart • protection rating • protection	IP 20									
max. Leiterquerschnitt • max. conductor cross-section • section conducteur maximum	2,5 mm <sup>2</sup>			4 mm <sup>2</sup>		6 mm <sup>2</sup> (10 mm <sup>2</sup> bei starren Leitungen • for rigid lines • en cas de conduites rigides)		25 mm <sup>2</sup> (35 mm <sup>2</sup> bei starren Leitungen • for rigid lines • en cas de conduites rigides)		

Maximale Motorkabellänge • maximum cable length • Longueur de câble moteur maximale

Baugröße • Size • Type	BG 0 - BG 2	BG 3
Ohne Ausgangsdrossel • without output derating • sans self de sortie	50 m	100 m
Mit Ausgangsdrossel • with output derating • avec self de sortie	100 m	—

1) abhängig von den angeschlossenen Optionsplatinen und Sensoren (z.B. Encoder)

1) depending on the connected option boards and sensors (e.g. encoders)

Vibration • vibration • vibration

Betrieb • operation • opération	5 Hz ≤ f ≤ 9 Hz: 0.35 mm 9 Hz ≤ f ≤ 200 Hz: 1 m/s
Transport • transportation • transport	5 Hz ≤ f ≤ 9 Hz: 3.5 mm 9 Hz ≤ f ≤ 200 Hz: 10 m/s 200 Hz ≤ f ≤ 500 Hz: 15 m/s

1) en fonction des platines option et capteurs raccordés (par ex. codeurs)

**IN** Nennstrom  
**Imax** Maximalstrom  
**IA** Ausgangsstrom  
**RB** Bremswiderstand  
**Pv** Verlustleistung

**IN** Rated current  
**Imax** Maximum current  
**IA** Output current  
**RB** Braking resistor  
**Pv** Power loss

**IN** Courant nominale  
**Imax** Courant maximal  
**IA** Courant de sortie  
**RB** Résistance de freinage  
**Pv** Perte en puissance

\* intern 30 Ω, 100 W / max. 21 kW

\*\* Die Bremswiderstandswerte haben sich in Bezug auf ältere, nicht A-Geräte, geändert.

\* internal 30 Ω, 100 W / max. 21 kW

\*\* The brake resistor values have changed with regard to older, non-A devices.

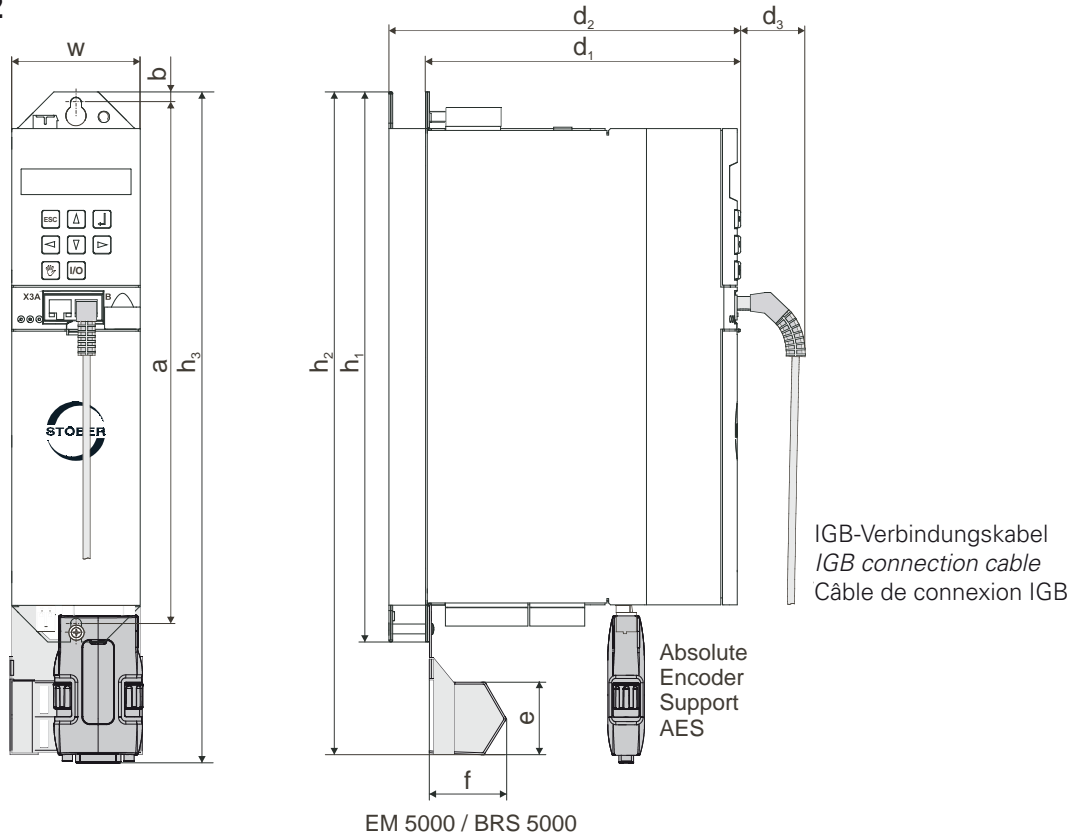
\* interne 30 Ω, 100 W / max. 21 kW

\*\* Par rapport aux appareils non A, plus anciens, les valeurs de résistance de freinage ont changé.





**BG 0 - BG 2**



Maße • dimensions • dimensions [mm]		BG 0	BG 1	BG 2
Umrichter Grundplatte • inverter base plate • socle convertisseur	Höhe • height • hauteur	h1		
	Höhe <sup>1)</sup> • height <sup>1)</sup> • hauteur <sup>1)</sup>	h2		
	Höhe <sup>2)</sup> • height <sup>2)</sup> • hauteur <sup>2)</sup>	h3		
	Breite • width • largeur	70		105
	Tiefe • depth • profondeur	175	260	
	Tiefe <sup>3)</sup> • depth <sup>3)</sup> • profondeur <sup>3)</sup>	193	278	
EMV-Schirmblech • EMC shield plate • blindage CEM	Höhe • height • hauteur	e		
	Tiefe • depth • profondeur	f		
Befestigungslöcher • mounting holes • trous de fixation	Vertikaler Abstand • vertical distance • distance verticale	a		
	Vertikaler Abstand zur Oberkante • vertical distance to upper edge • distance verticale au bord supérieur	b		
Gewicht • weight • poids [kg]	ohne Verpackung • without packaging • sans emballage	2,3	3,9	5,0
	mit Verpackung • with packaging • avec emballage	3,5	5,3	6,2

1) inklusive EMV-Schirmblech

2) inklusive Absolute Encoder Support AES

3) inklusive Unterbaubremswiderstand  
RB 5000

1) including EMC shield plate

2) including Absolute Encoder Support AES

3) including bottom brake resistor RB 5000

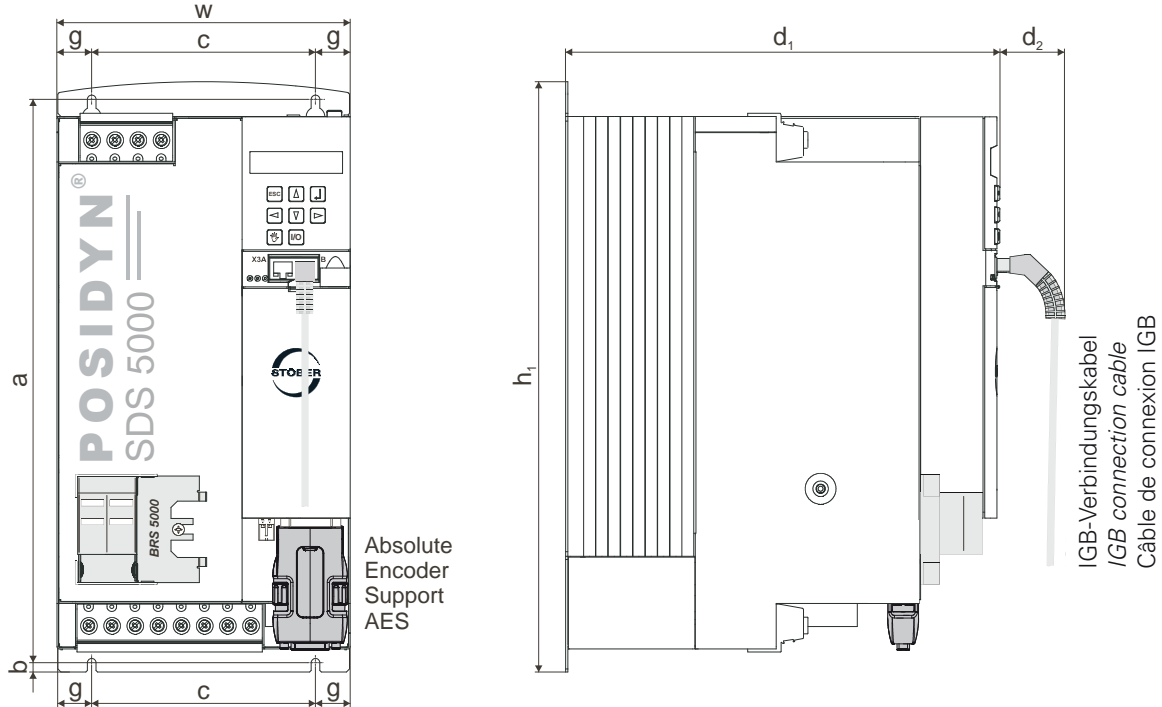
1) inclusivement blindage CEM

2) inclusivement Absolute Encoder Support  
AES

3) inclusivement résistance de freinage  
type support RB 5000

Min. Freiraum • min. free space • espace min. [mm]	nach oben up vers le haut	nach unten down vers le bas	nach rechts to right à droite	nach links to left à gauche	Schrauben screws vis
ohne EMV-Schirmblech • without EMC shield plate • sans blindage CEM	100	100	5	5	M5
mit EMV-Schirmblech • with EMC shield plate • avec blindage CEM	100	120	5	5	M5

**BG 3**



Maße • dimensions • dimensions [mm]			BG 3		
			SDS 5220A	SDS 5370A	SDS 5450A
Umrichter Grundplatte • inverter base plate • socle convertisseur	Höhe • height • hauteur	h1	382,5		
	Breite • width • largeur	w	190		
	Tiefe • depth • profondeur	d1	276		
	Tiefe • depth • profondeur	d2	40		
Befestigungslöcher • mounting holes • trous de fixation	Vertikaler Abstand • vertical distance • distance verticale	a	365		
	Vertikaler Abstand zur Unterkante • vertical distance to lower edge • distance verticale au bord inféri	b	6		
	horizontaler Abstand • horizontal distance • distance horizontale	c	150		
	Horizontaler Abstand zur Seitenkante • horizontal distance to side edge • distance horizontale au bord latéral	g	20		
Gewicht • weight • poids [kg]	ohne Verpackung • without packaging • sans emballage	-	11,9	13,3	13,3
	mit Verpackung • with packaging • avec emballage	-	13,7	15,1	15,1

Min. Freiraum • min. free space • espace min.	nach oben up haut	nach unten down bas	nach rechts to right à droite	nach links to left à gauche	Schrauben screws vis
[mm]	100	100	5	5	M5

## Servoumrichter

### POSIDYN® SDS 5000

Zubehör

## Servo Inverters

### POSIDYN® SDS 5000

Accessories

## Servoconvertisseurs

### POSIDYN® SDS 5000

Accessoires



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **44989**

- **Produkt-CD "STÖBER ELECTRONICS 5000"**  
Diese CD-ROM enthält: POSITool, Dokumentationen und Feldbus-Dateien
- **Product CD "STÖBER ELECTRONICS 5000"**  
*This CD-ROM contains: POSITool, documentation and fieldbus files*
- **CD produit "STÖBER ELECTRONICS 5000"**  
Ce CD-ROM contient: POSITool, des documentations, et des fichiers bus CAN



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49576**

- **E/A-Klemmenmodul Standard (SEA 5001)**  
2 analoge Eingänge            5 binäre Eingänge  
2 analoge Ausgänge        2 binäre Ausgänge
- **I/O terminal module, standard (SEA 5001)**  
*2 analog inputs                5 binary inputs*  
*2 analog outputs              2 binary outputs*
- **Module de raccordement E/S standard (SEA 5001)**  
2 entrées analogiques       5 entrées binaires  
2 sorties analogiques       2 sorties binaires



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49015**

- **E/A-Klemmenmodul Erweitert (XEA 5001)**  
3 analoge Eingänge        13 binäre Eingänge  
2 analoge Ausgänge       10 binäre Ausgänge  
Encoder:    TTL-Inkrementalgeber (Simulation und Auswertung)  
              Schrittmotor-Signale (Simulation und Auswertung)  
              SSI-Encoder (Simulation und Auswertung)
- **I/O terminal module, expanded (XEA 5001)**  
*3 analog inputs                13 binary inputs*  
*2 analog outputs              10 binary outputs*  
*Encoder:    TTL incremental encoder (simulation and evaluation)*  
*Stepper motor signals (simulation and evaluation)*  
*SSI encoder (simulation and evaluation)*
- **Module de raccordement E/S extension (XEA 5001)**  
3 entrées analogiques       13 entrées binaires  
2 sorties analogiques       10 sorties binaires  
Codeur:    codeur incrémental TTL (simulation et évaluation)  
              signaux de moteur pas à pas (simulation et évaluation)  
              codeur SSI (simulation et évaluation)



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49482**

- **SSI-Verbindungskabel X120**  
Zur Kopplung der SSI-Schnittstelle X120 auf der XEA 5001
- **SSI connection cable X120**  
*For connecting the SSI interface X120 to the XEA 5001*
- **Câble de connexion SSI X120**  
Pour le couplage de l'interface SSI à XEA 5001



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49854**

• **E/A-Klemmenmodul Resolver (REA 5001)**

2 analoge Eingänge            5 binäre Eingänge  
2 analoge Ausgänge          2 binäre Ausgänge  
Encoder:    Resolver  
              EnDat®-Encoder 2.1 Sin-Cos  
              TTL-Incrementalencoder (Simulation und Auswertung)  
              SSI-Encoder (Simulation und Auswertung)  
              Schrittmotor-Signale (Simulation und Auswertung)

Der Adapter ist im Lieferumfang der REA 5001 enthalten.

• **I/O terminal module resolver (REA 5001)**

2 analog inputs                5 binary inputs  
2 analog outputs              2 binary outputs  
Encoder:    Resolver  
              EnDat® encoder 2.1 Sin-Cos  
              TTL incremental encoder (simulation and evaluation)  
              SSI encoder (simulation and evaluation)  
              Stepper motor signals (simulation and evaluation)

The adapter is included with the REA 5001.

• **Module de raccordement E/S résolveur (REA 5001)**

2 entrées analogiques        5 entrées binaires  
2 sorties analogiques        2 sorties binaires  
Codeur    résolveur  
            codeur EnDat® 2.1 Sin-Cos  
            codeur incrémental TTL (simulation et évaluation)  
            codeur SSI (simulation et évaluation)  
            signaux de moteur pas à pas (simulation et évaluation)

L'adaptateur est compris dans la livraison de la REA 5001.

• **ASP 5001 - Sicher abgeschaltetes Moment**

Das Zubehör ASP 5001 ermöglicht den Einsatz der Sicherheitsfunktion "Sicher abgeschaltetes Moment" (STO) im Antriebsumrichter POSIDYN® SDS 5000 (Baugröße 0, 1, 2) für sicherheitsrelevanten Anwendungen nach EN ISO 13849-1. Beachten Sie, dass der Einbau dieses Zubehörs nur durch STÖBER ANTRIEBSTECHNIK durchgeführt werden darf! Die Bestellung der ASP 5001 muss mit dem Grundgerät erfolgen.

• **ASP 5001 - safe torque off**

The ASP 5001 accessory allows the use of the safety function "safe torque off" (STO) on the POSIDYN® SDS 5000 drive inverter (sizes 0, 1, 2) for safety-related applications as per EN ISO 13849-1. Please note this accessory may only be installed by STÖBER ANTRIEBSTECHNIK ! The ASP 5001 must be ordered together with the basic device.

• **ASP 5001 - sécurité couple désactivé**

L'accessoire ASP 5001 permet l'utilisation de la fonction de sécurité "sécurité couple désactivé" (STO) dans le convertisseur d'entraînement POSIDYN® SDS 5000 (tailles 0, 1, 2) pour des applications de sécurité selon EN ISO 13849-1. Seule la société STÖBER ANTRIEBSTECHNIK est autorisée à effectuer le montage de cet accessoire! Commander l'ASP 5001 avec l'appareil de base.



## Servoumrichter

### POSIDYN® SDS 5000

Zubehör

## Servo Inverters

### POSIDYN® SDS 5000

Accessories

## Servoconvertisseurs

### POSIDYN® SDS 5000

Accessoires



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **44959**

- **EMV-Schirmblech (EM 5000)**  
Zubehörteil zur Schirmanbindung der Motorleitung. Anbaubar an das Grundgehäuse.
- **EMC shield plate (EM 5000)**  
*Accessory part for securing the shield of motor lead. Can be added to the basic housing.*
- **Tôle de protection CEM (EM 5000)**  
Module pour raccordement de blindage de la ligne moteur. Pour montage au boîtier de base.



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49853**

- **Bremsmodul für 24 V-Bremse (BRS 5000)**  
Zur Ansteuerung von bis zu zwei Motorhaltebremsen. Baugruppe wird in Verbindung mit EMV-Schirmblech geliefert. Anbaubar an das Grundgehäuse.
- **Brake module for 24 V brake (BRS 5000)**  
*Control of up to two motor halting brakes. Module is delivered in conjunction with EMC shield plate. Can be added to the basic housing.*
- **Module de freinage pour frein 24 V (BRS 5000)**  
Pour le pilotage de deux freins d'arrêt moteur au maximum. Module livré en association avec la tôle de protection CEM. Pour montage au boîtier de base.



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49855**

- **IGB-Verbindungskabel (0,4 m)**  
Zur Kopplung der Schnittstelle X3 A bzw. X3 B auf der Umrichterfront für IGB, magenta, Stecker um 45° gewinkelt
- **IGB connection cable (0,4 m)**  
*For coupling interface X3 A or X3 B on the front of the inverter for IGB, magenta, plug connector bent by 45°*
- **Câble de connexion IGB (0,4 m)**  
Pour le couplage de l'interface X3 A ou X3 B sur le panneau frontal du convertisseur pour IGB, magenta, connecteur coudé à 45°

Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49856**

- **IGB-Verbindungskabel (2 m)**  
Zur Kopplung der Schnittstelle X3 A bzw. X3 B auf der Umrichterfront für IGB, magenta, Stecker um 45° gewinkelt
- **IGB connection cable (2 m)**  
*For coupling interface X3 A or X3 B on the front of the inverter for IGB, magenta, plug connector bent by 45°*
- **Câble de connexion IGB (2 m)**  
Pour le couplage de l'interface X3 A ou X3 B sur le panneau frontal du convertisseur pour IGB, magenta, connecteur coudé à 45°



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49857**

- **PC-Verbindungskabel**  
Zur Kopplung der Schnittstelle X3 A bzw. X3 B mit PC, CAT5e, blau  
Länge: ca. 5 m
- **PC connection cable**  
*For coupling interface X3 A or X3 B with PC, CAT5e, blue  
Length: approx. 5 m*
- **Câble de connexion PC**  
Pour le couplage de l'interface X3 A ou X3 B au PC, CAT5e, bleu, longueur: env. 5 m



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49940**

- **USB-auf-Ethernet-Adapter**  
Adapter für die Kopplung von Ethernet auf USB-Anschluss.
- **USB-to-Ethernet adapter**  
*Adapter for connection of Ethernet to a USB connection.*
- **USB sur adaptateur Ethernet**  
Adaptateur pour le couplage d'Ethernet sur connexion USB.



Servoumrichter  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Zubehör

*Servo Inverters*  
**POSIDYN® SDS 5000**  
*Accessories*

Servoconvertisseurs  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Accessoires



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **44574**

- **Feldbusmodul CANopen® DS-301 (CAN 5000)**  
Zubehörteil zur Ankopplung von CAN-Bus
- **Fieldbus module CANopen® DS-301 (CAN 5000)**  
*Accessory part for coupling of CAN-Bus*
- **Module bus CANopen® DS-301 (CAN 5000)**  
Accessoire pour le couplage de bus CAN



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **44575**

- **Feldbusmodul PROFIBUS DP-V1 (DP 5000)**  
Zubehörteil zur Ankopplung von PROFIBUS DP-V1
- **Fieldbus module PROFIBUS DP-V1 (DP 5000)**  
*Accessory part for coupling of PROFIBUS DP-V1*
- **Module bus PROFIBUS DP-V1 (DP 5000)**  
Accessoire pour le couplage de PROFIBUS DP-V1



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49014**

- **Feldbusmodul EtherCAT® (ECS 5000)**  
Zubehörteil zur Ankopplung von EtherCAT® (CANopen® over EtherCAT®)
- **Fieldbus module EtherCAT® (ECS 5000)**  
*Accessory part for coupling of EtherCAT® (CANopen® via EtherCAT®)*
- **Module bus EtherCAT® (ECS 5000)**  
Accessoire pour le couplage de EtherCAT® (CANopen® via EtherCAT®)



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49313**

- **EtherCAT®-Kabel (ca. 0,2 m)**  
EtherNet-Patchkabel CAT5e, gelb
- **EtherCAT® cable (approx. 0.2 m)**  
*EtherNet patch cable CAT5e, yellow*
- **Câble EtherCAT® (env. 0,2 m)**  
Câble patch EtherNet CAT5e, jaune

Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49314**

- **EtherCAT®-Kabel (ca. 0,35 m)**  
EtherNet-Patchkabel CAT5e, gelb
- **EtherCAT® cable (approx. 0.35 m)**  
*EtherNet patch cable CAT5e, yellow*
- **Câble EtherCAT® (env. 0,35 m)**  
Câble patch EtherNet CAT5e, jaune



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **53893**

- **Feldbusmodul PROFINET (PN 5000)**  
Zubehörteil zur Ankopplung von PROFINET
- **Fieldbus module PROFINET (PN 5000)**  
*Accessory part for coupling of PROFINET*
- **Module bus PROFINET (PN 5000)**  
Accessoire pour le couplage de PROFINET

## Servoumrichter

### POSIDYN® SDS 5000

Zubehör

## Servo Inverters

### POSIDYN® SDS 5000

Accessories

## Servoconvertisseurs

### POSIDYN® SDS 5000

Accessoires



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49578**

- **4-fach Achsumschalter POSISwitch® AX 5000**  
Ermöglicht den Betrieb von bis zu vier Servomotoren an einem POSIDYN® SDS 5000.
- **4-fold axis switch POSISwitch® AX 5000**  
Permits operation of up to four servo motors on one POSIDYN® SDS 5000.
- **Commutateur d'axe 4 pos. POSISwitch® AX 5000**  
Permet l'exploitation de max. quatre servomoteurs sur un POSIDYN® SDS 5000.



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **45405**

- **POSI Switch® Verbindungskabel (0,5 m)**  
Verbindung zwischen POSIDYN® SDS 5000 und POSISwitch® AX 5000  
Länge = ca. 0,5 m (konfektioniert)
- **POSI Switch® connection cable (0.5 m)**  
Connection between POSIDYN® SDS 5000 and POSISwitch® AX 5000  
Length = approx. 0.5 m (fabricated)
- **POSI Switch® câble de connexion (0,5 m)**  
Connexion entre POSIDYN® SDS 5000 et POSISwitch® AX 5000  
Longueur = env. 0,5 m (monté)

Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **45386**

- **POSI Switch® Verbindungskabel (2,5 m)**  
Verbindung zwischen POSIDYN® SDS 5000 und POSISwitch® AX 5000  
Länge = ca. 2,5 m (konfektioniert)
- **POSI Switch® connection cable (2.5 m)**  
Connection between POSIDYN® SDS 5000 and POSISwitch® AX 5000  
Length = approx. 2.5 m (fabricated)
- **POSI Switch® câble de connexion (2,5 m)**  
Connexion entre POSIDYN® SDS 5000 et POSISwitch® AX 5000  
Longueur = env. 2,5 m (monté)



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **55452**

- **Absolute Encoder Support AES**  
Zur Pufferung der Versorgungsspannung bei Verwendung des induktiven Multiturn EnDat® 2.2 Absolutwertencoders EBI1135 bei abgeschalteter 24 V Versorgungsspannung am Umrichter.
- **Absolute Encoder Support AES**  
For buffering supply voltage when using the inductive Multiturn EnDat® 2.2 absolute encoder EBI1135 when the 24 V power supply to the inverter has been switched off.
- **Absolute Encoder Support AES**  
Pour égaliser la tension d'alimentation en cas d'utilisation du codeur absolu inductif Multiturn EnDat® 2.2 EBI1135 si la tension d'alimentation 24 V au niveau du convertisseur est désactivée.



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **55453**

- **Tauschbatterie für AES**
- **Replacement battery for AES**
- **Batterie de remplacement pour AES**

Servoumrichter  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Zubehör

*Servo Inverters*  
**POSIDYN® SDS 5000**  
*Accessories*

Servoconvertisseurs  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Accessoires



**Bremswiderstand FZMU und FZZMU  
Zuordnung zu SDS 5000**

**Brake resistor FZMU and FZZMU  
Allocation to SDS 5000**

**Résistance de freinage FZMU et FZZMU -  
Affectation SDS 5000**

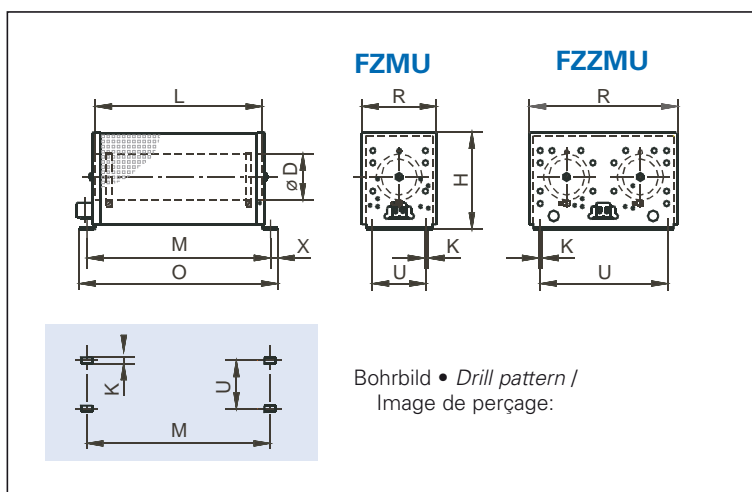
Typ • Type • Type	Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	FZMU			FZZMU			
		400x65 600 W 100 Ω	400x65 600 W 22 Ω	400x65 600 W 15 Ω	400x65 1200 W 47 Ω	400x65 1200 W 22 Ω	400x65 1200 W 15 Ω	
		49010	55445	55446	53895	55447	55448	
		Therm. Zeitkonstante • <i>Thermal time constant</i> • Constante de temps thermique $\tau$ [s]	40	40	40	40	40	40
		Impulsleistung für < 1 s • <i>Pulse power for &lt; 1 s</i> • Puissance d'impulsion pour < 1 s	18 kW	18 kW	18 kW	36 kW	36 kW	36 kW
Zulassungen • <i>approvals</i> • homologations								
SDS 5007A	55428	X	-	-	-	-	-	
SDS 5008A*	55429	X	-	-	-	-	-	
SDS 5015A*	55430	X	-	-	-	-	-	
SDS 5040A*	55431	-	-	-	X	-	-	
SDS 5075A	55432	-	-	-	X	-	-	
SDS 5110A	55433	-	X	-	-	X	-	
SDS 5150A	55434	-	X	-	-	X	-	
SDS 5220A	55435	-	-	X	-	-	X	
SDS 5370A	55436	-	-	X	-	-	X	
SDS 5450A	55437	-	-	X	-	-	X	

**Abmessungen [mm]  
Bremswiderstand FZMU/FZZMU (IP 20)**

**Dimensions [mm]  
Brake resistor FZMU/FZZMU (IP 20)**

**Dimensions [mm]  
Résistance de freinage FZMU/FZZMU (IP 20)**

Typ • Type • Type	FZMU 400x65	FZZMU 400x65
L x D	400 x 65	400 x 65
H	120	120
K	6,5 x 12	6,5 x 12
M	430	426
O	485	450
R	92	185
U	64	150
X	10	10
Gewicht ca. • <i>Weight approx.</i> • Poids env. [kg]	2,2	4,2



\* Die Bremswiderstandswerte haben sich in Bezug auf ältere, nicht A-Geräte, geändert.

\* *The brake resistor values have changed with regard to older, non-A devices.*

\* Par rapport aux appareils non A, plus anciens, les valeurs de résistance de freinage ont changé.

Servoumrichter  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Zubehör

Servo Inverters  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Accessories

Servoconvertisseurs  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Accessoires



Bremswiderstand FGFKU - Zuordnung zu SDS 5000

Brake resistor FGFKU - Allocation to SDS 5000

Résistance de freinage FGFKU - Affectation SDS 5000

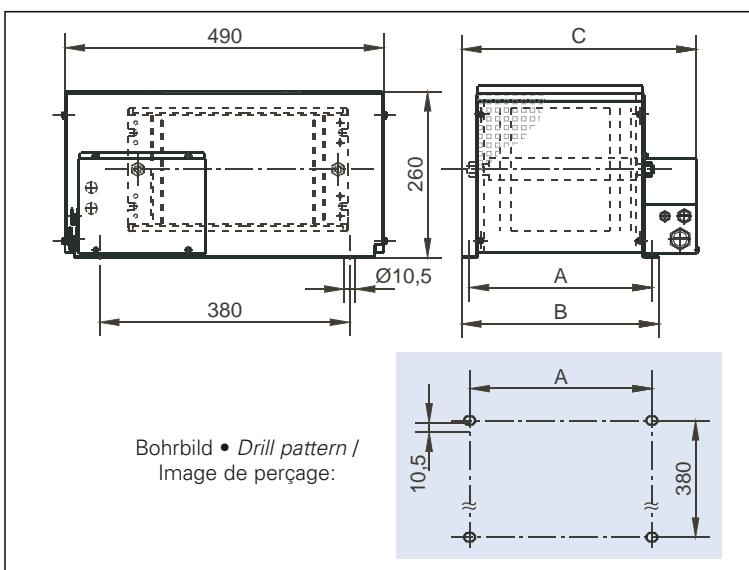
Typ • Type • Type	Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	FGFKU				
		3100502 2500 W 22 Ω	3100502 2500 W 15 Ω	3111202 6000 W 15 Ω	3121602 8000 W 15 Ω	
		Therm. Zeitkonstante • Thermal time constant • Constante de temps thermique τ [s]	30	30	20	20
		Impulsleistung für < 1 s • Pulse power for < 1 s • Puissance d'impulsion pour < 1 s	50 kW	50 kW	120 kW	160 kW
		Zulassungen • approvals • homologations				
<b>SDS 5110A</b>	<b>55433</b>	X	-	-	-	
<b>SDS 5150A</b>	<b>55434</b>	X	-	-	-	
<b>SDS 5220A</b>	<b>55435</b>	-	X	X	X	
<b>SDS 5370A</b>	<b>55436</b>	-	X	X	X	
<b>SDS 5450A</b>	<b>55437</b>	-	X	X	X	

Abmessungen [mm]  
Bremswiderstand FGFKU

Dimensions [mm]  
Brake resistor FGFKU

Dimensions [mm]  
Résistance de freinage FGFKU

Typ • Type • Type	FGFKU 3100502 2500 W 22 Ω	FGFKU 3111202 6000 W 15 Ω	FGFKU 3121602 8000 W 15 Ω
A	270	370	570
B	295	395	595
C	355	455	655
Gewicht ca. • Weight approx. • Poids env. [kg]	7,5	12	18



Servoumrichter  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Zubehör

*Servo Inverters*  
**POSIDYN® SDS 5000**  
*Accessories*

Servoconvertisseurs  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Accessoires



**Bremswiderstand GVADU und GBADU**  
Zuordnung zu SDS 5000 (IP 54)

**Brake resistor GVADU and GBADU**  
Allocation to SDS 5000 (IP 54)

**Résistance de freinage GVADU et GBADU -**  
Affectation SDS 5000 (IP 54)

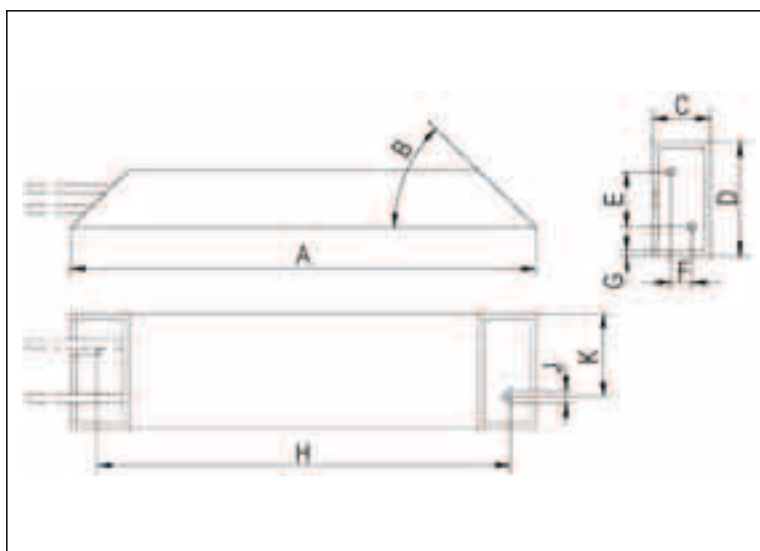
Typ • Type • Type	Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	GVADU	GBADU		
		210x20 150 W 100 Ω	265x30 300 W 100 Ω	335x30 400 W 47 Ω	265x30 300 W 22 Ω
Therm. Zeitkonstante • Thermal time constant • Constante de temps thermique τ [s]	60	60	60	60	60
Impulsleistung für < 1 s • Pulse power for < 1 s • Puissance d'impulsion pour < 1 s	3,3 kW	6,6 kW	8,8 kW	6,6 kW	
Zulassungen • approvals • homologations					
SDS 5007A	55428	X	X	-	-
SDS 5008A*	55429	X	X	-	-
SDS 5015A*	55430	X	X	-	-
SDS 5040A*	55431	X	X	X	-
SDS 5075A	55432	-	-	X	-
SDS 5110A	55433	-	-	-	X
SDS 5150A	55434	-	-	-	X
SDS 5220A	55435	-	-	-	X
SDS 5370A	55436	-	-	-	X
SDS 5450A	55437	-	-	-	X

**Abmessungen [mm]**  
**Bremswiderstand GVADU und GBADU**  
(IP 54)

**Dimensions [mm]**  
**Brake resistor GVADU and GBADU (IP 54)**

**Dimensions [mm]**  
**Résistance de freinage GVADU et GBADU**  
(IP 54)

Typ • Type • Type	GVADU 210x20	GBADU 265x30	GBADU 335x30
A	210	265	335
H	192	246	316
B	65°	73°	73°
C	20	30	30
D	40	60	60
E	18,2	28,8	28,8
F	6,2	10,8	10,8
G	2	3	3
J	4,3	5,3	5,3
Gewicht ca. • Weight approx. • Poids env. [g]	300	950	1200



\* Die Bremswiderstandswerte haben sich in Bezug auf ältere, nicht A-Geräte, geändert.

\* The brake resistor values have changed with regard to older, non-A devices.

\* Par rapport aux appareils non A, plus anciens, les valeurs de résistance de freinage ont changé.

Servoumrichter  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Zubehör

Servo Inverters  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Accessories

Servoconvertisseurs  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Accessoires



**Unterbaubremswiderstand RB 5000 - Zuordnung zu SDS 5000**

**Bottom brake resistor RB 5000 - Allocation to SDS 5000**

**Résistance de freinage type support RB 5000 Affectation SDS 5000**

Typ • Type • Type		RB 5022 100 W 22 Ω	RB 5047 60 W 47 Ω	RB 5100 60 W 100 Ω
	Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	<b>45618</b>	<b>44966</b>	<b>44965</b>
	Therm. Zeitkonstante • Thermal time constant • Constante de temps thermique τ [s]	8	8	8
	Impulsleistung für < 1 s • Pulse power for < 1 s • Puissance d'impulsion pour < 1 s	1,5 kW	1,0 kW	1,0 kW
<b>SDS 5007A</b>	<b>55428</b>	-	-	<b>X</b>
<b>SDS 5008A*</b>	<b>55429</b>	-	-	<b>X</b>
<b>SDS 5015A*</b>	<b>55430</b>	-	-	<b>X</b>
<b>SDS 5040A*</b>	<b>55431</b>	-	<b>X</b>	-
<b>SDS 5075A</b>	<b>55432</b>	-	<b>X</b>	-
<b>SDS 5110A</b>	<b>55433</b>	<b>X</b>	-	-
<b>SDS 5150A</b>	<b>55434</b>	<b>X</b>	-	-



**Abmessungen - Unterbaubremswiderstand RB 5000 (IP 54) (siehe auch Maßbild Seite E15)**

**Dimensions - Bottom brake resistor RB 5000 (IP 54) (also see dimension drawing on page E15)**

**Dimensions - Résistance de freinage type support RB 5000 (IP 54) (voir aussi croquis cotés page E15)**

Typ • Type • Type	RB 5022 100 W 22 Ω	RB 5047 60 W 47 Ω	RB 5100 60 W 100 Ω
Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	<b>45618</b>	<b>44966</b>	<b>44965</b>
Maße • dimensions • dimensions (HxBxT) [mm]	300 x 94 x 18	300 x 62 x 18	300 x 62 x 18
Bohrbild entspricht Baugröße: • Drilling jig corresponds to size: • Le gabarit de perçage correspond à la taille:	BG 2	BG 1	BG 0 + BG 1
Gewicht ca. • Weight approx. • Poids env. [g]	640	460	440
Länge Anschlussleitungen • Length of the power leads • Longueur lignes de raccordement [mm]	250	250	250

\* Die Bremswiderstandswerte haben sich in Bezug auf ältere, nicht A-Geräte, geändert.

\* The brake resistor values have changed with regard to older, non-A devices.

\* Par rapport aux appareils non A, plus anciens, les valeurs de résistance de freinage ont changé.



Servoumrichter  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Zubehör

Servo Inverters  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Accessories

Servoconvertisseurs  
**POSIDYN® SDS 5000**  
Accessoires



**Ausgangsdrossel 4EP**

**Output derating 4EP**

**Self de sortie 4EP**

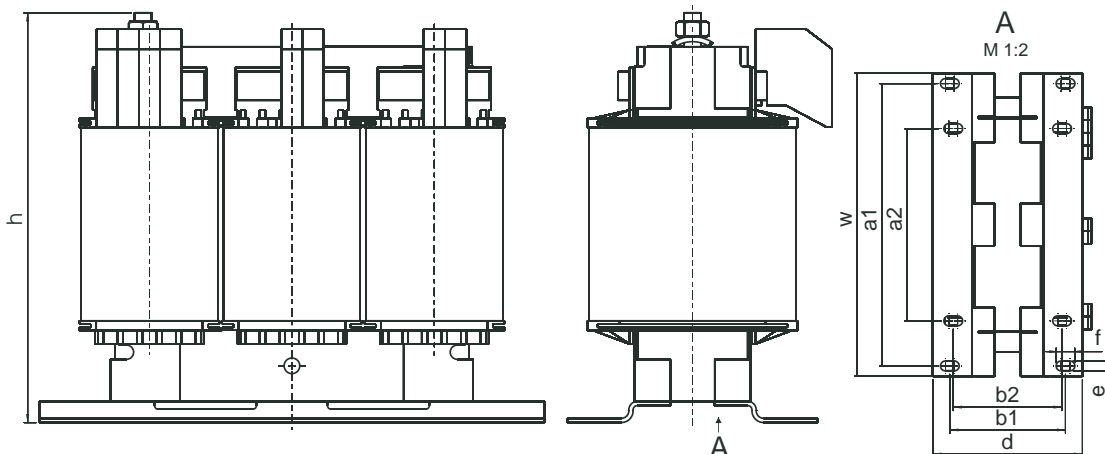
Typ • Type • Type	4EP3720-0ES41	4EP3820-0CS41	4EP4020-0RS41
Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	53188	53189	53190
Baugröße • size • type	BG 0	BG 1	BG 2
Spannungsbereich • voltage range • plage de tension	3 x 0 - 480 V		
Frequenzbereich • frequency range • plage de fréquence	0 - 200 Hz		
Bemessungsstrom 8 kHz • rated current 8 kHz • courant assigné 8 kHz	3,3 A	15,2 A	30,4 A
Max. Überlast 8 kHz • max. overload 8 kHz • surcharge max. 8 kHz	250 % / 2 sec. 200 % / 5 sec.		
Max. Motorspannung • max. motor voltage • tension moteur max.	1,0 kV		
Max. dU/dt • max. dU/dt • dU/dt max.	3,5 kV/µsec		
Max. zulässige Motor-Kabellänge mit Ausgangsdrossel • max. perm. motor cable length with output derating • longueur de câble moteur max. admissible avec self de sortie	100 m		
Umgebungstemperatur • max. surrounding air temperature • température ambiante	40 °C		
Bauart • design • type	offen • open • ouvert		
Wicklungsverluste • winding losses • pertes dans le bobinage	11 W	29 W	61 W
Eisenverluste • iron losses • pertes dans le fer	25 W	16 W	33 W
Anschlüsse • connections • connexions	Schraubklemmen • screw terminals • bornes à vis		
Max. Leiterquerschnitt /mm <sup>2</sup> • max. line cross section /mm <sup>2</sup> • section conducteur max /mm <sup>2</sup>	10	10	10
Schutzart • protection rating • protection	IP 00		
Zulassungen • approvals • homologations			

**Abmessungen [mm]  
Ausgangsdrossel 4EP**

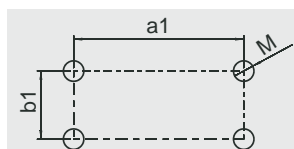
**Dimensions [mm]  
Output derating 4EP**

**Dimensions [mm]  
Self de sortie 4EP**

Typ • Type • Type	h (max.)	w	d	a1	a2	b1	b2	e	f	Verschraubung • screwed glands • serre-câble	Anschluss • connection • sect. raccord	Gewicht • weight • poids
4EP3720-0ES41	153	178	73	166	113	53	49	5,8	11	M5	10 mm <sup>2</sup>	2,9 kg
4EP3820-0CS41	153	178	88	166	113	68	64	5,8	11	M5	10 mm <sup>2</sup>	5,9 kg
4EP4020-0RS01	180	219	119	201	136	89	76	7	13	M6	10 mm <sup>2</sup>	8,8 kg



Montagelochung nach  
DIN EN 60852-4 •  
Mounting borings in acc.  
to DIN EN 60852-4  
/ Fixations selon  
DIN EN 60852-4



# Servoumrichter **POSIDRIVE® MDS 5000**

## **POSIDRIVE® MDS 5000** Servo Inverters

### Servoconvertisseurs **POSIDRIVE® MDS 5000**



#### Servoumrichter zur Regelung von ED/EK- Synchron-Servomotoren

- Leistungsbereich: 0,75 kW bis 45 kW
- Nennstrom: 1,5 A - 60 A
- Maximalstrom: 3,7 A - 150 A
- Applikationsspezifische Software (z. B. Schnellsollwert, Komfortsollwert, Kommandopositionierung, Synchron-Kommandopositionierung, Kurvenscheiben-Kommandopositionierung)
- Paramodul zur einfachen Übernahme aller anwendungsrelevanten Daten
- Feldbus: PROFIBUS DP, PROFINET, CANopen®, EtherCAT®
- Datenübernahme aus el. Motortypschild ED/EK-Motoren (nur in Verbindung mit EnDat® Absolutwertencoder)
- Standard-Encoderschnittstelle EnDat® digital
- Bremschopper integriert
- Klartextdisplay und Tastatur
- Ab MDS 5000A auch Motortemperaturauswertung mit KTY möglich.

#### Servo Inverter for control of ED/EK synchro- nous servo motors

- Power range: 0.75 kW to 45 kW
- Rated current: 1.5 A to 60 A
- Maximum current: 3.7 A to 150 A
- Application specific software (e. g. fast reference value, comfort reference value, command positioning, synchronous command positioning, el. cam command positioning)
- Paramodule for simple acceptance of all user-relevant data
- Fieldbus: PROFIBUS DP, PROFINET, CANopen®, EtherCAT®
- Data acceptance from motor type nameplate for ED/EK motors (only in connection with EnDat® absolute value encoder)
- Standard encoder interface EnDat® digital
- Brake chopper integrated
- Plain text display and keyboard
- Beginning with MDS 5000A, motor temperature evaluation also possible with KTY.

#### Servoconvertisseur pour le réglage de moteurs brushless synchrones ED/EK

- Plage de puissance: 0,75 kW à 45 kW
- Courant nominale: 1,5 A à 60 A
- Courant maximale: 3,7 A à 150 A
- Logiciel spécifique application (valeur de consigne rapide, valeur de consigne confort, positionnement de commande par ex., positionnement de commande synchrone, positionnement de commande disque à came)
- Paramodul pour reprise facile de toutes les données importantes pour l'application
- Bus de terrain: PROFIBUS DP, PROFINET, CANopen®, EtherCAT®
- Reprise des données de la plaque signalétique moteur Moteurs ED/EK (uniquement en association avec des codeurs absolues EnDat®)
- Interface codeur standard EnDat® numérique
- Chopper de freinage intégré
- Ecran texte en clair et clavier
- À partir de MDS 5000A, exploitation via KTY de la température du moteur également possible.



## **POSIDRIVE® MDS 5000**





E

### **Inhaltsübersicht E**

Technische Daten  
Maßbild  
Zubehör

### **Contents E**

E28 *Technical data*  
E29 *Dimension drawing*  
E31 *Accessories*

### **Sommaire E**

E28 *Caractéristiques techniques*  
E29 *Croquis cotés*  
E31 *Accessoires*

E28  
E29  
E31



Baugröße • Size • Type	0			1		2		3		
Gerätetyp • Type • Modèle	MDS 5007A	MDS 5008A	MDS 5015A	MDS 5040A	MDS 5075A	MDS 5110A	MDS 5150A	MDS 5220A	MDS 5370A	MDS 5450A
Id.-Nr. • Id No. • Id N°	55401	55402	55403	55404	55405	55406	55407	55408	55409	55410
Empfohlene Motorleistung • recommended motor power • puissance moteur recommandée	0,75 kW	0,75 kW	1,5 kW	4,0 kW	7,5 kW	11 kW	15 kW	22 kW	37 kW	45 kW
Anschlussspannung • connection voltage • tension d'alimentation	(L1-N) 1 x 230V +20 % / -40 %, 50/60 Hz			(L1-L3) 3 x 400 V + 32 %/-50 %, 50 Hz (L1-L3) 3 x 480 V + 10 %/-58 %, 60 Hz						
Netzicherungen • power fuses • coupe-circuits secteur	1 x 10 A	3 x 6 A	3 x 10 A	3 x 16 A	3 x 20 A	3 x 35 A	3 x 50 A	3x50 A G	3 x 80 A G	
IN (Steuerart Servoregelung • control mode servo control • type servocommande)	3 x 3 A	3 x 1,7 A	3 x 3,4 A	3 x 6 A	3 x 10 A	3 x 14 A	3 x 20 A	3 x 30 A	3 x 50 A	3 x 60 A
I <sub>max</sub> (Steuerart Servoregelung • control mode servo control • type servocommande)	250% / 2 sec., 200% / 5 sec.									
Taktfrequenz • switching frequency • fréq. de commutation	8 kHz (16 kHz)									
Ausgangsspannung • output voltage • tension de sortie	3 x 0 V (bis Anschlussspannung • up to connection voltage • à tension d'alimentation)									
Ausgangsfrequenz • output frequency • fréquence de sortie	0 - 700 Hz									
RB (Zubehör) • RB (accessories) • RB (accessoires)	≥ 100 Ω: max. 1,6 kW	≥ 100 Ω: max. 3,2 kW**		≥ 47 Ω: max. 6,4 kW**	≥ 47 Ω: max. 13,6 kW	≥ 22 Ω: max. 29,1 kW		≥ 15 Ω*: max. 42 kW		
Funkentstörung • radio interference suppression • antiparasitage	EN 61800-3, Störaussendung Klasse C3 • EN 61800-3, interference emission, class C3 • EN 61800-3, émissions parasites classe C3									
Umgebungstemperatur • ambient temperature • température ambiante	0 ... 45°C bei Nenndaten, bis 55°C mit Leistungsrücknahme 2,5%/K • 0 to 45 °C with rated data, up to 55 °C with power reduction of 2.5%/K • 0 ... 45 °C pour caractéristiques nominales, jusqu'à 55 °C avec diminution de puissance 2,5%/K									
P <sub>v</sub> (I <sub>A</sub> = I <sub>N</sub> )	80 W	65 W	90 W	170 W	200 W	220 W	280 W	ca. 350 W	ca. 600 W	ca. 1000 W
P <sub>v</sub> (I <sub>A</sub> = 0 A 1)	max. 30 W 1)							max. 55 W 1)		
Schutzart • protection rating • protection	IP 20									
Max. Leiterquerschnitt • max. conductor cross-section • section conducteur maximum	2,5 mm <sup>2</sup>			4 mm <sup>2</sup>		6 mm <sup>2</sup> (10 mm <sup>2</sup> bei starren Leitungen • for rigid lines • en cas de conduites rigides)		25 mm <sup>2</sup> (35 mm <sup>2</sup> bei starren Leitungen • for rigid lines • en cas de conduites rigides)		

Maximale Motorkabellänge • maximum cable length • Longueur de câble moteur maximale

Baugröße • Size • Type	BG 0 - BG 2	BG 3
Ohne Ausgangsdrossel • without output derating • sans self de sortie	50 m	100 m
Mit Ausgangsdrossel • with output derating • avec self de sortie	100 m	–

1) abhängig von den angeschlossenen Optionsplatinen und Sensoren (z.B. Encoder)

1) depending on the connected option boards and sensors (e.g. encoders)

Vibration • vibration • vibration

Betrieb • operation • opération	5 Hz ≤ f ≤ 9 Hz: 0.35 mm 9 Hz ≤ f ≤ 200 Hz: 1 m/s
Transport • transportation • transport	5 Hz ≤ f ≤ 9 Hz: 3.5 mm 9 Hz ≤ f ≤ 200 Hz: 10 m/s 200 Hz ≤ f ≤ 500 Hz: 15 m/s

1) en fonction des platines option et capteurs raccordés (par ex. codeurs)

**IN** Nennstrom  
**I<sub>max</sub>** Maximalstrom  
**IA** Ausgangsstrom  
**RB** Bremswiderstand  
**Pv** Verlustleistung

**IN** Rated current  
**I<sub>max</sub>** Maximum current  
**IA** Output current  
**RB** Braking resistor  
**Pv** Power loss

**IN** Courant nominale  
**I<sub>max</sub>** Courant maximal  
**IA** Courant de sortie  
**RB** Résistance de freinage  
**Pv** Perte en puissance

\* intern 30 Ω, 100 W / max. 21 kW

\*\* Die Bremswiderstandswerte haben sich in Bezug auf ältere, nicht A-Geräte, geändert.

\* internal 30 Ω, 100 W / max. 21 kW

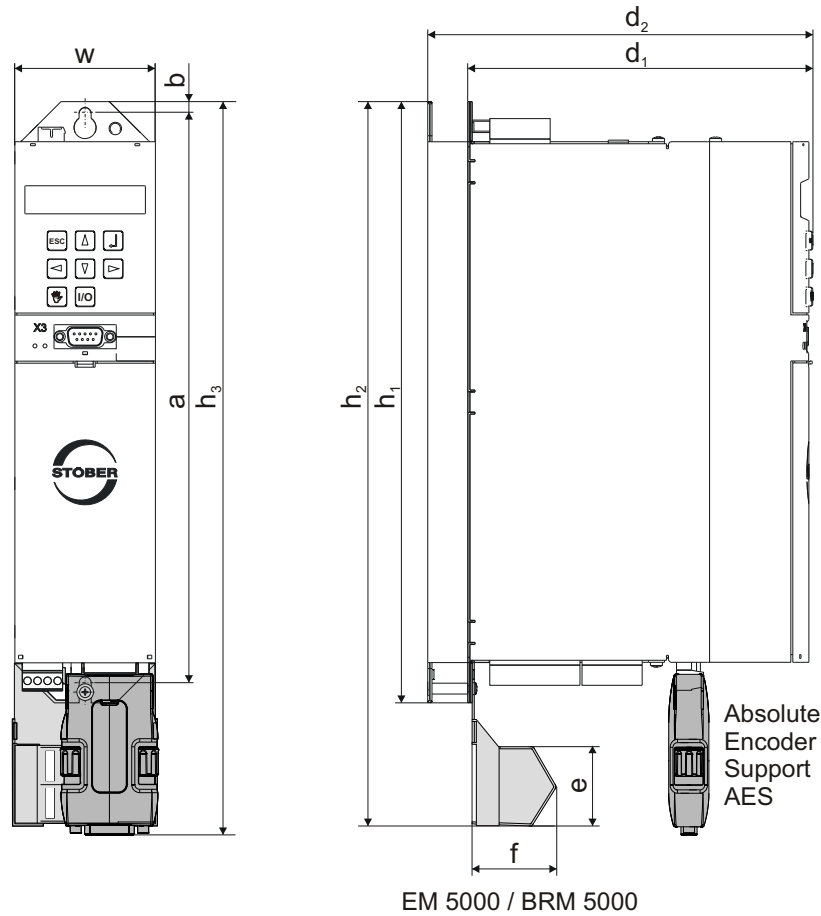
\*\* The brake resistor values have changed with regard to older, non-A devices.

\* interne 30 Ω, 100 W / max. 21 kW

\*\* Par rapport aux appareils non A, plus anciens, les valeurs de résistance de freinage ont changé.



**BG 0 - BG 2**



Maße • dimensions • dimensions [mm]		BG 0	BG 1	BG 2
Umrichter Grundplatte • inverter base plate • socle convertisseur	Höhe • height • hauteur	h1		
	Höhe <sup>1)</sup> • height <sup>1)</sup> • hauteur <sup>1)</sup>	h2		
	Höhe <sup>2)</sup> • height <sup>2)</sup> • hauteur <sup>2)</sup>	h3		
	Breite • width • largeur	70		105
	Tiefe • depth • profondeur	d1	175	
	Tiefe <sup>3)</sup> • depth <sup>3)</sup> • profondeur <sup>3)</sup>	d2	193	
EMV-Schirmblech • EMC shield plate • blindage CEM	Höhe • height • hauteur	e		
	Tiefe • depth • profondeur	f		
Befestigungslöcher • mounting holes • trous de fixation	Vertikaler Abstand • vertical distance • distance verticale	a		
	Vertikaler Abstand zur Oberkante • vertical distance to upper edge • distance verticale au bord supérieur	b		
Gewicht • weight • poids [kg]	ohne Verpackung • without packaging • sans emballage	2,2	3,8	5,0
	mit Verpackung • with packaging • avec emballage	3,2	5,1	6,1

1) inklusive EMV-Schirmblech

2) inklusive Absolute Encoder Support AES

3) inklusive Unterbaubremswiderstand  
RB 5000

1) including EMC shield plate

2) including Absolute Encoder Support AES

3) including bottom brake resistor RB 5000

1) inclusivement blindage CEM

2) inclusivement Absolute Encoder Support AES

3) inclusivement résistance de freinage  
type support RB 5000

Min. Freiraum • min. free space • espace min. [mm]	nach oben up vers le haut	nach unten down vers le bas	nach rechts to right à droite	nach links to left à gauche	Schrauben screws vis
ohne EMV-Schirmblech • without EMC shield plate • sans blindage CEM	100	100	5	5	M5
mit EMV-Schirmblech • with EMC shield plate • avec blindage CEM	100	120	5	5	M5



Servoumrichter

**POSIDRIVE® MDS 5000**

Maßbild

Servo Inverters

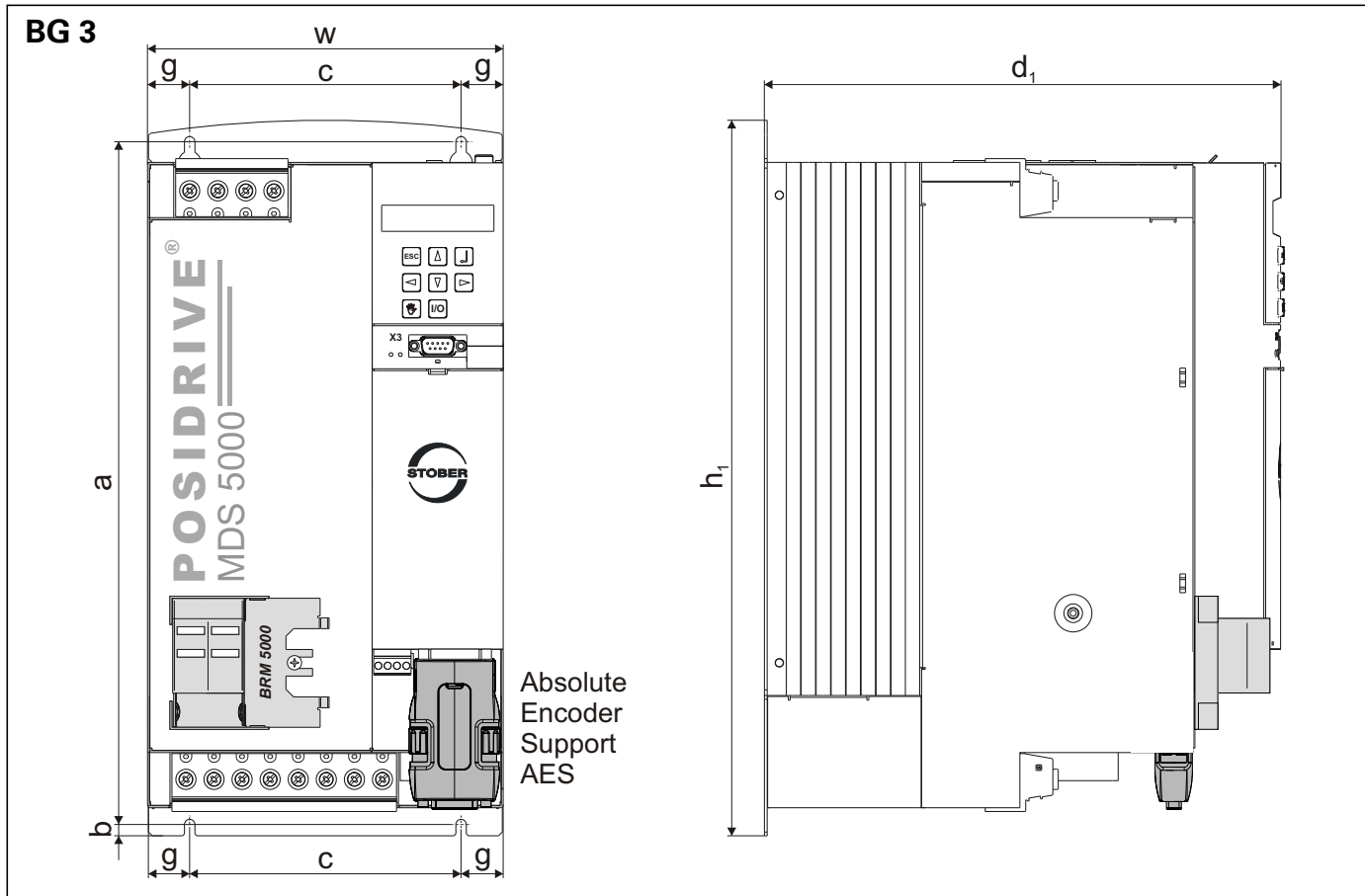
**POSIDRIVE® MDS 5000**

Dimension drawing

Servoconvertisseurs

**POSIDRIVE® MDS 5000**

Croquis cotés



Maße • dimensions • dimensions [mm]		BG3			
		MDS 5220A	MDS 5370A	MDS 5450A	
Umrichter Grundplatte • inverter base plate • socle convertisseur	Höhe • height • hauteur	h1	382,5		
	Breite • width • largeur	w	190		
	Tiefe • depth • profondeur	d1	276		
Befestigungslöcher • mounting holes • trous de fixation	Vertikaler Abstand • vertical distance • distance verticale	a	365		
	Vertikaler Abstand zur Unterkante • vertical distance to lower edge • distance verticale au bord inférieur	b	6		
	Horizontaler Abstand • horizontal distance • distance horizontale	c	150		
	Horizontaler Abstand zur Seitenkante • horizontal distance to side edge • distance horizontale au bord laté	g	20		
Gewicht • weight • poids [kg]	ohne Verpackung • without packaging • sans emballage	-	11,8	13,2	13,2
	mit Verpackung • with packaging • avec emballage	-	13,6	15,0	15,0
<b>Min. Freiraum • min. free space • espace min.</b>	<b>nach oben up haut</b>	<b>nach unten down bas</b>	<b>nach rechts to right à droite</b>	<b>nach links to left à gauche</b>	<b>Schrauben screws vis</b>
[mm]	100	100	5	5	M5

Servoumrichter  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Zubehör

*Servo Inverters*  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
*Accessories*

Servoconvertisseurs  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Accessoires



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **441852**

- **Produkt-CD "STÖBER ELECTRONICS 5000"**  
Diese CD-ROM enthält: POSITool, Dokumentationen und Feldbus-Dateien
- **Product CD "STÖBER ELECTRONICS 5000"**  
*This CD-ROM contains: POSITool, documentation and fieldbus files*
- **CD produit "STÖBER ELECTRONICS 5000"**  
Ce CD-ROM contient: POSITool, des documentations, et des fichiers bus CAN



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49576**

- **E/A-Klemmenmodul Standard (SEA 5001)**  
2 analoge Eingänge                      5 binäre Eingänge  
2 analoge Ausgänge                      2 binäre Ausgänge
- **I/O terminal module, standard (SEA 5001)**  
*2 analog inputs                              5 binary inputs*  
*2 analog outputs                            2 binary outputs*
- **Module de raccordement E/S standard (SEA 5001)**  
2 entrées analogiques                      5 entrées binaires  
2 sorties analogiques                      2 sorties binaires



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49015**

- **E/A-Klemmenmodul Erweitert (XEA 5001)**  
3 analoge Eingänge                      13 binäre Eingänge  
2 analoge Ausgänge                      10 binäre Ausgänge  
Encoder:    TTL-Inkrementalencoder (Simulation und Auswertung)  
              Schrittmotor-Signale (Simulation und Auswertung)  
              SSI-Encoder (Simulation und Auswertung)
- **I/O terminal module, expanded (XEA 5001)**  
*3 analog inputs                              13 binary inputs*  
*2 analog outputs                            10 binary outputs*  
*Encoder:    TTL incremental encoder (simulation and evaluation)*  
*Stepper motor signals (simulation and evaluation)*  
*SSI encoder (simulation and evaluation)*
- **Module de raccordement E/S extension (XEA 5001)**  
3 entrées analogiques                      13 entrées binaires  
2 sorties analogiques                      10 sorties binaires  
Codeur:    codeur incrémental TTL (simulation et évaluation)  
              signaux de moteur pas à pas (simulation et évaluation)  
              codeur SSI (simulation et évaluation)

Keine Abbildung vorhanden •  
No image available •  
Pas de figure disponible

Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49482**

- **SSI-Verbindungskabel X120**  
Zur Kopplung der SSI-Schnittstelle X120 auf der XEA 5001
- **SSI connection cable X120**  
*For connecting the SSI interface X120 to the XEA 5001*
- **Câble de connexion SSI X120**  
Pour le couplage de l'interface SSI à XEA 5001



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49854**

- **E/A-Klemmenmodul Resolver (REA 5001)**  
2 analoge Eingänge            5 binäre Eingänge  
2 analoge Ausgänge         2 binäre Ausgänge  
Encoder:    Resolver  
              EnDat®-Encoder 2.1  
              TTL-Incrementalencoder (Simulation und Auswertung)  
              SSI-Encoder (Simulation und Auswertung)  
              Schrittmotor-Signale (Simulation und Auswertung)  
Der Adapter ist im Lieferumfang der REA 5001 enthalten.

- **I/O terminal module resolver (REA 5001)**  
2 analog inputs                5 binary inputs  
2 analog outputs             2 binary outputs  
Encoder:    Resolver  
              EnDat® encoder 2.1  
              TTL incremental encoder (simulation and evaluation)  
              SSI encoder (simulation and evaluation)  
              Stepper motor signals (simulation and evaluation)  
The adapter is included with the REA 5001.

- **Module de raccordement E/S résolveur (REA 5001)**  
2 entrées analogiques        5 entrées binaires  
2 sorties analogiques        2 sorties binaires  
Codeur    résolveur  
            codeur EnDat® 2.1  
            codeur incrémental TTL (simulation et évaluation)  
            codeur SSI (simulation et évaluation)  
            signaux de moteur pas à pas (simulation et évaluation)  
L'adaptateur est compris dans la livraison de la REA 5001.

- **ASP 5001 - Sicher abgeschaltetes Moment**  
Das Zubehör ASP 5001 ermöglicht den Einsatz der Sicherheitsfunktionen "Safe Torque Off" und "Safe Stopp 1" nach DIN EN ISO 13849-1 und DIN EN 61800-5-2 für sicherheitsrelevante Anwendungen mit dem Servoumrichter POSIDYN SDS 5000 (Baugrößen 0-3). Beachten Sie, dass der Einbau dieses Zubehörs nur durch STÖBER durchgeführt werden darf! Die Bestellung der ASP 5001 muss mit dem Grundgerät erfolgen.

- **ASP 5001 - safe torque off**  
*The ASP 5001 accessory allows the use of the safety function "safe torque off" and „Safe Stopp 1“ acc. to DIN EN ISO 13849-1 and DIN EN 61800-5-2 for safety-related applications on the POSIDYN® SDS 5000 servo inverter (sizes 0-3). Please note this accessory may only be installed by STÖBER ! The ASP 5001 must be ordered together with the basic device.*

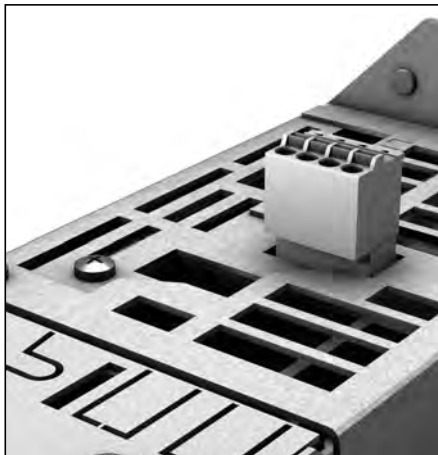
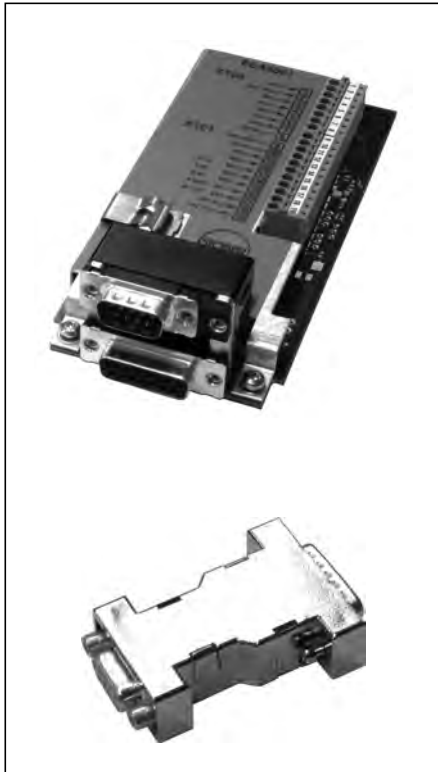
- **ASP 5001 - sécurité couple désactivé**  
L'accessoire ASP 5001 permet l'utilisation de la fonction de sécurité "sécurité couple désactivé" et „Safe Stopp 1“ selon DIN EN ISO 13849-1 et DIN EN 61800-5-2 pour des applications de sécurité dans le servoconvertisseur POSIDYN® SDS 5000 (tailles 0-3). Seule la société STÖBER est autorisée à effectuer le montage de cet accessoire! Commander l'ASP 5001 avec l'appareil de base.

Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **41488**

- **Verbindungskabel G3 (ca. 5 m)**  
Verbindung POSIDRIVE® MDS 5000 an der Klemme X3 und dem PC, Sub-D-Stecker, 9-polig, Buchse / Buchse
- **Connection Cable G3 (approx. 5 m)**  
Connection of POSIDRIVE® MDS 5000 to terminal X3 and the PC, sub D plug, 9-pin, socket / socket
- **Câble de raccordement G3 (env. 5 m)**  
Connexion POSIDRIVE® MDS 5000 à la borne X3 et au PC, connecteur Sub-D, 9 broches, connecteur femelle / femelle

Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **45616**

- **USB-Adapter** auf RS232.
- **USB adapter** on RS232.
- **Adaptateur USB** sur RS232.





Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **44959**

- **EMV-Schirmblech (EM 5000)**  
 Zubehörteil zur Schirmanbindung der Motorleitung. Anbaubar an das Grundgehäuse.
- **EMC shield plate (EM 5000)**  
*Accessory part for securing the shield of motor lead. Can be added to the basic housing.*
- **Tôle de protection CEM (EM 5000)**  
 Module pour raccordement de blindage de la ligne moteur. Pour montage au boîtier de base.



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **44571**

- **Bremsmodul für 24 V-Bremse (BRM 5000)**  
 Zur Ansteuerung einer Motorhaltebremse. Baugruppe wird in Verbindung mit EMV-Schirmblech geliefert. Anbaubar an das Grundgehäuse.
- **Brake module for 24 V brake (BRM 5000)**  
*For activation of a motor halting brake. Module is delivered in conjunction with EMC shield plate. Can be added to the basic housing.*
- **Module de freinage pour frein 24 V (BRM 5000)**  
 Pour le pilotage d'un frein d'arrêt moteur. Module livré en association avec la tôle de protection CEM. Pour montage au boîtier de base.



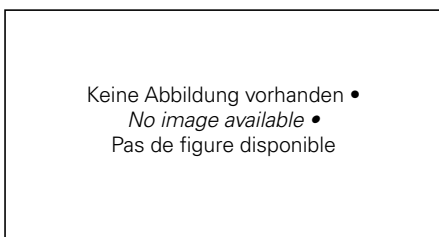
Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **42224**

- **CONTROLBOX**  
 Bediengerät zur Parametrierung und Bedienung der Umrichter.  
 Das Verbindungskabel (ca. 1,5 m) ist im Lieferumfang enthalten.
- **CONTROLBOX**  
*Operating unit for parameterisation and operation of the inverters.  
 The Connecting lead (approx. 1.5 m) is included in the scope of supply.*
- **CONTROLBOX**  
 Terminal de commande et de programmation pour convertisseurs.  
 Le câble de raccordement (env. 1,5 m) est compris dans la livraison.



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **42225**

- **Controlbox / Einbau-DIN-Gehäuse 96x96 mm**  
 s. o., Schutzart IP 54
- **Controlbox / built-in DIN housing 96x96 mm**  
*See above, protection rating IP 54*
- **Controlbox / boîtier pour montage encastré DIN 96x96 mm**  
 Cf. ci-dessus, protection: IP 54



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **43216**

- **Kabel Controlbox (ca. 5 m)**  
 Verbindung von Controlbox zu Umrichter
- **Controlbox cable (approx. 5 m)**  
*Connection cable from Controlbox to inverter*
- **Câble Controlbox (env. 5 m)**  
 Connexion de la Controlbox au convertisseur

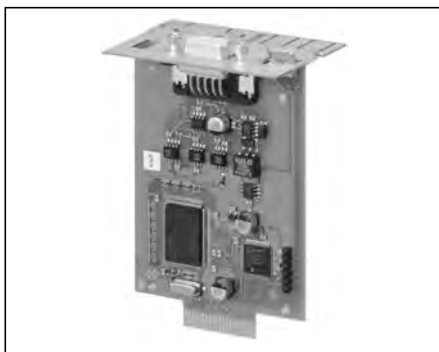
Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **43217**

- **Kabel Controlbox (ca. 10 m)**  
 Verbindung von Controlbox zu Umrichter
- **Controlbox cable (approx. 10 m)**  
*Connection cable from Controlbox to inverter*
- **Câble Controlbox (env. 10 m)**  
 Connexion de la Controlbox au convertisseur



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **44574**

- **Feldbusmodul CANopen® DS-301 (CAN 5000)**  
Zubehörteil zur Ankopplung von CAN-Bus
- **Fieldbus module CANopen® DS-301 (CAN 5000)**  
*Accessory part for coupling of CAN-Bus*
- **Module bus CANopen® DS-301 (CAN 5000)**  
Accessoire pour le couplage de bus CAN



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **44575**

- **Feldbusmodul PROFIBUS DP-V1 (DP 5000)**  
Zubehörteil zur Ankopplung von PROFIBUS DP-V1
- **Fieldbus module PROFIBUS DP-V1 (DP 5000)**  
*Accessory part for coupling of PROFIBUS DP-V1*
- **Module bus PROFIBUS DP-V1 (DP 5000)**  
Accessoire pour le couplage de PROFIBUS DP-V1



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49014**

- **Feldbusmodul EtherCAT® (ECS 5000)**  
Zubehörteil zur Ankopplung von EtherCAT® (CANopen® over EtherCAT®)
- **Fieldbus module EtherCAT® (ECS 5000)**  
*Accessory part for coupling of EtherCAT® (CANopen® via EtherCAT®)*
- **Module bus EtherCAT® (ECS 5000)**  
Accessoire pour le couplage de EtherCAT® (CANopen® via EtherCAT®)



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49313**

- **EtherCAT®-Kabel (ca. 0,2 m)**  
EtherNet-Patchkabel CAT5e, gelb
- **EtherCAT® cable (approx. 0.2 m)**  
*EtherNet patch cable CAT5e, yellow*
- **Câble EtherCAT® (env. 0,2 m)**  
Câble patch EtherNet CAT5e, jaune

Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49314**

- **EtherCAT®-Kabel (ca. 0,35 m)**  
EtherNet-Patchkabel CAT5e, gelb
- **EtherCAT® cable (approx. 0.35 m)**  
*EtherNet patch cable CAT5e, yellow*
- **Câble EtherCAT® (env. 0.35 m)**  
Câble patch EtherNet CAT5e, jaune



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **53893**

- **Feldbusmodul PROFINET (PN 5000)**  
Zubehörteil zur Ankopplung von PROFINET
- **Fieldbus module PROFINET (PN 5000)**  
*Accessory part for coupling of PROFINET*
- **Module bus PROFINET (PN 5000)**  
Accessoire pour le couplage de PROFINET



Servoumrichter  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
 Zubehör

*Servo Inverters*  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
 Accessories

Servoconvertisseurs  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
 Accessoires



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **49578**

- **4-fach Achsumschalter POSISwitch® AX 5000**  
 Ermöglicht den Betrieb von bis zu vier Synchron-Servomotoren an einem POSIDRIVE® MDS 5000.
- **4-fold axis switch POSISwitch® AX 5000**  
 Permits operation of up to four synchronous servo motors on one POSIDRIVE® MDS 5000.
- **Commutateur d'axe 4 pos. POSISwitch® AX 5000**  
 Permet l'exploitation de max. quatre moteurs brushless synchrones sur un POSIDRIVE® MDS 5000.



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **45405**

- **POSISwitch® Verbindungskabel (0,5 m)**  
 Verbindung zwischen POSIDRIVE® MDS 5000 und POSISwitch® AX 5000  
 Länge = ca. 0,5 m (konfektioniert)
- **POSISwitch® connection cable (0,5 m)**  
 Connection between POSIDRIVE® MDS 5000 and POSISwitch® AX 5000  
 Length = approx. 0.5 m (fabricated)
- **POSISwitch® câble de connexion (0,5 m)**  
 Connexion entre POSIDRIVE® MDS 5000 et POSISwitch® AX 5000  
 Longueur = env. 0,5 m (monté)

Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **45386**

- **POSISwitch® Verbindungskabel (2,5 m)**  
 Verbindung zwischen POSIDRIVE® MDS 5000 und POSISwitch® AX 5000  
 Länge = ca. 2,5 m (konfektioniert)
- **POSISwitch® connection cable (2,5 m)**  
 Connection between POSIDRIVE® MDS 5000 and POSISwitch® AX 5000  
 Length = approx. 2.5 m (fabricated)
- **POSISwitch® câble de connexion (2,5 m)**  
 Connexion entre POSIDRIVE® MDS 5000 et POSISwitch® AX 5000  
 Longueur = env. 2,5 m (monté)



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **55452**

- **Absolute Encoder Support AES**  
 Zur Pufferung der Versorgungsspannung bei Verwendung des induktiven Multiturn EnDat® 2.2 Absolutwertencoders EBI1135 bei abgeschalteter 24 V Versorgungsspannung am Umrichter.
- **Absolute Encoder Support AES**  
 For buffering supply voltage when using the inductive Multiturn EnDat® 2.2 absolute encoder EBI1135 when the 24 V power supply to the inverter has been switched off.
- **Absolute Encoder Support AES**  
 Pour égaliser la tension d'alimentation en cas d'utilisation du codeur absolu inductif Multiturn EnDat® 2.2 EBI1135 si la tension d'alimentation 24 V au niveau du convertisseur est désactivée.



Id.-Nr. • Id. No. • Réf. **55453**

- **Tauschbatterie für AES**
- **Replacement battery for AES**
- **Batterie de remplacement pour AES**



Servoumrichter  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Zubehör

Servo Inverters  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Accessories

Servoconvertisseurs  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Accessoires



Bremswiderstand FZMU und FZZMU  
Zuordnung zu MDS 5000

Brake resistor FZMU and FZZMU  
Allocation to MDS 5000

Résistance de freinage FZMU et FZZMU -  
Affectation MDS 5000

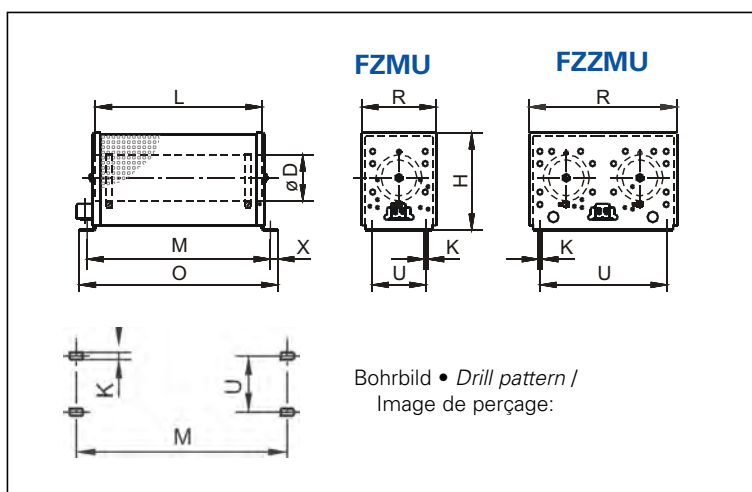
Typ • Type • Type	Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	FZMU			FZZMU			
		400x65 600 W 100 Ω	400x65 600 W 22 Ω	400x65 600 W 15 Ω	400x65 1200 W 47 Ω	400x65 1200 W 22 Ω	400x65 1200 W 15 Ω	
		49010	55445	55446	53895	55447	55448	
		Therm. Zeitkonstante • Thermal time constant • Constante de temps thermique $\tau$ [s]	40	40	40	40	40	40
		Impulsleistung für < 1 s • Pulse power for < 1 s • Puissance d'impulsion pour < 1 s	18 kW	18 kW	18 kW	36 kW	36 kW	36 kW
Zulassungen • approvals • homologations								
MDS 5007A	55401	X	-	-	-	-	-	
MDS 5008A*	55402	X	-	-	-	-	-	
MDS 5015A*	55403	X	-	-	-	-	-	
MDS 5040A*	55404	-	-	-	X	-	-	
MDS 5075A	55405	-	-	-	X	-	-	
MDS 5110A	55406	-	X	-	-	X	-	
MDS 5150A	55407	-	X	-	-	X	-	
MDS 5220A	55408	-	-	X	-	-	X	
MDS 5370A	55409	-	-	X	-	-	X	
MDS 5450A	55410	-	-	X	-	-	X	

Abmessungen [mm]  
Bremswiderstand FZMU/FZZMU (IP 20)

Dimensions [mm]  
Brake resistor FZMU/FZZMU (IP 20)

Dimensions [mm]  
Résistance de freinage FZMU/FZZMU (IP 20)

Typ • Type • Type	FZMU 400x65	FZZMU 400x65
L x D	400 x 65	400 x 65
H	120	120
K	6,5 x 12	6,5 x 12
M	430	426
O	485	450
R	92	185
U	64	150
X	10	10
Gewicht ca. • Weight approx. • Poids env. [kg]	2,2	4,2



\* Die Bremswiderstandswerte haben sich in Bezug auf ältere, nicht A-Geräte, geändert.

\* The brake resistor values have changed with regard to older, non-A devices.

\* Par rapport aux appareils non A, plus anciens, les valeurs de résistance de freinage ont changé.

Servoumrichter  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
 Zubehör

Servo Inverters  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
 Accessories

Servoconvertisseurs  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
 Accessoires



Bremswiderstand FGFKU - Zuordnung zu MDS 5000

Brake resistor FGFKU - Allocation to MDS 5000

Résistance de freinage FGFKU - Affectation MDS 5000

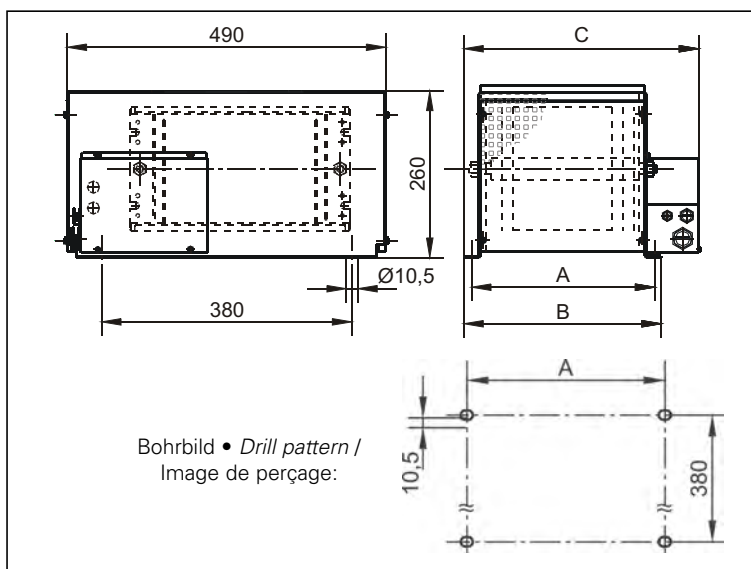
Typ • Type • Type	Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	FGFKU				
		3100502 2500 W 22 Ω	3100502 2500 W 15 Ω	3111202 6000 W 15 Ω	3121602 8000 W 15 Ω	
		Therm. Zeitkonstante • Thermal time constant • Constante de temps thermique $\tau$ [s]	30	30	20	20
		Impulsleistung für < 1 s • Pulse power for < 1 s • Puissance d'impulsion pour < 1 s	50 kW	50 kW	120 kW	160 kW
		Zulassungen • approvals • homologations				
<b>MDS 5110A</b>	<b>55406</b>	X	-	-	-	
<b>MDS 5150A</b>	<b>55407</b>	X	-	-	-	
<b>MDS 5220A</b>	<b>55408</b>	-	X	X	X	
<b>MDS 5370A</b>	<b>55409</b>	-	X	X	X	
<b>MDS 5450A</b>	<b>55410</b>	-	X	X	X	

Abmessungen [mm]  
 Bremswiderstand FGFKU

Dimensions [mm]  
 Brake resistor FGFKU

Dimensions [mm]  
 Résistance de freinage FGFKU

Typ • Type • Type	FGFKU 3100502 2500 W 22 Ω	FGFKU 3111202 6000 W 15 Ω	FGFKU 3121602 8000 W 15 Ω
A	270	370	570
B	295	395	595
C	355	455	655
Gewicht ca. • Weight approx. • Poids env. [kg]	7,5	12	18



Servoumrichter  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Zubehör

Servo Inverters  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Accessories

Servoconvertisseurs  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Accessoires



Bremswiderstand GVADU und GBADU  
Zuordnung zu MDS 5000 (IP 54)

Brake resistor GVADU and GBADU  
Allocation to MDS 5000 (IP 54)

Résistance de freinage GVADU et GBADU -  
Affectation MDS 5000 (IP 54)

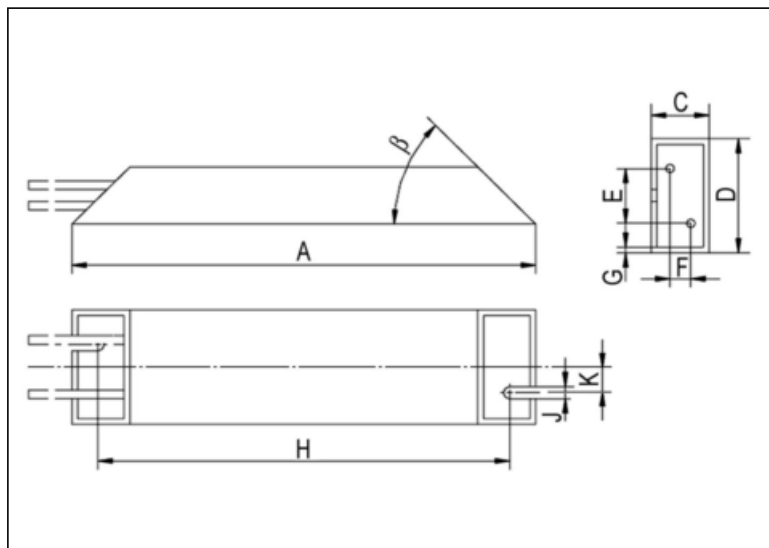
Typ • Type • Type	Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	GVADU	GBADU			
		210x20 150 W 100 Ω	265x30 300 W 100 Ω	405x30 500 W 100 Ω	335x30 400 W 47 Ω	265x30 300 W 22 Ω
	Therm. Zeitkonstante • Thermal time constant • Constante de temps thermique τ [s]	60	60	60	60	60
	Impulsleistung für < 1 s • Pulse power for < 1 s • Puissance d'impulsion pour < 1 s	3,3 kW	6,6 kW	6,6 kW	8,8 kW	6,6 kW
	Zulassungen • approvals • homologations					
MDS 5007A	55401	X	X	X	-	-
MDS 5008A*	55402	X	X	X	-	-
MDS 5015A*	55403	X	X	X	-	-
MDS 5040A*	55404	X	X	X	X	-
MDS 5075A	55405	-	-	-	X	-
MDS 5110A	55406	-	-	-	-	X
MDS 5150A	55407	-	-	-	-	X
MDS 5220A	55408	-	-	-	-	X
MDS 5370A	55409	-	-	-	-	X
MDS 5450A	55410	-	-	-	-	X

Abmessungen [mm]  
Bremswiderstand GVADU und GBADU  
(IP 54)

Dimensions [mm]  
Brake resistor GVADU and GBADU (IP 54)

Dimensions [mm]  
Résistance de freinage GVADU et GBADU  
(IP 54)

Typ • Type • Type	GVADU 210x20	GBADU 265x30	GBADU 335x30	GBADU 405x30
A	210	265	335	405
H	192	246	316	386
β	65°	73°	73°	73°
C	20	30	30	30
D	40	60	60	60
E	18,2	28,8	28,8	28,8
F	6,2	10,8	10,8	10,8
G	2	3	3	3
J	4,3	5,3	5,3	5,3
K	2,5	4	4	4
Gewicht ca. • Weight approx. • Poids env. [g]	300	950	1200	1450



\* Die Bremswiderstandswerte haben sich in Bezug auf ältere, nicht A-Geräte, geändert.

\* The brake resistor values have changed with regard to older, non-A devices.

\* Par rapport aux appareils non A, plus anciens, les valeurs de résistance de freinage ont changé.

Servoumrichter  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Zubehör

Servo Inverters  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Accessories

Servoconvertisseurs  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Accessoires

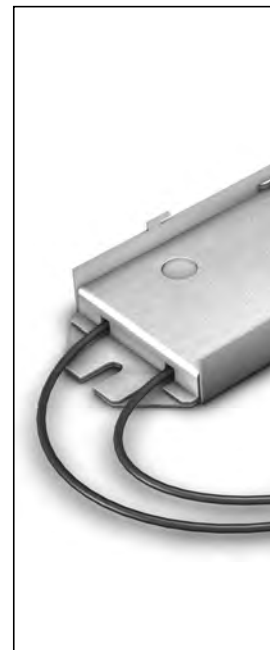


Unterbaubremswiderstand RB 5000 -  
Zuordnung zu MDS 5000

Bottom brake resistor RB 5000 -  
Allocation to MDS 5000

Résistance de freinage type support RB 5000  
Affectation MDS 5000

Typ • Type • Type		RB 5022 100 W 22 Ω	RB 5047 60 W 47 Ω	RB 5100 60 W 100 Ω
	Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	45618	44966	44965
	Therm. Zeitkonstante • Thermal time constant • Constante de temps thermique τ [s]	8	8	8
	Impulsleistung für < 1 s • Pulse power for < 1 s • Puissance d'impulsion pour < 1 s	1,5 kW	1,0 kW	1,0 kW
	Zulassungen • approvals • homologations			
MDS 5007A	55401	-	-	X
MDS 5008A*	55402	-	-	X
MDS 5015A*	55403	-	-	X
MDS 5040A*	55404	-	X	-
MDS 5075A	55405	-	X	-
MDS 5110A	55406	X	-	-
MDS 5150A	55407	X	-	-



Abmessungen -  
Unterbaubremswiderstand RB 5000 (IP 54)  
(siehe auch Maßbild Seite E27)

Dimensions -  
Bottom brake resistor RB 5000 (IP 54)  
(also see dimension drawing on page E27)

Dimensions - Résistance de freinage type  
support RB 5000 (IP 54)  
(voir aussi croquis cotés page E27)

Typ • Type • Type	RB 5022 100 W 22 Ω	RB 5047 60 W 47 Ω	RB 5100 60 W 100 Ω
Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	45618	44966	44965
Maße • dimensions • dimensions (HxBxT) [mm]	300 x 94 x 18	300 x 62 x 18	300 x 62 x 18
Bohrbild entspricht Baugröße: • Drilling jig corresponds to size: • Le gabarit de perçage correspond à la taille:	BG 2	BG 1	BG 0 + BG 1
Gewicht ca. • Weight approx. • Poids env. [g]	640	460	440
Länge Anschlussleitungen • Length of the power leads • Longueur lignes de raccordement [mm]	250	250	250

\* Die Bremswiderstandswerte haben sich in  
Bezug auf ältere, nicht A-Geräte, geändert.

\* The brake resistor values have changed  
with regard to older, non-A devices.

\* Par rapport aux appareils non A, plus  
anciens, les valeurs de résistance de  
freinage ont changé.

Servoumrichter  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Zubehör

Servo Inverters  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Accessories

Servoconvertisseurs  
**POSIDRIVE® MDS 5000**  
Accessoires



**Ausgangsdrossel TEP/4EP**

**Output derating TEP/4EP**

**Self de sortie TEP/4EP**

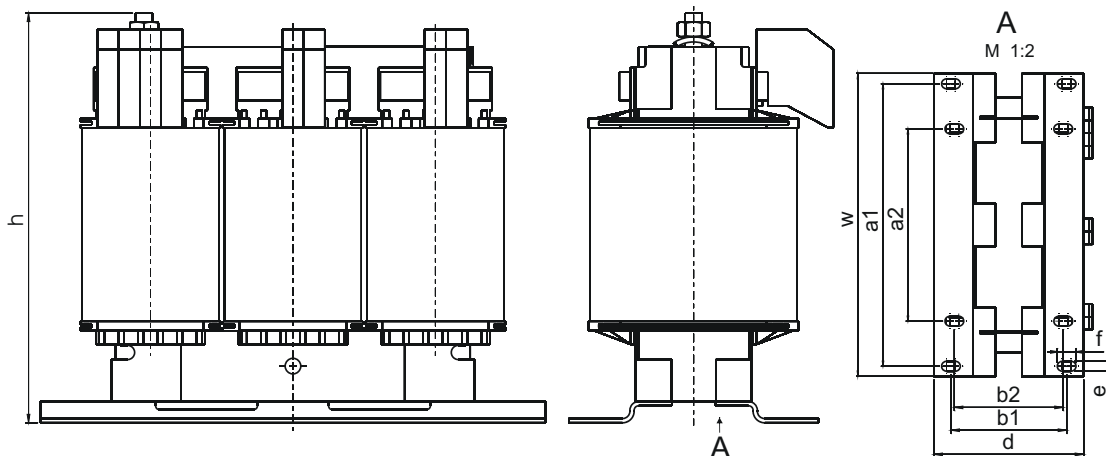
Typ • Type • Type	TEP3720-0ES41	4EP3820-0CS41	4EP4020-0RS41
Id.-Nr. • Id. No. • Réf.	<b>53188</b>	<b>53189</b>	<b>53190</b>
Baugröße • size • type	BG 0	BG 1	BG 2
Spannungsbereich • voltage range • plage de tension	3 x 0 - 480 V		
Frequenzbereich • frequency range • plage de fréquence	0 - 200 Hz		
Bemessungsstrom 4 kHz • rated current 4 kHz • courant assigné 4 kHz (Steuerart U/f, VC, SLVC • control mode V/f, VC, SLVC • type de commande U/f, VC, SLVC)	4 A	17,5 A	38 A
Bemessungsstrom 8 kHz • rated current 8 kHz • courant assigné 8 kHz (Steuerart Servoregelung • control mode servo-control • type de commande servocommande)	3,3 A	15,2 A	30,4 A
Max. zulässige Motor-Kabellänge mit Ausgangsdrossel • max. perm. motor cable length with output derating • longueur de câble moteur max. admissible avec self de sortie	100 m		
Umgebungstemperatur • max. ambient temperature • température ambiante	40 °C		
Bauart • design • type	offen • open • ouvert		
Wicklungsverluste • winding losses • pertes dans le bobinage	11 W	29 W	61 W
Eisenverluste • iron losses • pertes dans le fer	25 W	16 W	33 W
Anschlüsse • connections • connexions	Schraubklemmen • screw terminals • bornes à vis		
Max. Leiterquerschnitt /mm <sup>2</sup> • max. line cross section /mm <sup>2</sup> • section conducteur max /mm <sup>2</sup>	10	10	10
Schutzart • protection rating • protection	IP 00		
Zulassungen • approvals • homologations			

**Abmessungen [mm]  
Ausgangsdrossel TEP/4EP**

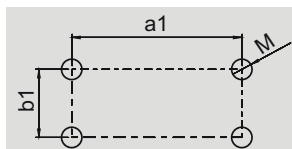
**Dimensions [mm]  
Output derating TEP/4EP**

**Dimensions [mm]  
Self de sortie TEP/4EP**

Typ • Type • Type	h (max.)	w	d	a1	a2	b1	b2	e	f	Verschraubung • screwed glands • serre-câble	Anschluss • connection • sect. raccord	Gewicht • weight • poids
TEP3720-0ES41	153	178	73	166	113	53	49	5,8	11	M5	10 mm <sup>2</sup>	2,9 kg
4EP3820-0CS41	153	178	88	166	113	68	64	5,8	11	M5	10 mm <sup>2</sup>	5,9 kg
4EP4020-0RS01	180	219	119	201	136	89	76	7	13	M6	10 mm <sup>2</sup>	8,8 kg



Montagelochung nach  
DIN EN 60852-4 •  
Mounting borings in acc.  
to DIN EN 60852-4  
/ Fixations selon  
DIN EN 60852-4



## Anschlussstechnik

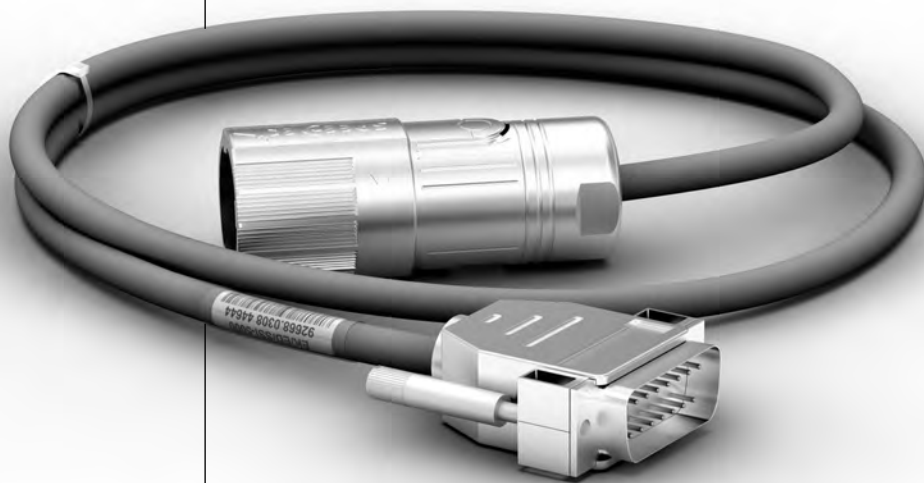
5. STÖBER  
Umrichter-Generation mit  
Synchron-Servomotoren ED/EK

## Method of connection

5th generation of  
STOBER inverters with synchro-  
nous servo motors ED/EK

## Système de connexion

5<sup>e</sup> génération de convertisseurs  
STOBER avec moteurs  
brushless synchrones ED/EK



E

## Inhaltsübersicht E

Anschlussstechnik Leistungskabel E42  
Anschlussstechnik Encoderkabel E48

## Contents E

Method of connection Power cable E42  
Method of connection Encoder cable E48

## Sommaire E

Système de connexion Câble de puissance E42  
Système de connexion Câble de codeur E48



Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlussstechnik  
Leistungskabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*Power cable for*  
*5<sup>th</sup> generation of STÖBER Inverters*

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de puissance pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STÖBER**



**Kabel für Servoumrichter POSIDRIVE® MDS 5000 und POSIDYN® SDS 5000:**

Das Zusammenspiel zwischen Umrichter, Kabel und Synchron-Servomotor wird häufig unterschätzt. Jedes Produkt für sich gesehen hat Ableitkapazitäten und Induktivitäten. Bei ungeeigneter Abstimmung kann dies an Motor und Servoumrichter zu unzulässig hohen Spannungsspitzen führen, welche in erster Linie den Motor zerstören können. Ferner müssen die gesetzlichen Vorgaben der EMV (Elektro Magnetische Verträglichkeit) eingehalten werden.

Um dies zu gewährleisten, hat STÖBER ein abgestimmtes Kabelprogramm, sowohl für den Leistungsanschluss, als auch für die unterschiedlichen Rückmeldesysteme, aus geeigneter Abschirmtechnik und Kabelaufbau, im Lieferprogramm. Nur in der Kombinatorik der STÖBER-Motoren, STÖBER-Kabel und STÖBER-Servoumrichter ist die Sicherheit des Systems sowie die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben gewährleistet.

Eine Verwendung anderer Anschlusskabel kann zum Erlöschen der Garantieansprüche führen. Die Kabel sind in unterschiedlichen Längen, auf beiden Seiten fertig konfektioniert, erhältlich und müssen nur am Motor bzw. Umrichter angesteckt oder untergeklammt werden.

**Cables for servo inverter POSIDRIVE® MDS 5000 and POSIDYN® SDS 5000:**

*The interplay between the servo inverter, cable and synchronous servo motor is often underestimated. Each product has its own working capacity and inductivity. An incorrect configuration of the components can lead to impermissible voltage peaks for the motor and servo inverter which in turn can damage the motor. Furthermore, the legal requirements for EMC (electro magnetic compatibility) must be met.*

*In order to meet these conditions STÖBER supplies a range of cables with the appropriate shielding and configuration suitable for the power terminals and for the various checkback systems. The safety of the system and compliance to the statutory regulations can only be ensured through use of the combined technology of STÖBER servo motors, STÖBER cables and STÖBER servo inverters.*

*The use of a different terminal cable can lead to the loss of guarantee rights.*

*The cables are available on both sides assembled in various lengths and only have to be connected or clamped to the motor or inverter.*

**Câbles préconfectionnés pour servoconvertisseurs POSIDRIVE® MDS 5000 et POSIDYN® SDS 5000:**

Le jeu entre le convertisseur, les câbles et le moteur brushless synchrones est souvent sous-estimé. Chaque produit en lui-même a des capacités de fuite et des inductances. En cas d'adaptation inappropriée, cela peut entraîner au servomoteur ou au convertisseur de fréquence des crêtes de tension élevées inadmissibles, qui peuvent détruire en première ligne le moteur. En plus, il faut respecter les prescriptions légales de la CEM (compatibilité électromagnétique).

Pour assurer cela, STÖBER a un programme de câbles adapté, aussi bien pour le raccordement de puissance, que pour les différents systèmes de signalisation de réponse, avec une technique de blindage et une structure de câble appropriées dans son programme de livraison.

Ce n'est qu'avec la combinatorique des moteurs STÖBER, des câbles et des servoconvertisseurs que la sécurité du système ainsi que le respect des prescriptions légales sont assurés. L'utilisation d'autres câbles de raccordement peut annuler les droits à la garantie.

Les câbles sont disponibles avec des longueurs différentes, confectionnés des deux côtés et ne doivent être installés qu'au moteur ou au convertisseur ou calés par le dessous.

Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlusstechnik  
Leistungskabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*Power cable for*  
*5<sup>th</sup> generation of STÖBER Inverters*

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de puissance pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STÖBER**



**Leistungsanschluss  
Steckverbinder (Standard)**

Flanschdosen con.23, con.40 in SpeedTec-Ausführung, con.58 nur in Schraubtechnik.

Bitte beachten Sie die beigelegten Anschlusspläne!

**Power connection  
Plug connector (standard)**

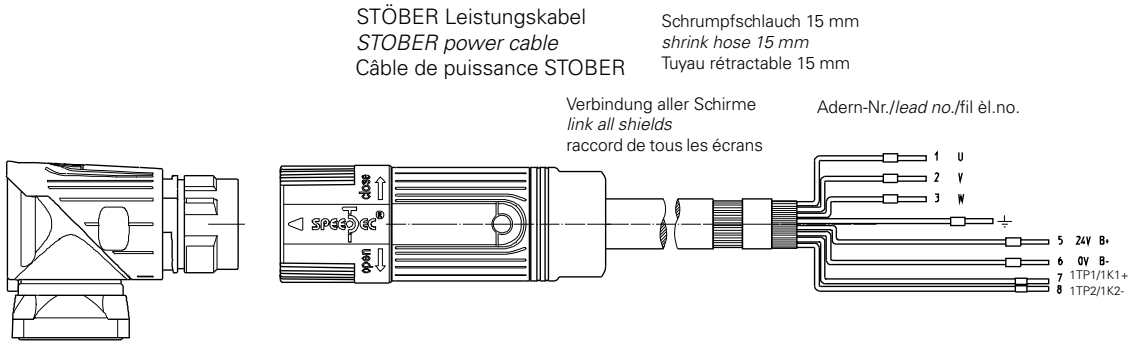
*Flange sockets con.23, con.40 in SpeedTec design, con.58 only in screw technology.*

*Please follow the attached connection plans!*

**Connexion de puissance  
Connecteur (standard)**

Connecteurs verrouillables con.23, con.40 en finition SpeedTec, con.58 seulement en version vissable.

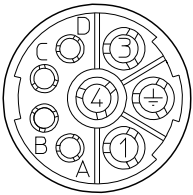
Suivez les plans de connexion attachés!



**MDS / SDS**  
**Motor / motor / moteur**  
Anschluss Antriebsregler  
*Connection drive controller*  
Connexion servo-variateur

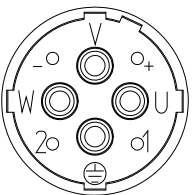
**Temp.-fühler Motor, Bremse**  
Anschluss Kaltleiter  
**Temp. sensor motor, brake**  
*Connection brake,*  
*Connection thermistor*  
**Sonde de temp. moteur, frein**  
Connexion frein,  
Connexion thermistor

**Größe/ size / taille con.23 (1)**



Winkelflanschdose Motor / bracket flange socket motor / Prise à bride angulaire moteur	
Pin	Signal
1	1U1
3	1V1
4	1W1
A	1BD1
B	1BD2
C	1TP1 / 1K1
D	1TP2 / 1K2
⊥	PE

**Größe/ size / taille con.40 (1,5) + con.58 (3)**



Winkelflanschdose Motor / bracket flange socket motor / Prise à bride angulaire moteur	
Pin	Signal
U	1U1
V	1V1
W	1W1
+	1BD1
-	1BD2
1	1TP1 / 1K1
2	1TP2 / 1K2
⊥	PE

Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlusstechnik  
Leistungskabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*Power cable for*  
*5<sup>th</sup> generation of STÖBER Inverters*

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de puissance pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STÖBER**



**Technische Daten Leistungskabel:**

**Leitermaterial:** Feinstdrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten nach VDE 0295 Klasse 6, Tabelle 4, Spalte 3. Innenaufbau spannungsfrei verseit. Bei Adern mit 0,34 mm<sup>2</sup> ist der Litzenaufbau in Anlehnung an DIN VDE 0812.

**Spannung:**

**Für Kabel 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> +... und 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> +...**

Nennspannung (DIN VDE):  
Versorgungsadern U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Spannung (UL/CSA): Versorgungsadern 1000 V  
Spannung (UL): Steueradern max. 300 V  
Spannung (CSA): Steueradern max. 1000 V

**Für Kabel 4 x 1,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Nennspannung (DIN VDE):  
Versorgungsadern U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Spannung (UL/CSA): Versorgungsadern 1000 V  
Spannung (UL): Steueradern max. 300 V  
Spannung (CSA): Steueradern max. 1000 V

**Für Kabel 4 x 4,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Nennspannung (DIN VDE):  
Versorgungsadern U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Spannung (UL/CSA): Versorgungsadern 1000 V  
Spannung (UL): Steueradern max. 300 V  
Spannung (CSA): Steueradern max. 1000 V

**Für Kabel 4 x 6,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Nennspannung (DIN VDE):  
Versorgungsadern U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Spannung (UL/CSA): Versorgungsadern 1000 V  
Spannung (UL/CSA): Steueradern max. 1000 V

**Für Kabel 4 x 10,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Nennspannung (DIN VDE):  
Versorgungsadern U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Spannung (UL/CSA): Versorgungsadern 1000 V  
Spannung (UL/CSA): Steueradern max. 1000 V

**Für Kabel 4 x 16,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Nennspannung (DIN VDE):  
Versorgungsadern U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Spannung (UL/CSA): Versorgungsadern 1000 V  
Spannung (UL/CSA): Steueradern max. 1000 V

**Für Kabel 4 x 25,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Nennspannung (DIN VDE):  
Versorgungsadern U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Spannung (UL/CSA): Versorgungsadern 1000 V  
Spannung (UL/CSA): Steueradern max. 1000 V

**Leistungsadern:**

Q [mm <sup>2</sup> ]	Kabel / Cable / Câbles	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0	25,0
I <sub>N-Mot</sub> [A]	ED/EK-Motor / ED/EK Motor / Moteur ED/EK	12,5	15,0	20,0	28,3	35,8	49,2	66,7	90,0
I <sub>N-Netz</sub> [A]	Servoumrichter / Servo Inverter / Servoconvertisseur	15,0	18,0	26,0	33,5	43,0	59,0	80,0	105,0

**Steueradern**

(Bremsleitungen und Temperaturfühler):

Q [mm <sup>2</sup> ]	Kabel / Cable / Câbles	0,34	0,5	0,75	1,0
I <sub>N-Mot</sub> [A]	ED/EK-Motor / ED/EK Motor / Moteur ED/EK	1,5	5,0	9,0	12,5

**Technical data power cable:**

**Conductor material:**

Highly flexible conductor, of uninsulated Cu cores per VDE 0295, Class 6, Table 4, Column 3, internal structure stranded without stress-ess. Conductor structure for cores with 0.34 mm<sup>2</sup> according to DIN VDE 0812.

**Voltage:**

**for cable 4 x 1.5 mm<sup>2</sup> +... and 4 x 2.5 mm<sup>2</sup> ...**

Rated voltage (DIN VDE):  
Supply cores U<sub>o</sub>/U = 0.6/1.0 KV  
Voltage (UL/CSA): Supply cores 1000 V  
Voltage (UL): Control cores max. 300 V  
Voltage (CSA): Control cores max. 1000 V

**for cable 4 x 1.0 mm<sup>2</sup> + ....**

Rated voltage (DIN VDE):  
Supply cores U<sub>o</sub>/U = 0.6/1.0 KV  
Voltage (UL/CSA): Supply cores 1000 V  
Voltage (UL): Control cores max. 300 V  
Voltage (CSA): Control cores max. 1000 V

**for cable 4 x 4.0 mm<sup>2</sup> + ....**

Rated voltage (DIN VDE):  
Supply cores U<sub>o</sub>/U = 0.6/1.0 KV  
Voltage (UL/CSA): Supply cores 1000 V  
Voltage (UL): Control cores max. 300 V  
Voltage (CSA): Control cores max. 1000 V

**or cable 4 x 6.0 mm<sup>2</sup> + ....**

Rated voltage (DIN VDE):  
Supply cores U<sub>o</sub>/U = 0.6/1.0 KV  
Voltage (UL/CSA): Supply cores 1000 V  
Voltage (UL/CSA): Control cores max. 1000 V

**for cable 4 x 10.0 mm<sup>2</sup> + ....**

Rated voltage (DIN VDE):  
Supply cores U<sub>o</sub>/U = 0.6/1.0 KV  
Voltage (UL/CSA): Supply cores 1000 V  
Voltage (UL/CSA): Control cores max. 1000 V

**for cable 4 x 16.0 mm<sup>2</sup> + ....**

Rated voltage (DIN VDE):  
Supply cores U<sub>o</sub>/U = 0.6/1.0 KV  
Voltage (UL/CSA): Supply cores 1000 V  
Voltage (UL/CSA): Control cores max. 1000 V

**for cable 4 x 25.0 mm<sup>2</sup> + ....**

Rated voltage (DIN VDE):  
Supply cores U<sub>o</sub>/U = 0.6/1.0 KV  
Voltage (UL/CSA): Supply cores 1000 V  
Voltage (UL/CSA): Control cores max. 1000 V

**Caracteristiques techniques câble de puissance:**

**Matériau conducteur:** Cordon à fils ultra-fins nus en cuivre, conforme à VDE 0295, classe 6, tableau 4, colonne 3. Structure interne câblée sans tension. Conducteurs avec 0,34 mm<sup>2</sup> constitue la structure torsadée sur le modèle de DIN VDE 0812

**Tension:**

**pour câble 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> +... et 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> +...**

Tension secteur (DIN VDE):  
Câble de servitude U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Tension (UL/CSA): Câble de servitude 1000 V  
Tension (UL): Câble de commande max. 300 V  
Tension (CSA): Câble de commande max. 1000 V

**pour câble 4 x 1,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Tension secteur (DIN VDE):  
Câble de servitude U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Tension (UL/CSA): Câble de servitude 1000 V  
Tension (UL): Câble de commande max. 300 V  
Tension (CSA): Câble de commande max. 1000 V

**pour câble 4 x 4,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Tension secteur (DIN VDE):  
Câble de servitude U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Tension (UL/CSA): Câble de servitude 1000 V  
Tension (UL): Câble de commande max. 300 V  
Tension (CSA): Câble de commande max. 1000 V

**pour câble 4 x 6,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Tension secteur (DIN VDE):  
Câble de servitude U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Tension (UL/CSA): Câble de servitude 1000 V  
Tension (UL): Câble de commande max. 300 V  
Tension (CSA): Câble de commande max. 1000 V

**pour câble 4 x 10,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Tension secteur (DIN VDE):  
Câble de servitude U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Tension (UL/CSA): Câble de servitude 1000 V  
Tension (UL/CSA): Câble de commande max. 1000 V

**pour câble 4 x 16,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Tension secteur (DIN VDE):  
Câble de servitude U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Tension (UL/CSA): Câble de servitude 1000 V  
Tension (UL/CSA): Câble de commande max. 1000 V

**pour câble 4 x 25,0 mm<sup>2</sup> + ....**

Tension secteur (DIN VDE):  
Câble de servitude U<sub>o</sub>/U = 0,6/1,0 KV  
Tension (UL/CSA): Câble de servitude 1000 V  
Tension (UL/CSA): Câble de commande max. 1000 V

**Brins de puissance:**

Q [mm <sup>2</sup> ]	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0	25,0
I <sub>N-Mot</sub> [A]	12,5	15,0	20,0	28,3	35,8	49,2	66,7	90,0
I <sub>N-Netz</sub> [A]	15,0	18,0	26,0	33,5	43,0	59,0	80,0	105,0

**Brins de commande**

(câble frein et capteur de température):

Q [mm <sup>2</sup> ]	0,34	0,5	0,75	1,0
I <sub>N-Mot</sub> [A]	1,5	5,0	9,0	12,5

Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlusstechnik  
Leistungskabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*Power cable for*  
*5<sup>th</sup> generation of STÖBER Inverters*

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de puissance pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STÖBER**



**Prüfspannung:**

Ader / Ader 4,0 KV eff  $\geq 1,5 \text{ mm}^2$   
Ader / Ader 1,5 KV eff  $\leq 1,0 \text{ mm}^2$   
Ader / Ader 0,5 KV eff  $\leq 0,5 \text{ mm}^2$   
Ader / Schirm 1,2 kV  $\geq 0,1 \text{ mm}^2$   
Ader / Schirm 0,5 kV  $\leq 0,5 \text{ mm}^2$

**Strombelastbarkeit:** nach DIN VDE 0298, Teil 4, 2013-06, Tabellen 9, 17, 15 und 20; 0,34 mm<sup>2</sup> nach DIN VDE 0891, Teil 1.

**Isolationswiderstand bei 20°C:**

min. 100 M $\Omega$  x km

**Grenztemperatur:**

Temperaturbereich/Betriebsart	DIN VDE	UL/CSA
keine Angabe		bis +80°C
nicht bewegt	-50°C bis +90°C	
bewegt	-40°C bis +90°C	
kurzzeitig am Leiter	120°C	

**Max. Zugbeanspruchung beim Verlegen:**

50 N je mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt

**Kleinster zul. Biegeradius:**

frei beweglich 10 x D<sub>max</sub>  
fest verlegt 5 x D<sub>max</sub> (ab 16 mm<sup>2</sup> = 7,5 x D<sub>max</sub>)

**Torsionsbeanspruchung:**  $\pm 30^\circ / \text{m}$

**Biegebeständigkeit:**

Schleppfähig mit 5 Mio. Biegezyklen bei 120 m/min Verfahrensgeschwindigkeit und 5 m/s<sup>2</sup> Beschleunigung bei optimalen Umfeldbedingungen.

**Beständigkeit:**

Ölbeständig: sehr gut nach VDE 0282, Teil 10 +HD 22.10  
Chemisch: gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten etc.  
Näheres hierzu in den Materialaufstellungen des Kabelherstellers.

**Außenmantel:**

PUR (TMPU nach DIN VDE 0282, Teil 10);

**Bandierung:** Vliesband mit Überlappung

**Aderisolierung:** TPE-E

**Kennzeichnung:**

**Adem:** Schwarz mit weißem Nummerndruck (1; 2; 3; gelb/grün für PE; (5; 6 dickes Paar); (7; 8 dünnes Paar))

**Mantel:** Farbe nach Desina ähnlich RAL 2003 mit zusätzlichem Aufdruck "STÖBER 44214" für 1,0 mm<sup>2</sup>; "STÖBER 44211" für 1,5 mm<sup>2</sup>  
Ab 4x2,5+...mm<sup>2</sup> mit Aufdruck des Kabelherstellers ohne STÖBER-Aufdruck.

**Schirmbedeckungsfaktor:**

Geflecht min. 80% (Cu verzinkt)  
Steuerpaare mit Schirmfolie und Geflecht

**Isolationsmaterial:**

halogenfrei, silikonfrei, Labs unkritisch (Labs = Lackbenetzungstörende Substanzen)

**Test voltage:**

Core / Core 4.0 KV eff  $\geq 1.5 \text{ mm}^2$   
Core / Core 1.5 KV eff  $\leq 1.0 \text{ mm}^2$   
Core / Core 0.5 KV eff  $\leq 0.5 \text{ mm}^2$   
Core / Shield 1.2 kV  $\geq 0.1 \text{ mm}^2$   
Core / Shield 0.5 kV  $\leq 0.5 \text{ mm}^2$

**Current rating:**

acc. to DIN VDE 0298, part 4, 2013-06, tables 9, 17, 15, and 20; 0.34 mm<sup>2</sup> acc. to DIN VDE 0891, part 1.

**Insulation resistance at 20°C:**

Min. 100 M $\Omega$  x km

**Limit temperature:**

Temperature range/operating mode	DIN VDE	UL/CSA
no specification at rest		up to 80°C
in motion	-50°C to +90°C	
short time at conductor	-40°C to +90°C	
	120°C	

**Tensile stress on installation:** Max. 50 N for every mm<sup>2</sup> conductor cross-section

**Smallest permissible bending radius:**

movable 10 x D<sub>max</sub>  
fixed 5 x D<sub>max</sub> ( $\geq 16 \text{ mm}^2 = 7,5 \times D_{max}$ )

**Torsional stress:**  $\pm 30^\circ / \text{m}$

**Flexural strength:**

Trailing capability with 5 million bending cycles at 120 m/min traveling speed and 5 m/s<sup>2</sup> acceleration with optimum environmental conditions.

**Resistance:** very good oil-resistant per VDE 0282 Part 10 +HD 22.10

Chemical: resistant to acids, alkaline solutions, solvents, hydraulic fluids etc.  
For further information see material specifications of cable manufacturer.

**Outer sheath:**

PUR (TMPU acc. to DIN VDE 0282, part 10)

**Taping:** fleece tape with overlap

**Core insulation:** TPE-E

**Coding:**

**Cores:** black with number imprint in white (1; 2; 3; yellow/green for PE; (5; 6; thick pair); 7; 8; thin pair))

**Sheating:** Color acc. to Desina, similar to RAL 2003 with additional imprint "STÖBER 44214" for 1.0 mm<sup>2</sup>; "STÖBER 44211" for 1.5 mm<sup>2</sup>  
From 4 x 2.5 + ... mm<sup>2</sup> with imprint of cable manufacturer without STÖBER imprint.

**Shield coverage factor:**

Plaiting min. 80% (Cu galvanized)  
Control pairs with shield foil and plaiting

**Insulation material:**

Free from halogen and silicone, labs uncritical (labs = paint finish moistening disturbing substances)

**Tension de contrôle:**

Conducteur / Conducteur 4,0 KV eff  $\geq 1,5 \text{ mm}^2$   
Conducteur / Conducteur 1,5 KV eff  $\leq 1,0 \text{ mm}^2$   
Conducteur / Conducteur 0,5 KV eff  $\leq 0,5 \text{ mm}^2$   
Conducteur / blindage 1,2 kV  $\geq 0,1 \text{ mm}^2$   
Conducteur / blindage 0,5 kV  $\leq 0,5 \text{ mm}^2$

**Capacité de charge :**

conforme à DIN VDE 0298, partie 4, 2013-06, tableau 9, 17, 15 et 20; 0,34 mm<sup>2</sup> conforme à DIN VDE 0891, partie 1.

**Résistance diélectrique à 20°C:**

100 M $\Omega$  x km mini.

**Température limite:**

Gamme de temp./ Mode d opération	DIN VDE	UL/CSA
sans données au repos		à +80°C
en mouvement momentanément au conducteur	-50°C à +90°C -40°C à +90°C 120°C	

**Effort de traction à la pose:**

50 N maxi. par mm<sup>2</sup> de section de câble

**Rayon de courbure minimal admissible:**

amovible 10 x D<sub>max</sub>  
inamovible 5 x D<sub>max</sub> ( $\geq 16 \text{ mm}^2 = 7,5 \times D_{max}$ )

**Effort de torsion:**  $\pm 30^\circ / \text{m}$

**Résistance à la courbure:**

capacité d'accompagnement avec 5 millions de cycles de courbure pour une vitesse de 120 m/min et une accélération de 5 m/s<sup>2</sup> avec conditions de ambiance optimale.

**Résistance:** résistance très bonne à l'huile conforme à VDE 0282, partie 10 + HD 22.10  
Chimique: bonne contre les acides, les lessives alcaline, les solvants, les liquides hydrauliques etc.

Plus de détails à ce sujet dans le listage de matériel du fournisseur de câbles.

**Chape extérieure:** en PUR (TMPU; conforme à DIN VDE 0282, partie 10)

**Bandage:** par non-tissé avec chevauchement

**Isolation des brins:** en TPE-E

**Marquage:**

**Brins:** noir avec numéros blancs (1, 2, 3 jaune/vert pour PE ; (5, 6, paire épais); 7, 8 paire mince))

**Enveloppe:** Couleur conforme à Desina similaire à RAL 2003 avec mention "STÖBER 44214" pour 1,0 mm<sup>2</sup>; "STÖBER 44211" pour 1,5 mm<sup>2</sup>  
À partir de 4 x 2,5 + ...mm<sup>2</sup> avec mention de fabricant de câble sans mention STÖBER.

**Facteur d'écran:**

tresse 80 % mini. (étamé au cuivre)  
Paires de contrôle avec feuille écran et tresse

**Matériau isolant:**

sans halogène, sans silicone, labs non critique (labs = peinture humidification déranger substances)



Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlussstechnik  
Leistungskabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

Synchronous Servo Motors **ED/EK**  
Method of connection  
Power cable for  
**5<sup>th</sup> generation of STÖBER Inverters**

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de puissance pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STÖBER**



**Entflammbarkeit:**

Brennverhalten: flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60322-1, CSA FT1 und UL FT1

**Querschnitt:** "(...)" = Schirm

Durchmesser	Beschreibung
max. 10,5 mm	(4x1,0+(2x0,5)+(2x0,34))mm <sup>2</sup>
max. 12,7 mm	(4x1,5+(2x1,0)+(2x0,50))mm <sup>2</sup>
max. 15,3 mm	(4x2,5+2x(2x1))mm <sup>2</sup>
max. 17,5 mm	(4x4,0+(2x1,0)+(2x0,75))mm <sup>2</sup>
max. 19,4 mm	(4x6,0+(2x1,5)+(2x1,0))mm <sup>2</sup>
max. 23,5 mm	(4x10,0+(2x1,5)+(2x1,0))mm <sup>2</sup>
max. 25,5 mm	(4x16,0+2x(2x1,5))mm <sup>2</sup>
max. 28,8 mm	(4x25,0+2x(2x1,5))mm <sup>2</sup>

Anderer Querschnitt auf Anfrage.

**Ausführung:** UL / CSA (E172204)

**Kapazität, Induktivität:**

**Kapazität nach VDE 0472 Teil 504 Prüfmethode A; Ader / Ader:**

Ader 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Paar 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 110 nF / km
Paar 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 70 nF / km
Ader 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 55 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 70 nF / km
Paar 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 50 nF / km
Ader 2,5 mm <sup>2</sup>	max. 65 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 60 nF / km
Ader 4,0 mm <sup>2</sup>	max. 60 nF / km
Paar 0,75 mm <sup>2</sup>	max. 40 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Ader 6,0 mm <sup>2</sup>	max. 70 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 35 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Ader 10,0 mm <sup>2</sup>	max. 75 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 34 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Ader 16,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,11 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,09 nF / km
Ader 25,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,17 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,09 nF / km

**Kapazität nach VDE 0472 Teil 504 Prüfmethode B; Ader / Rest:**

Ader 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 250 nF / km
Paar 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Paar 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Ader 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 550 nF / km
Paar 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 450 nF / km
Ader 2,5 mm <sup>2</sup>	max. 325 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Ader 4,0 mm <sup>2</sup>	max. 260 nF / km
Paar 0,75 mm <sup>2</sup>	max. 400 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 550 nF / km
Ader 6,0 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 350 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 400 nF / km
Ader 10,0 mm <sup>2</sup>	max. 350 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 350 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 400 nF / km
Ader 16,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,2 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,175 nF / km
Ader 25,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,3 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,175 nF / km

**Induktivität in Anlehnung an VDE 0472 Teil 504 Prüfmethode A; Ader / Ader:**

Ader 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 800 mH / km
Paar 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 600 mH / km
Paar 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Ader 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Paar 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Ader 2,5 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Ader 4,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Paar 0,75 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Ader 6,0 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 700 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Ader 10,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Paar 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 700 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Ader 16,0 mm <sup>2</sup>	max. 100 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 150 nF / km
Ader 25,0 mm <sup>2</sup>	max. 100 nF / km
Paar 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 150 nF / km

**Flammability:**

Burning behaviour: Non-flame propagating and self-extinguishing per IEC 60322-1, CSA FT1 and UL FT1

**Cross section:** "(...)" = shield

Diameter	Description
max. 10,5 mm	(4x1.0+(2x0.5)+(2x0.34))mm <sup>2</sup>
max. 12,7 mm	(4x1.5+(2x1.0)+(2x0.50))mm <sup>2</sup>
max. 15,8 mm	(4x2.5+2x(2x1))mm <sup>2</sup>
max. 17,5 mm	(4x4.0+(2x1.0)+(2x0.75))mm <sup>2</sup>
max. 19,4 mm	(4x6.0+(2x1.5)+(2x1.0))mm <sup>2</sup>
max. 23,5 mm	(4x10.0+(2x1.5)+(2x1.0))mm <sup>2</sup>
max. 25,5 mm	(4x16.0+2x(2x1.5))mm <sup>2</sup>
max. 28,8 mm	(4x25.0+2x(2x1.5))mm <sup>2</sup>

Other cross sections on inquiry.

**Design:** UL / CSA (E172204)

**Capacity, inductance:**

**Capacity acc. to VDE 0472, part 504, test method A; Core / Core:**

Cores 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Pair 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 110 nF / km
Pair 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 70 nF / km
Cores 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 55 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 70 nF / km
Pair 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 50 nF / km
Cores 2,5 mm <sup>2</sup>	max. 65 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 60 nF / km
Cores 4,0 mm <sup>2</sup>	max. 60 nF / km
Pair 0,75 mm <sup>2</sup>	max. 40 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Cores 6,0 mm <sup>2</sup>	max. 70 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 35 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Cores 10,0 mm <sup>2</sup>	max. 75 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 34 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Cores 16,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,11 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,09 nF / km
Cores 25,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,17 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,09 nF / km

**Capacity acc. to VDE 0472, part 504, test method B; Core / Rest:**

Cores 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 250 nF / km
Pair 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Pair 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Cores 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 550 nF / km
Pair 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 450 nF / km
Cores 2,5 mm <sup>2</sup>	max. 325 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Cores 4,0 mm <sup>2</sup>	max. 260 nF / km
Pair 0,75 mm <sup>2</sup>	max. 400 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 550 nF / km
Cores 6,0 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 350 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 400 nF / km
Cores 10,0 mm <sup>2</sup>	max. 350 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 350 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 400 nF / km
Cores 16,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,2 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,175 nF / km
Cores 25,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,3 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,175 nF / km

**Inductance acc. to VDE 0472, part 504, test method A; Core / Core:**

Cores 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 800 mH / km
Pair 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 600 mH / km
Pair 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Cores 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Pair 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Cores 2,5 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Cores 4,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Pair 0,75 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Cores 6,0 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 700 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Cores 10,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Pair 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 700 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Cores 16,0 mm <sup>2</sup>	max. 100 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 150 nF / km
Cores 25,0 mm <sup>2</sup>	max. 100 nF / km
Pair 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 150 nF / km

**Inflammabilité:** Comportement de cuisson: ignifuge et autodésamorcable selon IEC 60322-1, CSA FT1 et UL FT1

**Section:** "(...)" = blindage

Diamètre	Description
max. 10,5 mm	(4x1,0+(2x0,5)+(2x0,34))mm <sup>2</sup>
max. 12,7 mm	(4x1,5+(2x1,0)+(2x0,50))mm <sup>2</sup>
max. 15,8 mm	(4x2,5+2x(2x1))mm <sup>2</sup>
max. 17,5 mm	(4x4,0+(2x1,0)+(2x0,75))mm <sup>2</sup>
max. 19,4 mm	(4x6,0+(2x1,5)+(2x1,0))mm <sup>2</sup>
max. 23,5 mm	(4x10,0+(2x1,5)+(2x1,0))mm <sup>2</sup>
max. 25,5 mm	(4x16,0+2x(2x1,5))mm <sup>2</sup>
max. 28,8 mm	(4x25,0+2x(2x1,5))mm <sup>2</sup>

Autres sections sur demande.

**Exécution:** UL / CSA (E172204)

**Capacité, Inductance:**

**Capacité conforme à VDE 0472 partie 504 méthode de essai A; Brin / Brin:**

Brins 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Paire 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 110 nF / km
Paire 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 50 nF / km
Brins 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 55 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 70 nF / km
Paire 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 50 nF / km
Brins 2,5 mm <sup>2</sup>	max. 65 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 60 nF / km
Brins 4,0 mm <sup>2</sup>	max. 60 nF / km
Paire 0,75 mm <sup>2</sup>	max. 40 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Brins 6,0 mm <sup>2</sup>	max. 70 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 35 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Brins 10,0 mm <sup>2</sup>	max. 75 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 34 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 45 nF / km
Brins 16,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,11 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,09 nF / km
Brins 25,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,17 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,09 nF / km

**Capacité conforme à VDE 0472 partie 504 méthode de essai B; Brin / Reste:**

Brins 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 250 nF / km
Paire 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Paire 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Brins 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 550 nF / km
Paire 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 450 nF / km
Brins 2,5 mm <sup>2</sup>	max. 325 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Brins 4,0 mm <sup>2</sup>	max. 260 nF / km
Paire 0,75 mm <sup>2</sup>	max. 400 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 550 nF / km
Brins 6,0 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 350 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 400 nF / km
Brins 10,0 mm <sup>2</sup>	max. 350 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 350 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 400 nF / km
Brins 16,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,2 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,175 nF / km
Brins 25,0 mm <sup>2</sup>	max. 0,3 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 0,175 nF / km

**Inductance conforme à VDE 0472 partie 504 méthode de essai A; Brin / Brin:**

Brins 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 800 mH / km
Paire 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 600 mH / km
Paire 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Brins 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Paire 0,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Brins 2,5 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Brins 4,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Paire 0,75 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Brins 6,0 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 700 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Brins 10,0 mm <sup>2</sup>	max. 600 nF / km
Paire 1,0 mm <sup>2</sup>	max. 700 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 650 nF / km
Brins 16,0 mm <sup>2</sup>	max. 100 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 150 nF / km
Brins 25,0 mm <sup>2</sup>	max. 100 nF / km
Paire 1,5 mm <sup>2</sup>	max. 150 nF / km

Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlusstechnik  
Leistungskabel für  
**5. STÖBER Umrichter-Generation**

Synchronous Servo Motors **ED/EK**  
Method of connection  
Power cable for  
**5<sup>th</sup> generation of STOBER Inverters**

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de puissance pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STOBER**



**Zuordnung ED und EK Motoren -  
Leistungskabel Querschnitt:**

**Allocation ED and EK motors -  
power cable cross-section:**

**Assignation moteur ED et EK -  
section de câble de puissance:**

Typ	Stecker- größe*	KE = 210 ∇/ 1000 min <sup>-1</sup>	KE = 140 ∇/ 1000 min <sup>-1</sup>	KE = 110 ∇/ 1000 min <sup>-1</sup>	KE = 100 ∇/ 1000 min <sup>-1</sup>	KE = 70 ∇/ 1000 min <sup>-1</sup>	KE = 60 ∇/ 1000 min <sup>-1</sup>	KE = 40 ∇/ 1000 min <sup>-1</sup>
ED212U	con.23							1,0
ED213U	con.23							1,0
ED302U	con.23						1,0	
ED303U	con.23			1,0			1,0	
ED401U	con.23		1,5			1,5		
ED401B	con.23		1,5			1,5		
ED402U	con.23		1,5			1,5		
ED402B	con.23		1,5			1,5		
ED403U	con.23		1,5			1,5		
ED403B	con.23		1,5			1,5		
ED503U	con.23		1,5			1,5		
ED503B	con.23		1,5			2,5		
ED505U	con.23		1,5		1,5			
ED505B	con.23		1,5		2,5			
ED704U	con.23	1,5	1,5		2,5			
ED704B	con.23	1,5	2,5		4,0			
ED706U	con.23	1,5	2,5					
ED706B	con.23	2,5	4,0					
ED706U	con.40				4,0			
ED706B	con.40				6,0			
ED806U	con.40		6,0		10,0			
ED806B	con.40		10,0					
ED806B	con.58				16,0			
ED808U	con.40	4,0		10,0				
ED808B	con.40	10,0						
ED808B	con.58			25,0				
ED808B	con.58							
EK501U	con.23		1,5			1,5		
EK501B	con.23		1,5			1,5		
EK502U	con.23		1,5			1,5		
EK502B	con.23		1,5			1,5		
EK702U	con.23	1,5	1,5					
EK702B	con.23	1,5	1,5					
EK703U	con.23	1,5	1,5					
EK703B	con.23	1,5	1,5					
EK803U	con.23		2,5					
EK803B	con.23		4,0					

Die zugeordneten Kabelquerschnitte beziehen sich auf eine max. Kabellänge von 100 m. Zuordnung der Querschnitte von längeren Kabeln auf Anfrage.

Leistungskabel und Encoderkabel sind fertig konfektioniert in den Längen 2,5 m, 5,0 m, 7,5 m, 10,0 m, 12,5 m, 15,0 m, 18,0 m, 20,0 m, 25,0 m, 30,0 m erhältlich.

Weitere Längen auf Anfrage.

*The allocated cable cross sections are based on a maximum cable length of 100 m. Allocation of cross sections for longer cables is available on request. Ready-to-use power cables and encoder cables are available in the lengths 2.5 m,*

*5.0 m, 7.5 m, 10.0 m, 12.5 m, 15.0 m, 18.0 m, 20.0 m, 25.0 m and 30.0 m. Other lengths on request.*

Les sections de câble attribuées se rapportent à une longueur de câble max. de 100 m. Attribution de sections de câbles plus longs sur demande.

Les câbles de puissance et de codeur pré-assemblés sont disponibles dans les longueurs 2,5 m, 5,0 m, 7,5 m, 10,0 m, 12,5 m, 15,0 m, 18,0 m, 20,0 m, 25,0 m, 30,0 m. Autres longueurs sur demande.

\* **Steckergröße bei Verwendung von Leistungskabel-Steckverbindern**

\* **connector size for use of pin-and-socket connectors**

\* **taille de connecteur pour utilisation de connexion enfichable**



Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlusstechnik  
Encoderkabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*Encoder cable for*  
*5<sup>th</sup> generation of STÖBER Inverters*

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de codeur pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STÖBER**



## EnDat® Absolutwertencoder digital

## EnDat® absolute value encoder digital

## EnDat® Codeur absolues numérique

### Absolute Encoder Support AES:

Zur Pufferung der Versorgungsspannung bei Verwendung des induktiven Multiturn EnDat® 2.2 Absolutwertencoders EBI1135 bei abgeschalteter 24 V Versorgungsspannung am Antriebsregler. Siehe Seiten E21/E33.

### Absolute Encoder Support AES:

For buffering the power supply when using the inductive multiturn EnDat® 2.2 absolute encoder EBI1135 for a switched-off 24 V power supply at the drive controller. See pages E21/E33.

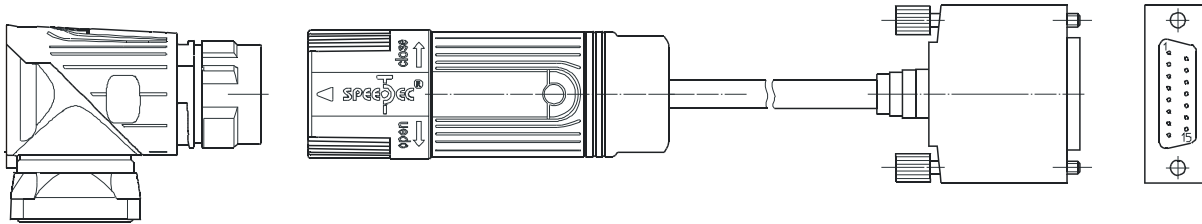
### Absolute Encoder Support AES:

Pour égaliser la tension d'alimentation en cas d'utilisation du codeur absolu inductif Multiturn EnDat® 2.2 EBI1135 si la tension d'alimentation 24 V au niveau du servo-variateur est désactivée. Voir pages E21/33.

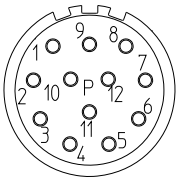
Winkelflanschdose Motor  
*Bracket flange socket motor*  
Prise à bride angulaire Moteur

STÖBER-Encoder-Kabel  
*STÖBER encoder cable*  
Câble codeur STÖBER

**MDS/SDS X4**  
Encoder/  
Codeur



### Größe/ size / taille con.23



Winkelflanschdose Motor / <i>bracket flange socket motor /</i> Prise à bride angulaire Moteur			STÖBER Encoder-Kabel / <i>encoder cable /</i> câble codeur	MDS 5000 / SDS 5000 Klemme X4 / <i>Terminal X4 / Borne X4</i>
PIN	Signal EnDat® 2.1/2.2 digital	Farbe / <i>color /</i> couleur	Farbe / <i>color /</i> couleur	PIN
1	Clock +	VT	YE	8
2	Up Sense	BNGN	PK	12
3			GY	3
4				
5	Data -	PK	BN	13
6	Data +	GY	WH	5
7				
8	Clock -	YE	GN	15
9				
10	0 V	WHGN	BU	2
11				(1, 6, 7, 9, 10, 11, 14)
12	Up +	BNGN	RD	4

Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlusstechnik  
Encoderkabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*Encoder cable for*  
*5<sup>th</sup> generation of STÖBER Inverters*

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de codeur pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STÖBER**



**Technische Daten**

**Leitermaterial:** feinstdrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten in Anlehnung an DIN VDE 0812. Einzeldraht 0,11 mm bei Nennquerschnitt 0,14 und 0,25 mm<sup>2</sup>.  
Innenaufbau spannungsfrei verseilt.

**Betriebsspitzenspannung:**  
Betriebsspitzenspannung (DIN VDE): Steueradern max. 350 V  
Spannung (UL / CSA): Steueradern max. 300 V

**Prüfspannung:**  
Ader / Ader 2000 Veff  
Ader / Schirm 1200 Veff

**Strombelastbarkeit:**  
nach DIN VDE 0891, Teil 1

**Isolationswiderstand bei 20°C**  
min. 100 MΩ x km

**Grenztemperatur:**  
**Temperaturbereich/Betriebsart** **DIN VDE**  
nicht bewegt -30°C bis +90°C  
bewegt -30°C bis +90°C

**Max. Zugbeanspruchung beim Verlegen:**  
50 N je mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt

**Kleinster zul. Biegeradius:**  
frei beweglich 10 x D<sub>max</sub>  
fest verlegt 5 x D<sub>max</sub>

**Torsionsbeanspruchung:** ± 30° / m

**Biegebeständigkeit:** Schleppfähig mit 5 Mio. Biegezyklen bei 180 m/min Verfahrensgeschwindigkeit und 5 m/s<sup>2</sup> Beschleunigung bei optimalen Umfeldbedingungen.

**Beständigkeit:**  
Ölbeständig: sehr gut nach VDE 0282, Teil 10 +HD 22.10  
Chemisch: gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten etc.  
Näheres hierzu in den Materialaufstellungen des Kabelherstellers.

**Außenmantel:**  
PUR (TMPU nach DIN VDE 0282, Teil 10)

**Bandierung:** Vliesband mit Überlappung

**Aderisolierung:** PP, thermoplastischer Kunststoff auf der Basis von Polypropylen, erfüllt 9Y11 nach DIN VDE 0207 Teil 7

**Kennzeichnung:**

**Ader:**

Paar	Farben	
2x0,14	YE	GN
2x0,14	BN	WH
2x0,14	PK	GY
2x0,25	BU	RD

**Technical data**

**Conductor material:**  
*Highly flexible conductor, of uninsulated Cu cores acc. to DIN VDE 0812. Single cores 0.11 mm with a rated cross-section of 0.14 and 0.25 mm<sup>2</sup>.  
Internal structure stranded without stresses.*

**Working peak voltage:**  
*Working peak voltage (DIN VDE):  
Control cores max. 350 V  
Voltage (UL / CSA): Control cores max. 300V*

**Test voltage:**  
*Core / Core 2000 Veff  
Core / Shield 1200 Veff*

**Current rating:**  
*acc. to DIN VDE 0891, part 1*

**Insulation resistance at 20°C:**  
*Min. 100 MΩ x km*

**Limit temperature:**  
**Temperature range/ operating mode** **DIN VDE**  
*at rest -30°C to +90°C  
in motion -30°C to +90°C  
Tensile stress on installation: Max. 50 N for every mm<sup>2</sup> conductor cross-section*

**Smallest permissible bending radius:**  
*movable 10 x D<sub>max</sub>  
fixed 5 x D<sub>max</sub>*

**Torsional stress:** ± 30° / m

**Flexural strength:**  
*Trailing capability with 5 million bending cycles at 180 m/min traveling speed and 5 m/s<sup>2</sup> acceleration with optimum environmental conditions.*

**Resistance:**  
*very good oil-resistant per VDE 0282, part 10 +HD 22.10  
Chemical: resistant to acids, alkaline solutions, solvents, hydraulic fluids etc.  
For further information see material specifications of cable manufacturer.*

**Outer sheath:**  
*PUR (TMPU acc. to DIN VDE 0282, part 10)*

**Taping:** fleece tape with overlap

**Core insulation:** *PP, thermoplastic plastic based on polypropylene fulfills 9Y11 in accordance with DIN VDE 0207, part 7.*

**Coding:**

**Cores:**

Pair	Colors	
2x0,14	YE	GN
2x0,14	BN	WH
2x0,14	PK	GY
2x0,25	BU	RD

**Caracteristiques techniques**

**Matériau conducteur:** Cordon à fils ultra-fins nus en cuivre, conforme à DIN VDE 0812. Brins 0,11 mm à section nominale 0,14 mm<sup>2</sup> et 0,25 mm<sup>2</sup>.  
Structure interne cablée sans tension.

**Tension de crete de fonctionnement :**  
Tension de crete de fonctionnement (DIN VDE): Câble de commande max. 350 V  
Tension (UL / CSA): Câble de commande max. 300 V

**Tension de contrôle :**  
Brin / Brin 2000 Veff  
Brin / Blindage 1200 Veff

**Capacité de charge :**  
conforme à DIN VDE 0891, partie 1

**Résistance diélectrique à 20°C:**  
100 MΩ x km mini.

**Température limite:**  
**Gamme de temp./ Mode d opération** **DIN VDE**  
*au repos -30°C à +90°C  
en mouvement -30°C à +90°C  
Effort de traction à la pose: 50 N maxi. par mm<sup>2</sup> de section de câble*

**Rayon de courbure minimal admissible:**  
*amovible 10 x D<sub>max</sub>  
inamovible 5 x D<sub>max</sub>*

**Effort de torsion:** ± 30° / m

**Résistance à la courbure:**  
Capacité d'accompagnement avec 5 millions de cycles de courbure pour une vitesse de 180 m/min et une accélération de 5 m/s<sup>2</sup> avec conditions de ambiance optimale.

**Résistance:**  
résistance très bonne à l'huile conforme à VDE 0282, partie 10 + HD 22.10  
Chimique: bonne contre les acides, les lessives alcalines, les solvants, les liquides hydrauliques etc.  
Plus de détails à ce sujet dans le listage de matériel du fournisseur de câbles.

**Chape extérieure:**  
en PUR (TMPU; conforme à DIN VDE 0282, partie 10)

**Bandage:** par non-tissé avec chevauchement

**Isolation de conducteur:** PP, matière thermoplastique sur la base de polypropylène, conforme à 9Y11 selon DIN VDE 0207 partie 7.

**Marquage:**

**Brins:**

Paire	Couleur	
2x0,14	YE	GN
2x0,14	BN	WH
2x0,14	PK	GY
2x0,25	BU	RD

Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlussstechnik  
Encoderkabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*Encoder cable for*  
**5<sup>th</sup> generation of STÖBER Inverters**

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de codeur pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STÖBER**



**Mantel:**

Farbe nach Desina GRÜN ähnlich RAL 6018 mit Aufdruck "STÖBER 49484"

**Schirmaufbau:**

Schirm: Geflecht Kupfer verzinkt  
Abdeckung:  $\geq 90\%$

**Isolationsmaterial:**

halogenfrei, silikonfrei, Labs unkritisch  
(Labs = Lackbenetzungstörende Substanzen)

**Entflammbarkeit:**

Brennverhalten: flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60322-1, CSA FT1 und UL FT1

**Querschnitt:**

**Durchmesser Beschreibung**  
max 8,5 mm (3x2x0,14mm<sup>2</sup> + 2x0,25mm<sup>2</sup>)  
"(...)" = Schirm

**Ausführung:** UL / CSA (E172204)

**Kapazität, Induktivität:**

**Kapazität nach VDE 0472 Teil 504 Prüfmethode A; Ader / Ader:**

Paar 0,14 mm<sup>2</sup> max. 30 nF / km  
Paar 0,25 mm<sup>2</sup> max. 35 nF / km

**Kapazität nach VDE 0472 Teil 504 Prüfmethode B; Ader / Rest:**

Paar 0,14 mm<sup>2</sup> max. 110 nF / km  
Paar 0,25 mm<sup>2</sup> max. 130 nF / km

**Induktivität in Anlehnung an VDE 0472 Teil 504 Prüfmethode A; Ader / Ader:**

Paar 0,14 mm<sup>2</sup> max. 800 mH / km  
Paar 0,25 mm<sup>2</sup> max. 800 mH / km

**Sheathing:**

*Color acc. to Desina GREEN, similar to RAL 6018 with additional imprint "STÖBER 49484"*

**Shield coverage factor:**

*Shield: Plaiting tinned copper*  
*Coverage:  $\geq 90\%$*

**Insulation material:**

*Free from halogen and silicone, labs uncritical (labs = paint finish moistening disturbing substances)*

**Flammability:**

*Burning behaviour: Non-flame propagating and self-extinguishing per IEC 60322-1, CSA FT1 and UL FT1*

**Cross section:**

**Diameter Description**  
max 8.5 mm (3x2x0.14mm<sup>2</sup> + 2x0.25mm<sup>2</sup>)  
"(...)" = shield

**Design:** UL / CSA (E172204)

**Capacity, inductance:**

**Capacity acc. to VDE 0472, part 504, test method A;**

**Core / Core:**  
Pair 0.14 mm<sup>2</sup> max. 30 nF / km  
Pair 0.25 mm<sup>2</sup> max. 35 nF / km

**Capacity acc. to VDE 0472, part 504, test method B; Core / Rest:**

Pair 0.14 mm<sup>2</sup> max. 110 nF / km  
Pair 0.25 mm<sup>2</sup> max. 130 nF / km

**Inductance acc. to VDE 0472, part 504, test method A; Core / Core:**

Pair 0.14 mm<sup>2</sup> max. 800 mH / km  
Pair 0.25 mm<sup>2</sup> max. 800 mH / km

**Enveloppe:**

Couleur conforme à Desina VERT similaire à RAL 6018 avec mention "STÖBER 49484"

**Facteur d'écran:**

Blindage: tresse étamé au cuivre  
Couverture:  $\geq 90\%$

**Matériau isolant:**

sans halogène, sans silicone, labs non critique (labs = peinture humidification déranger substances)

**Inflammabilité:**

Comportement de cuisson: ignifuge et autodésamorçable selon IEC 60322-1, CSA FT1 et UL FT1

**Section:**

**Diamètre Description**  
max 8,5 mm (3x2x0,14mm<sup>2</sup> + 2x0,25mm<sup>2</sup>)  
"(...)" = blindage

**Exécution:** UL / CSA (E172204)

**Capacité, Inductance:**

**Capacité conforme à VDE 0472 partie 504 méthode de essai A; Brin / Brin:**

Paire 0,14 mm<sup>2</sup> max. 30 nF / km  
Paire 0,25 mm<sup>2</sup> max. 35 nF / km

**Capacité conforme à VDE 0472 partie 504 méthode de essai B; Brin / Reste:**

Paire 0,14 mm<sup>2</sup> max. 110 nF / km  
Paire 0,25 mm<sup>2</sup> max. 130 nF / km

**Inductance conforme à VDE 0472 partie 504 méthode de essai A;**

**Brin / Brin:**  
Paire 0,14 mm<sup>2</sup> max. 800 mH / km  
Paire 0,25 mm<sup>2</sup> max. 800 mH / km

Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlusstechnik  
Encoderkabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*Encoder cable for*  
*5<sup>th</sup> generation of STOBER Inverters*

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de codeur pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STOBER**



**EnDat® Absolutwertencoder Sin-Cos**

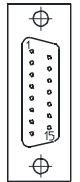
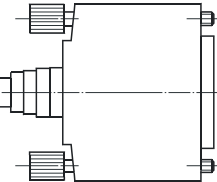
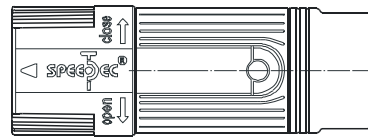
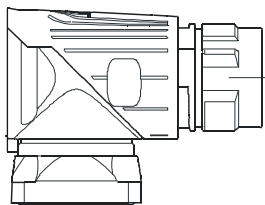
**EnDat® absolute value encoder Sin-Cos**

**Codeur absolues EnDat® Sin-Cos**

Winkelflanschdose Motor  
*Bracket flange socket motor*  
*Prise à bride angulaire moteur*

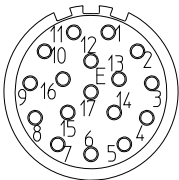
STÖBER-Encoder-Kabel  
*STOBER encoder cable*  
*Câble codeur STOBER*

**MDS/SDS X140**  
Sin-Cos



Nur in Verbindung mit "E/A-Klemmenmodul Resolver" REA 5001 / *Only in combination with "I/O terminal module resolver" REA 5001* / Uniquement en association avec "module de raccordement E/S résolveur" REA 5001

**Größe/ size / taille con.23**



Winkelflanschdose Motor / <i>bracket flange socket motor</i> / <i>Prise à bride angulaire Moteur</i>			STÖBER Encoder-Kabel / <i>encoder cable</i> / <i>câble codeur</i>	MDS 5000 / SDS 5000 Klemme X140 / <i>Terminal X140</i> / <i>Borne X140</i>
PIN	Signal EnDat 2.1 1Vss	Farbe / <i>color</i> / <i>couleur</i>	Farbe / <i>color</i> / <i>couleur</i>	PIN
1	Up sense	BU	GNRD	12
2				
3				
4	0 V sense	WH	GNBK	10
5				
6				
7	Up +	BNGN	BNRD	4
8	Clock +	VT	WHBK	8
9	Clock -	YE	WHYE	15
10	0 V GND	WHGN	BNBU	2
11				
12	B + (Sin +)	BUBK	RD	9
13	B - (Sin -)	RDBK	OG	1
14	Data +	GY	GY	5
15	A + (Cos +)	GNBK	GN	11
16	A - (Cos -)	YEBK	YE	3
17	Data -	PK	BU	13

Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlussstechnik  
Encoderkabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*Encoder cable for*  
*5<sup>th</sup> generation of STÖBER Inverters*

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de codeur pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STÖBER**



**Technische Daten**

**Leitermaterial:** feinstdrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten in Anlehnung an DIN VDE 0812. Einzeldraht  $\varnothing \leq 0,11$  mm bei Nennquerschnitt 0,14 und 0,25 mm<sup>2</sup>. Einzeldraht  $\varnothing \leq 0,16$  mm bei Nennquerschnitt 0,34 mm<sup>2</sup>. Innenaufbau spannungsfrei verseilt.

**Betriebsspitzenspannung:**  
Betriebsspitzenspannung (DIN VDE): Steueradern max. 100 V  
Spannung (UL / CSA): Steueradern max. 30 V

**Prüfspannung:**  
Ader / Ader 500 Veff  
Ader / Schirm 500 Veff

**Strombelastbarkeit:**  
nach DIN VDE 0891, Teil 1

**Isolationswiderstand bei 20°C**  
min. 100 M $\Omega$  x km

**Grenztemperatur:**

Temperaturbereich/Betriebsart	DIN VDE	UL/CSA
nicht bewegt	-50°C bis +90°C	bis +80°C
bewegt	-40°C bis +90°C	bis +80°C
kurzzeitig am Leiter	120°C	

**Max. Zugbeanspruchung beim Verlegen:**  
50 N je mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt

**Kleinster zul. Biegeradius:**  
frei beweglich 10 x Dmax  
fest verlegt 5 x Dmax

**Torsionsbeanspruchung:**  $\pm 30^\circ/m$

**Biegebeständigkeit:** Schleppfähig mit 5 Mio. Biegezyklen bei 180 m/min Verfahrgeschwindigkeit und 5 m/s<sup>2</sup> Beschleunigung bei optimalen Umfeldbedingungen.

**Beständigkeit:**  
Ölbeständig: sehr gut nach VDE 0282, Teil 10 +HD 22.10  
Chemisch: gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten etc.  
Näheres hierzu in den Materialauflistungen des Kabelherstellers.

**Außenmantel:**  
PUR (TMPU nach DIN VDE 0282, Teil 10)

**Bandierung:** Vliesband mit Überlappung

**Aderisolierung:** TPE-E

**Kennzeichnung:**

**Ader:**

Paar	Farben	
2x0,14	GN	YE
2x0,14	RD	OG
2x0,14	BU	GY
2x0,14	WHBK	WHYE
2x0,25	GNRD	GNBK
2x0,25	BNGY	BNYE
2x0,34	BNRD	BNBU

**Technical data**

**Conductor material:**  
*Highly flexible conductor, of uninsulated Cu cores acc. to DIN VDE 0812. Single cores  $\varnothing \leq 0.11$  mm with a rated cross-section of 0.14 and 0.25 mm<sup>2</sup>. Single cores  $\varnothing \leq 0.16$  mm with a rated cross-section of 0.34 mm<sup>2</sup>. Internal structure stranded without stresses.*

**Working peak voltage:**  
*Working peak voltage (DIN VDE): Control cores max. 100 V Voltage (UL / CSA): Control cores max. 30 V*

**Test voltage:**  
*Core / Core 500 Veff  
Core / Shield 500 Veff*

**Current rating:**  
*acc. to DIN VDE 0891, part 1*

**Insulation resistance at 20°C:**  
*Min. 100 M $\Omega$  x km*

**Limit temperature:**

Temp. range/ operating mode	DIN VDE	UL/CSA
at rest	-50°C to +90°C	up to 80°C
in motion	-40°C to +90°C	up to 80°C
short time at conductor	120°C	

**Tensile stress on installation:** *Max. 50 N for every mm<sup>2</sup> conductor cross-section*

**Smallest permissible bending radius:**  
*movable 10 x Dmax  
fixed 5 x Dmax*

**Torsional stress:**  $\pm 30^\circ / m$

**Flexural strength:**  
*Trailing capability with 5 million bending cycles at 180 m/min traveling speed and 5 m/s<sup>2</sup> acceleration with optimum environmental conditions.*

**Resistance:** *very good oil-resistant per VDE 0282, part 10 +HD 22.10  
Chemical: resistant to acids, alkaline solutions, solvents, hydraulic fluids etc.  
For further information see material specifications of cable manufacturer.*

**Outer sheath:**  
*PUR (TMPU acc. to DIN VDE 0282, part 10)*

**Taping:** *fleece tape with overlap*

**Core insulation:** TPE-E

**Coding:**

**Cores:**

Pair	Colors	
2x0,14	GN	YE
2x0,14	RD	OG
2x0,14	BU	GY
2x0,14	WHBK	WHYE
2x0,25	GNRD	GNBK
2x0,25	BNGY	BNYE
2x0,34	BNRD	BNBU

**Caracteristiques techniques**

**Matériau conducteur:** Cordon à fils ultra-fins nus en cuivre, conforme à DIN VDE 0812. Brins  $\varnothing \leq 0,11$  mm à section nominale 0,14 mm<sup>2</sup> et 0,25 mm<sup>2</sup>. Brins  $\varnothing \leq 0,16$  mm à section nominale 0,34 mm<sup>2</sup>. Structure interne cablée sans tension.

**Tension de crete de fonctionnement :**  
Tension de crete de fonctionnement (DIN VDE): Câble de commande max. 100 V  
Tension (UL / CSA): Câble de commande max. 30 V

**Tension de contrôle :**  
Brin / Brin 500 Veff  
Brin / Blindage 500 Veff

**Capacité de charge :**  
conforme à DIN VDE 0891, partie 1

**Résistance diélectrique à 20°C:**  
100 M $\Omega$  x km mini.

**Température limite:**

Gamme de temp./ Mode d opération	DIN VDE	UL/CSA
au repos	-50°C à +90°C	à +80°C
en mouvement momentanément au conducteur	-40°C à +90°C	à +80°C
	120°C	

**Effort de traction à la pose:**  
50 N maxi. par mm<sup>2</sup> de section de câble  
**Rayon de courbure minimal admissible:**  
amovible 10 x Dmax  
inamovible 5 x Dmax

**Effort de torsion:**  $\pm 30^\circ / m$

**Résistance à la courbure:**  
Capacité d'accompagnement avec 5 millions de cycles de courbure pour une vitesse de 180 m/min et une accélération de 5 m/s<sup>2</sup> avec conditions de ambiance optimale.

**Résistance:** résistance très bonne à l'huile conforme à VDE 0282, partie 10 + HD 22.10  
Chimique: bonne contre les acides, les lessives alcaline, les solvants, les liquides hydrauliques etc.  
Plus de détails à ce sujet dans le listage de matériel du fournisseur de câbles.

**Chape extérieure:** en PUR (TMPU; conforme à DIN VDE 0282, partie 10)

**Bandage:** par non-tissé avec chevauchement

**Isolation des brins:** en TPE-E

**Marquage:**

**Brins:**

Paire	Coleur	
2x0,14	GN	YE
2x0,14	RD	OG
2x0,14	BU	GY
2x0,14	WHBK	WHYE
2x0,25	GNRD	GNBK
2x0,25	BNGY	BNYE
2x0,34	BNRD	BNBU

Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlusstechnik  
Encoderkabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*encoder cable for*  
*5<sup>th</sup> generation of STOBER Inverters*

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de codeur pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STOBER**



**Mantel:**

Farbe nach Desina GRÜN ähnlich RAL 6018 mit Aufdruck "STÖBER 44207" ohne Lieferanten Artikel-Nummer.

**Schirmaufbau:**

Schirm: Geflecht Kupfer verzinkt  
Paare: Geflecht Kupfer verzinkt  
Abdeckung: ≥ 80%

**Isolationsmaterial:**

halogenfrei, siliconfrei, Labs unkritisch  
(Labs = Lackbenetzungstörende Substanzen)

**Entflammbarkeit:**

Brennverhalten: flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60322-1, CSA FT1 und UL FT1

**Querschnitt:**

<b>Beschreibung</b>	<b>Durchmesser</b>
(2 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> + 2 x 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> + 2 x (2 x 0,14 mm <sup>2</sup> ) + 2 x 0,34 mm <sup>2</sup> )	max 13,0 mm
"(...)" = Schirm	

**Ausführung:** UL / CSA (E172204)

**Kapazität, Induktivität:**

**Kapazität nach VDE 0472, Teil 504, Prüfmethode A; Ader / Ader:**

Paar 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 60 nF / km
Paar 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 110 nF / km
Paar 0,37 mm <sup>2</sup>	max. 130 nF / km

**Kapazität nach VDE 0472, Teil 504, Prüfmethode B; Ader / Rest:**

Paar 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Paar 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Paar 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 325 nF / km

**Induktivität in Anlehnung an VDE 0472, Teil 504, Prüfmethode A; Ader / Ader:**

Paar 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Paar 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Paar 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km

**Sheating:**

*Color acc. to Desina GREEN, similar to RAL 6018 with additional imprint "STOBER 44207" without manufacturer article number*

**Shield coverage factor:**

*Shield: Plaiting tinned copper*  
*Pairs: Plaiting tinned copper*  
*Coverage: ≥ 80%*

**Insulation material:**

*Free from halogen and silicone, labs uncritical (labs = paint finish moistening disturbing substances)*

**Flammability:**

*Burning behaviour: Non-flame propagating and self-extinguishing per IEC 60322-1, CSA FT1 and UL FT1*

**Cross section:**

<b>Description</b>	<b>Diameter</b>
(2 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> + 2 x 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> + 2 x (2 x 0,14 mm <sup>2</sup> ) + 2 x 0,34 mm <sup>2</sup> )	max 13.0 mm
"(...)" = shield	

**Design:** UL / CSA (E172204)

**Capacity, inductance:**

**Capacity acc. to VDE 0472, part 504, test method A; Core / Core:**

Pair 0.14 mm <sup>2</sup>	max. 60 nF / km
Pair 0.25 mm <sup>2</sup>	max. 110 nF / km
Pair 0.37 mm <sup>2</sup>	max. 130 nF / km

**Capacity acc. to VDE 0472, part 504, test method B; Core / Rest:**

Pair 0.14 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Pair 0.25 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Pair 0.34 mm <sup>2</sup>	max. 325 nF / km

**Inductance acc. to VDE 0472, part 504, test method A; Core / Core:**

Pair 0.14 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Pair 0.25 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Pair 0.34 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km

**Enveloppe:**

Couleur conforme à Desina VERT similaire à RAL 6018 avec mention "STOBER 44207" sans nombre de fournisseur

**Facteur d'écran:**

Blindage: tresse étamé au cuivre  
Paires: tresse étamé au cuivre  
Couverture: ≥ 80%

**Matériau isolant:**

sans halogène, sans silicone, labs non critique (labs = peinture humidification déranger substances)

**Inflammabilité:** Comportement de cuisson: ignifuge et autodésamorçable selon IEC 60322-1, CSA FT1 et UL FT1

**Section:**

<b>Description</b>	<b>diamètre</b>
(2 x 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> + 2 x 2 x 0,14 mm <sup>2</sup> + 2 x (2 x 0,14 mm <sup>2</sup> ) + 2 x 0,34 mm <sup>2</sup> )	max 13,0 mm
"(...)" = blindage	

**Exécution:** UL / CSA (E172204)

**Capacité, Inductance:**

**Capacité conforme à VDE 0472, partie 504, méthode de essai A; Brin / Brin:**

Paire 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 60 nF / km
Paire 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 110 nF / km
Paire 0,37 mm <sup>2</sup>	max. 130 nF / km

**Capacité conforme à VDE 0472, partie 504, méthode de essai B; Brin / Reste:**

Paire 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Paire 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Paire 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 325 nF / km

**Inductance conforme à VDE 0472, partie 504, méthode de essai A; Brin / Brin:**

Paire 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 650 mH / km
Paire 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km
Paire 0,34 mm <sup>2</sup>	max. 700 mH / km



Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlusstechnik  
Encoderkabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*encoder cable for*  
*5<sup>th</sup> generation of STÖBER Inverters*

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de codeur pour  
**5<sup>e</sup> gén. de convertisseurs STÖBER**



## Resolver

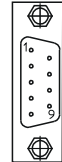
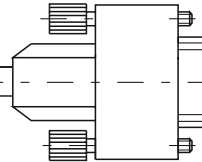
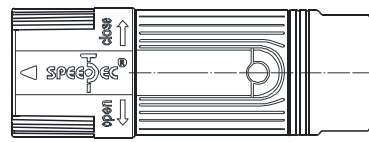
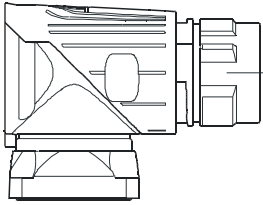
## Resolver

## Résolveur

Winkelflanschdose Motor  
*Bracket flange socket motor*  
Prise à bride angulaire moteur

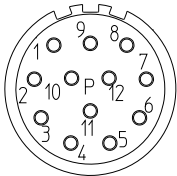
STÖBER-Resolver-Kabel  
*STÖBER resolver cable*  
Câble résolveur STÖBER

**MDS/SDS  
X140**  
Resolver/  
Résolveur



Nur in Verbindung mit "E/A-Klemmenmodul Resolver" REA 5001 /  
*Only in combination with "I/O terminal module resolver" REA 5001 /*  
Uniquement en association avec "module de raccordement E/S  
résolveur" REA 5001

### Größe/ size / taille con.23



Winkelflanschdose Motor / <i>bracket flange socket motor /</i> Prise à bride angulaire Moteur			STÖBER Resolver-Kabel / <i>STÖBER resolver cable /</i> câble résolveur STÖBER	MDS 5000 / SDS 5000 Klemme X140 / <i>Terminal X140 / Borne X140</i>
PIN	Signal	Farbe / color / couleur	Farbe / color / couleur	PIN
1	S3 Cos +	BK	YE	3
2	S1 Cos -	RD	GN	11
3	S4 Sin +	BU	WH	1
4	S2 Sin -	YE	BN	9
5				do not connect
6				do not connect
7	R2 Ref +	YEW	GY	6
8	R1 Ref	RDWH	PK	2
9				
10				
11				
12				

### Technische Daten Resolver:

**Leitermaterial:** feinstdrähtige Litze aus blanken Cu-Drähten in Anlehnung an DIN VDE 0812. Einzeldraht 0,11 mm bei Nennquerschnitt 0,14 und 0,25 mm<sup>2</sup>. Innenaufbau spannungsfrei verseilt.

### Betriebsspitzenspannung:

Betriebsspitzenspannung (DIN VDE):  
Steueradern max. 350 V  
Spannung (UL / CSA): Steueradern max. 300 V

### Prüfspannung:

Ader / Ader 2000 Veff  
Ader / Schirm 1200 Veff

### Strombelastbarkeit

nach DIN VDE 0891, Teil 1

### Isolationswiderstand bei 20°C

min. 100 MΩ x km

### Grenztemperatur:

Temperaturbereich/Betriebsart	DIN VDE	UL/CSA
keine Angabe		bis +80°C
nicht bewegt	-50°C bis +90°C	
bewegt	-40°C bis +90°C	
kurzzeitig am Leiter	120°C	

### Max. Zugbeanspruchung beim Verlegen:

50 N je mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt

### Technical data resolver:

#### Conductor material:

Highly flexible conductor, of uninsulated Cu cores acc. to DIN VDE 0812. Single cores 0.11 mm with rated cross-section of 0.14 and 0.25 mm<sup>2</sup>. Internal structure stranded without stresses.

#### Working peak voltage:

Working peak voltage (DIN VDE):  
Control cores max. 350 V  
Voltage (UL / CSA): Control cores max. 300V

#### Test voltage:

Core / Core 2000 Veff  
Core / Shield 1200 Veff

#### Current rating:

acc. to DIN VDE 0891, part 1

#### Insulation resistance at 20°C:

Min. 100 MΩ x km

#### Limit temperature:

Temperature range/ operating mode	DIN VDE	UL/CSA
no specification at rest		up to 80°C
in motion	-50°C to +90°C	
short time at conductor	-40°C to +90°C	
	120°C	

**Tensile stress on installation:** Max. 50 N for every mm<sup>2</sup> conductor cross-section

### Caracteristiques techn. câble de resolveur:

**Matériau conducteur:** Cordon à fils ultra-fins nus en cuivre, conforme à DIN VDE 0812. Brins 0,11 mm à section nominale 0,14 mm<sup>2</sup> et 0,25 mm<sup>2</sup>. Structure interne cablée sans tension.

### Tension de crete de fonctionnement:

Tension de crete de fonctionnement (DIN VDE):  
Câble de commande max. 350 V  
Tension (UL / CSA): Câble de commande max. 300 V

### Tension de contrôle:

Brin / Brin 2000 Veff  
Brin / Blindage 1200 Veff

### Capacité de charge:

conforme à DIN VDE 0891, partie 1

### Résistance diélectrique à 20°C:

100 MΩ x km mini.

### Température limite:

Gamme de temp./ Mode d opération	DIN VDE	UL/CSA
sans données		à +80°C
au repos	-50°C à +90°C	
en mouvement	-40°C à +90°C	
momentanément au conducteur	120°C	

### Effort de traction à la pose:

50 N maxi. par mm<sup>2</sup> de section de câble

Synchron-Servomotoren **ED/EK**  
Anschlusstechnik  
Encoderkabel für  
**5. STÖBER Umrichtergeneration**

*Synchronous Servo Motors* **ED/EK**  
*Method of connection*  
*encoder cable for*  
*5<sup>th</sup> generation of STÖBER Inverters*

Mot. brushless synchrones **ED/EK**  
Système de connexion  
Câble de codeur pour  
**5° gén. de convertisseurs STÖBER**



**Kleinster zul. Biegeradius:**

frei beweglich 10 x D<sub>max</sub>  
fest verlegt 5 x D<sub>max</sub>

**Torsionsbeanspruchung:** ± 30°/m

**Biegebeständigkeit:** Schleppfähig mit 5 Mio Biegezyklen bei 180 m/min Verfahrgeschwindigkeit und 5 m/s<sup>2</sup> Beschleunigung bei optimalen Umfeldbedingungen.

**Beständigkeit:**

Ölbeständig: sehr gut nach VDE 0282, Teil 10 +HD 22.10  
Chemisch: gut gegen Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Hydraulikflüssigkeiten etc.  
Näheres hierzu in den Materialauflistungen des Kabelherstellers.

**Außenmantel:**

PUR (TMPU nach DIN VDE 0282, Teil 10)

**Bandierung:** Vliesband mit Überlappung

**Aderisolierung:** TPE-E

**Kennzeichnung:**

**Ader:**

Paar	Farben	
2x0,14	YE	GN
2x0,14	BN	WH
2x0,14	PK	GY
2x0,25	BU	RD

**Mantel:**

Farbe: Desina GRÜN ähnlich RAL 6018 mit Aufdruck "STÖBER 44206"

**Schirmaufbau:**

Schirm: Geflecht Kupfer verzinkt  
Abdeckung: ≥ 80%  
Paare: mit Schirmfolie und Geflecht.

**Isolationsmaterial:**

halogenfrei, siliconfrei, Labs unkritisch (Labs = Lackbenetzungsstörende Substanzen)

**Entflammbarkeit:**

Brennverhalten: flammhemmend und selbstverlöschend nach IEC 60322-1, CSA FT1 und UL FT1

**Querschnitt:**

**Durchmesser Beschreibung**

max.11,4 mm (3x(2x0,14mm<sup>2</sup>)+(2x0,25mm<sup>2</sup>))  
"(...)" = Schirm

**Ausführung:** UL / CSA (E172204)

**Kapazität, Induktivität:**

**Kapazität nach VDE 0472 Teil 504 Prüftart A;**

**Ader / Ader:**

Paar 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 40 nF / km
Paar 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 50 nF / km

**Kapazität nach VDE 0472 Teil 504 Prüftart B;**

**Ader / Rest:**

Paar 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Paar 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km

**Induktivität in Anlehnung an VDE 0472 Teil 504 Prüftart A; Ader / Ader:**

Paar 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 800 mH / km
Paar 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 800 mH / km

**Smallest permissible bending radius:**

movable 10 x D<sub>max</sub>  
fixed 5 x D<sub>max</sub>

**Torsional stress:** ±30° / m

**Flexural strength:**

Trailing capability with 5 million bending cycles at 180 m/min traveling speed and 5 m/s<sup>2</sup> acceleration with optimum environmental conditions.

**Resistance:** very good oil-resistant per VDE 0282, part 10 +HD 22.10

Chemical: resistant to acids, alkaline solutions, solvents, hydraulic fluids etc.  
For further information see material specifications of cable manufacturer.

**Outer sheath:**

PUR (TMPU acc. to DIN VDE 0282, part 10)

**Taping:** fleece tape with overlap

**Core insulation:** TPE-E

**Coding:**

**Cores:**

Pair	Colors	
2x0,14	YE	GN
2x0,14	BN	WH
2x0,14	PK	GY
2x0,25	BU	RD

**Sheating:**

Color acc. to Desina GREEN, similar to RAL 6018 with additional imprint "STÖBER 44206"

**Shield coverage factor:**

Shield: Plaiting tinned copper  
Coverage: ≥ 80%  
Pairs: with shield foil and plaiting.

**Insulation material:**

Free from halogen and silicone, labs uncritical (labs = paint finish moistening disturbing substances)

**Flammability:**

Burning behaviour: Non-flame propagating and self-extinguishing per IEC 60322-1, CSA FT1 and UL FT1

**Cross section:**

**Diameter Description**

max 11.4 mm (3x2x0.14mm<sup>2</sup> + 2x0.25mm<sup>2</sup>)  
"(...)" = shield

**Design:** UL / CSA (E172204)

**Capacity, inductance:**

**Capacity acc. to VDE 0472, part 504, test method A;**

**Core / Core:**

Pair 0.14 mm <sup>2</sup>	max. 40 nF / km
Pair 0.25 mm <sup>2</sup>	max. 50 nF / km

**Capacity acc. to VDE 0472, part 504, test method B; Core / Rest:**

Pair 0.14 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Pair 0.25 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km

**Inductance acc. to VDE 0472, part 504, test method A; Core / Core:**

Pair 0.14 mm <sup>2</sup>	max. 800 mH / km
Pair 0.25 mm <sup>2</sup>	max. 800 mH / km

**Rayon de courbure minimal admissible:**

amovible 10 x D<sub>max</sub>  
inamovible 5 x D<sub>max</sub>

**Effort de torsion:** ± 30° / m

**Résistance à la courbure:**

Capacité d'accompagnement avec 5 millions de cycles de courbure pour une vitesse de 180 m/min et une accélération de 5 m/s<sup>2</sup> avec conditions de ambiance optimale.

**Résistance:** résistance très bonne à l'huile conforme à VDE 0282, partie 10 + HD 22.10

Chimique: bonne contre les acides, les lessives alcaline, les solvants, les liquides hydrauliques etc.  
Plus de détails à ce sujet dans le listage de matériel du fournisseur de câbles.

**Chape extérieure:** en PUR (TMPU; conforme à DIN VDE 0282, partie 10)

**Bandage:** par non-tissé avec chevauchement

**Isolation des brins:** en TPE-E

**Marquage:**

**Brins:**

Paire	Couleur	
2x0,14	YE	GN
2x0,14	BN	WH
2x0,14	PK	GY
2x0,25	BU	RD

**Enveloppe:**

Couleur conforme à Desina VERT similaire à RAL 6018 avec mention "STÖBER 44206"

**Facteur d'écran:**

Blindage: tresse étamé au cuivre  
Couverture: ≥ 80%  
Paires: avec feuille écran et tresse

**Matériau isolant:**

sans halogène, sans silicone, labs non critique (labs = peinture humidification déranger substances)

**Inflammabilité:** Comportement de cuisson: ignifuge et autodésamorcable selon IEC 60322-1, CSA FT1 et UL FT1

**Section:**

**Diamètre Description**

max 11,4mm (3x2x0,14mm<sup>2</sup> + 2x0,25mm<sup>2</sup>)  
"(...)" = blindage

**Exécution :** UL / CSA (E172204)

**Capacité, Inductance:**

**Capacité conforme à VDE 0472 partie 504 méthode de essai A; Brin / Brin:**

Paire 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 40 nF / km
Paire 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 50 nF / km

**Capacité conforme à VDE 0472 partie 504 méthode de essai B; Brin / Reste:**

Paire 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km
Paire 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 300 nF / km

**Inductance conforme à VDE 0472 partie 504 méthode de essai A;**

Paire 0,14 mm <sup>2</sup>	max. 800 mH / km
Paire 0,25 mm <sup>2</sup>	max. 800 mH / km



# SMS Planetengetriebemotoren P

## SMS P Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires SMS P



#### Schrägverzahnte Präzisions- Planetengetriebemotoren

- Beschleunigungsmoment:  
11 – 3000 Nm
- niedriges Drehspiel:  
3 – 8 arcmin
- hohe Verdrehsteifigkeit
- einheitliche Ölmenge,  
einsetzbar in allen Einbaulagen
- Dichtring aus FKM am Eintrieb,  
Dauerbetrieb ohne Kühlung
- symmetrische reibungsoptimierte  
Abtriebslagerung (optional in ver-  
stärkter Ausführung)
- überlegene Verzahnungs-  
technologie
- geringe Massenträgheits-  
momente
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  
1-stufig  $\geq 97\%$   
2-stufig  $\geq 95\%$

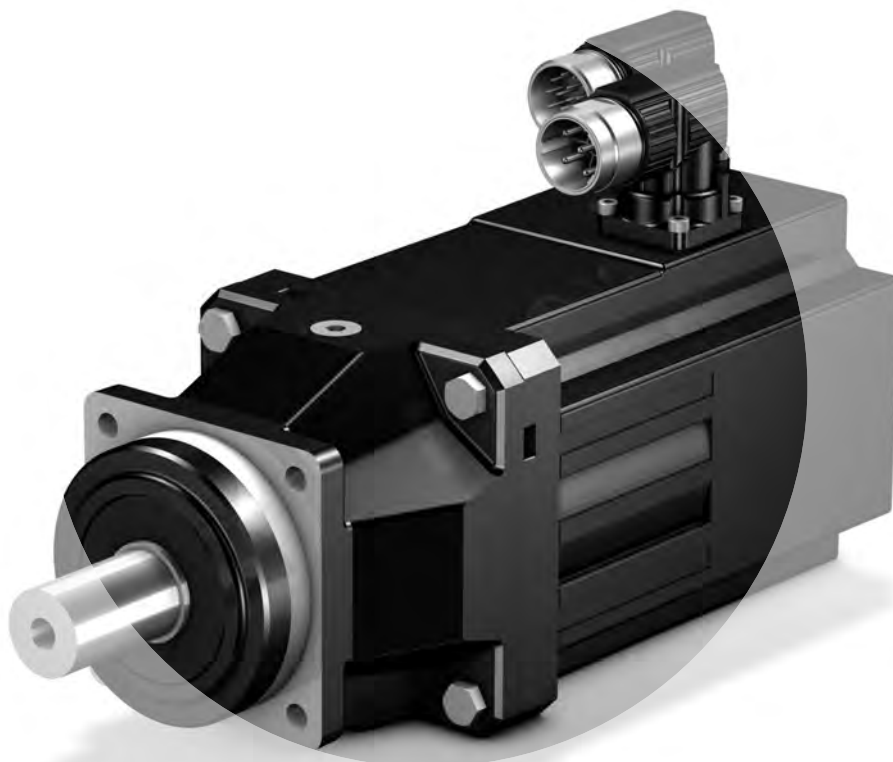
#### Helical geared Precision Planetary Gear Units

- Acceleration torque:  
11 – 3000 Nm
- Low backlash:  
3 – 8 arcmin
- high torsional stiffness
- consistent oil quantity, suitable  
for every mounting position
- FKM seal at input,  
continuous operation  
without cooling
- symmetrically friction-optimized  
output bearings (as option in en-  
forced bearing version)
- advanced gear technology
- low mass moments of inertia
- quiet running
- efficiency:  
1 stage  $\geq 97\%$   
2 stage  $\geq 95\%$

#### Motoréducteurs planétaires à denture hélicoïdale

- Couple d'accélération:  
11 – 3000 Nm
- Jeu basse:  
3 – 8 arcmin
- Résistance élevée à la torsion
- Quantité de huile unitaire, utilisable  
en toute les positions de montage
- Bague d'étanchéité FKM,  
service prolongé sans  
refroidissement
- Paliers de sortie symétriques à  
frottement optimisé (version haute  
résistance en option)
- Haute technologie de denture
- Faibles moments d'inertie de masse
- Marche extrêmement  
silencieuse
- Rendement:  
1-train  $\geq 97\%$   
2-trains  $\geq 95\%$

## SMS P





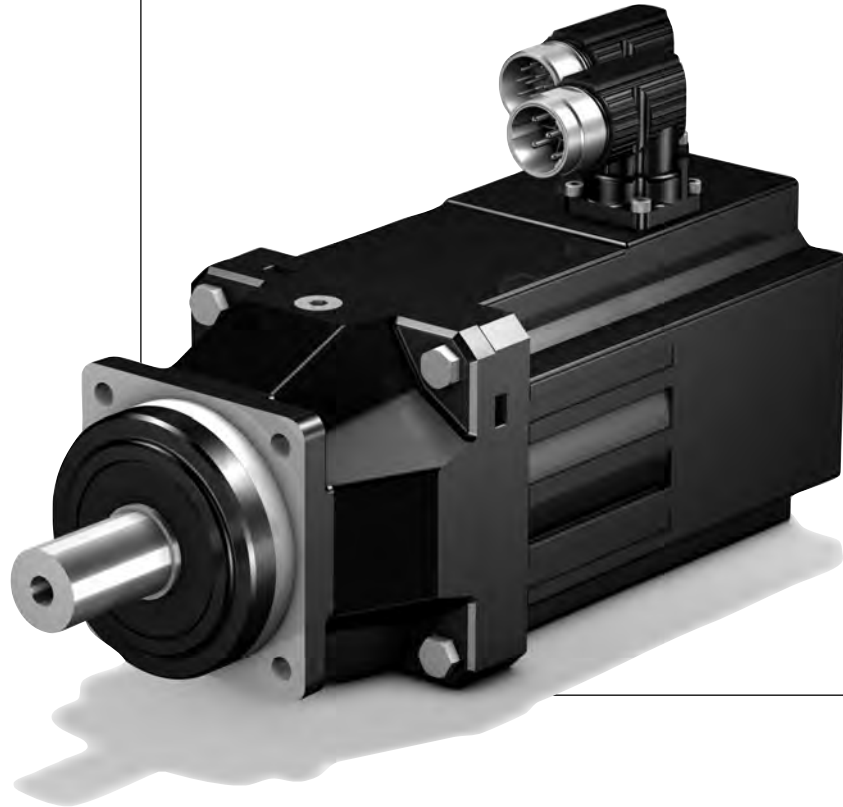
**SMS**

Planetengetriebe-  
motoren **P**

**SMS P**

*Planetary Geared  
Motors*

Motoréducteurs  
planétaires **SMS P**



P

### **Inhaltsübersicht P**

Typenbezeichnung  
Wellenausführung  
Auswahltabelle:  
SMS Planetengetriebemotoren P  
Maßbilder:  
SMS Planetengetriebemotoren P

### **Contents P**

P2 *Type designation*  
P3 *Shaft design*  
*Selection table:*  
P5 *SMS P Planetary Geared Motors*  
*Dimensioned drawings:*  
P21 *SMS P Planetary Geared Motors*

### **Sommaire P**

P2 Désignation des types  
P3 Exécution de l'arbre  
Tableau de sélection:  
P5 Motoréd. planétaires SMS P  
Croquis cotés:  
P21 Motoréducteurs planétaires SMS P

P2  
P3  
P5  
P21





**P 4 2 1 S G R 0100 ED401U**



**P421\_0100 ED401U**



**P722\_0700 EK502B**

**fremdbelüftet  
forced cooled  
ventilé forcé**



- 1 Getriebetyp
- 2 Getriebegröße
- 3 Generationsziffer
- 4 Stufenzahl  
1 - 1-stufig  
2 - 2-stufig
- 5 Gehäuseausführung  
S - Standardausführung
- 6 Wellenausführung  
G - Welle ohne Passfeder  
P - Welle mit Passfeder
- 7 Lagerausführung  
R - Normallagerung  
D - verstärkte Lagerung (axial)  
Z - verstärkte Lagerung (radial)
- 8 Übersetzungskennzahl  $i \times 10$
- 9 Motortyp  
ED - Dynamik-Baureihe  
EK - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

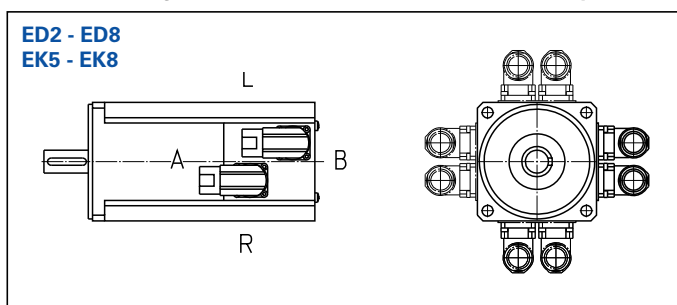
Weitere Bestellangaben:

- Angabe, ob Radialwellendichtringe am Antrieb aus FKM oder NBR.  
Empfehlung: FKM für Einschaltdauer > 60%
- Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position, bezogen auf Öleinfüll-/Ölablassschraube des Planetengetriebes. Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen. Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

**ACHTUNG!** Für die Gewährleistung der katalogmäßigen Drehmomente ist es notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben der Qualität 10.9 erfolgt. Zusätzlich müssen die Getriebegehäuse am Passrand eingepasst werden (H7).

Kabeleinführung:



- 1 Gear unit type
- 2 Gear unit size
- 3 Generation number
- 4 Stages  
1 - 1 stage  
2 - 2 stage
- 5 Housing design  
S - Standard design
- 6 Shaft design  
G - shaft without key  
P - shaft with key
- 7 Bearing design  
R - normal bearings  
D - reinforced bearings (axial)  
Z - reinforced bearings (radial)
- 8 Transmission ratio  $i \times 10$
- 9 Motor type  
ED - Dynamic series  
EK - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

Ordering data according to the type designation above.

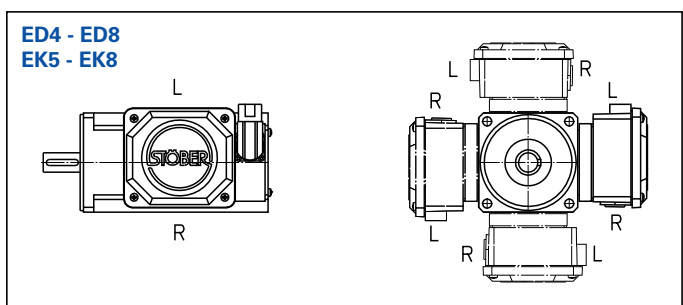
Further ordering details:

- Indication as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time > 60%.
- reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position, referring to the oil filler / oil drain plug of the planetary gear unit. Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position. Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

**WARNING!** In order to ensure that the specified torques are attained it is essential to attach the gear units at the machine with screws of grade 10.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot (H7).

Cable entry:



- 1 Type de réducteur
- 2 Taille du réducteur
- 3 No. de génération
- 4 Nombre de vitesses  
1 - 1-train  
2 - 2-trains
- 5 Type de boîte  
S - Exécution standard
- 6 Type d'arbre  
G - arbre sans clavette  
P - arbre avec clavette
- 7 Type de palier  
R - palier normal  
D - palier renforcé (axial)  
Z - palier renforcé (radial)
- 8 Rapport de transmission  $1 \times 10$
- 9 Type de moteur  
ED - Gamme dynamique  
EK - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée. Autres références de commande:

- indiquer si les joints tournants sur la sortie sont en FKM ou en NBR  
Recommandation: FKM pour une durée de mise en circuit > 60%.
- fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270°, par rapport à la vis de remplissage/vidange d'huile du réducteur planétaire. Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions. Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

**ATTENTION !** pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 10.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté.

Sortie de câble:

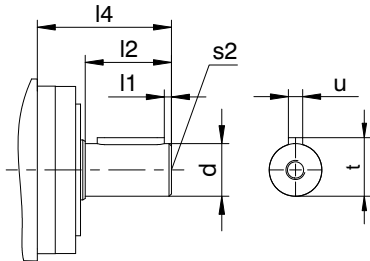
Wellenausführung  
Abtriebswelle

Shaft design  
Output shaft

Exécution de l'arbre  
Arbre de sortie



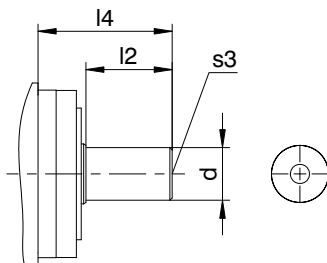
Welle mit Passfeder / shaft with key /  
arbre avec clavette



Wellenausführung "P" / Shaft design  
"P" / Exécution de l'arbre "P"

Typ	ød	l1	l2	l4	s2 <sup>1)</sup>	t	u <sup>2)</sup>
P2	12k6	2	22	36	M4	13,5	A4x4x18
P3	16k6	2	28	48	M5	18,0	A5x5x22
P4	22k6	3	36	56	M8	24,5	A6x6x28
P5	32k6	3	58	88	M12	35,0	A10x8x50
P7	40k6	4	82	112	M16	43,0	A12x8x70
P8	55k6	6	82	112	M20	59,0	A16x10x70
P9	75k6	7	105	143	M20	79,5	A20x12x90

Welle ohne Passfeder / shaft without  
key / arbre sans clavette



Wellenausführung "G" / Shaft design  
"G" / Exécution de l'arbre "G"

Typ	ød	l2	l4	s3 <sup>1)</sup>
P2	12k6	22	36	M4
P3	16k6	28	48	M5
P4	22k6	36	56	M8
P5	32k6	58	88	M12
P7	40k6	82	112	M16
P8	55k6	82	112	M20
P9	75k6	105	143	M20

Wuchtgüte Q 2,5, mit halber Passfeder ge-  
wuchtet.

Balance quality Q 2.5, balanced with halfkey.

Qualité de l'équilibrage Q 2,5, équilibré par  
une demi clavette.

1) Zentrierbohrungen nach DIN 332-T2, Form DR.

1) Centre holes acc. to DIN 332 T2 shape DR.

1) Trous de centrage selon DIN 332-T2 type  
DR.

2) Passfedern: Für die Breite der Passfeder nach  
DIN 6885 gilt die Toleranz h9.

2) Feather keys: The width tolerance of the fea-  
ther key to DIN 6885 is h9 according.

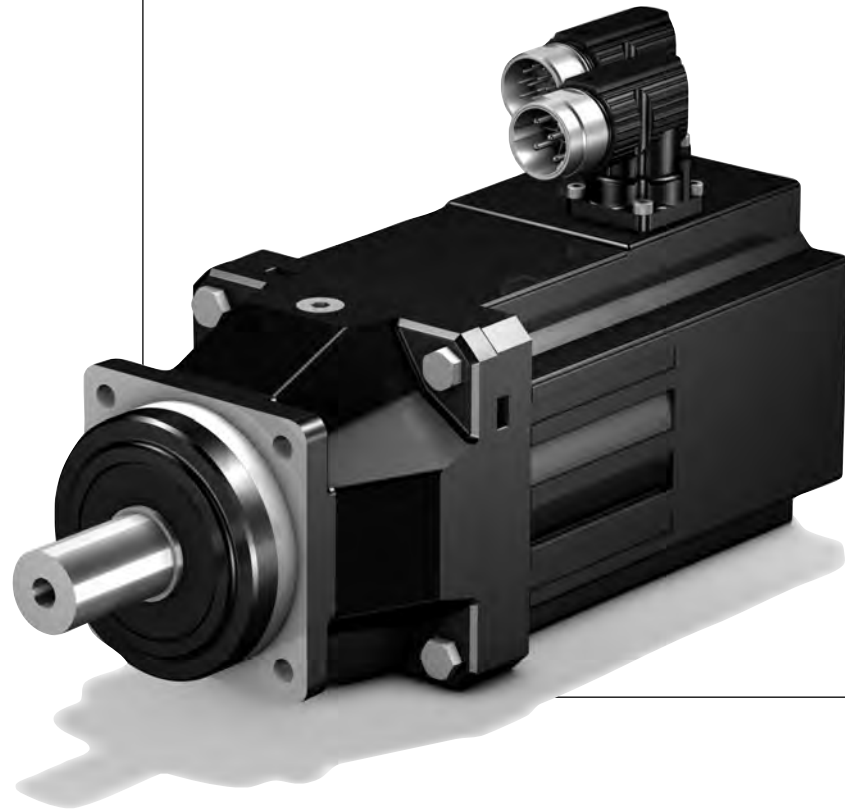
2) Clavettes parallèles: la tolérance h9 s'ap-  
plique pour la largeur de la clavette parallèle  
selon DIN 6885.



Auswahltable:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **P**

*Selection table:*  
**SMS P** Planetary  
*Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréducteurs  
planétaires **SMS P**



P

## Auswahltablelle: SMS Planeten- getriebemotoren P

## Selection table: SMS P Planetary Geared Motors

## Tableau de sélection: Motoréducteurs planétaires SMS P



Die nachfolgenden Auswahltablellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektion bei Taktbetrieb geeignet.

Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektion):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n<sub>2N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M<sub>2</sub> [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment M<sub>N</sub> des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η  
(M<sub>2</sub> = M<sub>N</sub> · i · η)

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M<sub>2</sub> und der Drehzahl n<sub>2N</sub> berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M<sub>2th</sub> für die jeweilige mittlere Drehzahl n<sub>1m</sub> ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor f<sub>M</sub> multipliziert werden.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stoerber.de/>  
**f<sub>M</sub> = 0,95 · (a/1000) · f<sub>T</sub> · (n<sub>1m</sub>/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Temperaturfaktor f<sub>T</sub> siehe Seite A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M<sub>0</sub> des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung f<sub>M</sub>

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motor-nennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n<sub>1N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor) - **Achtung! Abtriebswellen mit Passfeder können nicht das volle Beschleunigungsmoment übertragen (Berechnung gemäß DIN 6892 Passfederberechnung).**

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10° Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**i<sub>exakt</sub> [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung  
**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DB** - Dauerbetrieb

**ZB** - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB}/f_t$

max. zulässige Getriebebetemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeantrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n<sub>2N</sub> [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M<sub>2</sub> [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque M<sub>N</sub> of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M<sub>2</sub> = M<sub>N</sub> · i · η)

**Please note:** The product of the torque M<sub>2</sub> and the speed n<sub>2N</sub> does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M<sub>2th</sub> must be determined for the relevant average speed n<sub>1m</sub>. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor f<sub>M</sub>.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stoerber.de/>  
**f<sub>M</sub> = 0.95 · (a/1000) · f<sub>T</sub> · (n<sub>1m</sub>/1000rpm)<sup>3</sup>**  
Temperature factor f<sub>T</sub> see page A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M<sub>0</sub> of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of f<sub>M</sub>

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n<sub>1N</sub> [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor) - **Attention! Output shafts with key can't transmit the full acceleration torque (calculation acc. to DIN 6892 feather key calculation).**

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10° load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**i<sub>exakt</sub> [-]** - math. exact gear unit ratio

**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DB** - Continuous operation

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB}/f_t$

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C  
The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n<sub>2N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale du moteur à la sortie

**M<sub>2</sub> [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal M<sub>N</sub> du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η

(M<sub>2</sub> = M<sub>N</sub> · i · η)

**Attention :** Le produit du couple M<sub>2</sub> et du régime n<sub>2N</sub> ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M<sub>2th</sub> pour le régime moyen respectif n<sub>1m</sub>. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple f<sub>M</sub>.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stoerber.de/>  
**f<sub>M</sub> = 0,95 · (a/1000) · f<sub>T</sub> · (n<sub>1m</sub>/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Facteur de température f<sub>T</sub>, voir page A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M<sub>0</sub> du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul f<sub>M</sub>

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n<sub>1N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

- **Attention! Les arbres de sortie à clavette ne peuvent pas transmettre la totalité du couple d'accélération (calcul selon DIN 6892 calcul de clavette).**

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**i<sub>exakt</sub> [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DB** - régime continu

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB}/f_t$

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en le courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

# Planetengetriebemotoren P

## Planetary Geared Motors P

### Motoréducteurs planétaires P



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=22 Nm)</b>															
86	15	16	1,9	1,1	P222_0350 ED212U	22	44	35,00	35/1	4500	8000	0,14	8	1,8	2,8
107	12	13	2,1	1,3	P222_0280 ED212U	22	44	28,00	28/1	4500	8000	0,14	8	1,8	2,8
120	11	11	2,2	1,5	P222_0250 ED212U	22	44	25,00	25/1	4500	8000	0,15	8	1,8	2,8
150	8,6	9,1	2,5	1,9	P222_0200 ED212U	22	44	20,00	20/1	4500	8000	0,17	8	1,8	2,8
150	13	14	3,8	1,2	P222_0200 ED213U	22	44	20,00	20/1	4500	8000	0,21	8	1,8	3,0
188	6,8	7,3	2,8	2,3	P222_0160 ED212U	22	44	16,00	16/1	4500	8000	0,17	8	1,8	2,8
188	10	11	4,2	1,5	P222_0160 ED213U	22	44	16,00	16/1	4500	8000	0,21	8	1,8	3,0
188	15	17	6,1	1,1	P222_0160 ED302U	22	44	16,00	16/1	4500	8000	0,49	8	1,8	3,6
300	4,4	4,7	0,5	2,4	P221_0100 ED212U	14	36	10,00	10/1	4500	8000	0,13	6	1,6	2,2
300	6,6	7,1	0,8	1,6	P221_0100 ED213U	18	36	10,00	10/1	4500	8000	0,17	6	1,6	2,5
375	3,5	3,7	0,6	3,5	P221_0080 ED212U	11	36	8,000	8/1	4500	8000	0,14	6	1,7	2,2
375	5,3	5,7	0,9	2,3	P221_0080 ED213U	18	36	8,000	8/1	4500	8000	0,18	6	1,7	2,5
429	3,1	3,3	0,6	4,6	P221_0070 ED212U	10	44	7,000	7/1	4500	8000	0,14	6	1,8	2,2
429	4,6	5,0	0,9	3,0	P221_0070 ED213U	18	44	7,000	7/1	4500	8000	0,18	6	1,8	2,5
600	3,3	3,5	1,4	4,2	P221_0050 ED213U	13	44	5,000	5/1	4500	8000	0,20	6	1,9	2,5
600	4,8	5,3	2,0	2,9	P221_0050 ED302U	19	44	5,000	5/1	4500	8000	0,47	6	1,9	3,1
600	6,5	6,8	2,7	2,1	P221_0050 ED303U	22	44	5,000	5/1	4500	8000	0,63	6	1,9	3,6
750	3,8	4,2	2,6	3,7	P221_0040 ED302U	15	44	4,000	4/1	4500	8000	0,49	6	1,9	3,1
750	5,2	5,5	3,5	2,7	P221_0040 ED303U	21	44	4,000	4/1	4500	8000	0,65	6	1,9	3,6
<b>P2 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=22 Nm)</b>															
171	15	16	1,9	1,1	P222_0350 ED212U	22	44	35,00	35/1	4500	8000	0,14	8	1,8	2,8
214	12	13	2,1	1,4	P222_0280 ED212U	22	44	28,00	28/1	4500	8000	0,14	8	1,8	2,8
240	10	11	2,2	1,5	P222_0250 ED212U	22	44	25,00	25/1	4500	8000	0,15	8	1,8	2,8
300	8,4	9,1	2,5	1,9	P222_0200 ED212U	22	44	20,00	20/1	4500	8000	0,17	8	1,8	2,8
300	12	14	3,6	1,3	P222_0200 ED213U	22	44	20,00	20/1	4500	8000	0,21	8	1,8	3,0
375	6,7	7,3	2,7	2,4	P222_0160 ED212U	22	44	16,00	16/1	4500	8000	0,17	8	1,8	2,8
375	9,7	11	4,0	1,6	P222_0160 ED213U	22	44	16,00	16/1	4500	8000	0,21	8	1,8	3,0
375	13	17	5,5	1,2	P222_0160 ED302U	22	44	16,00	16/1	4500	8000	0,49	8	1,8	3,6
600	4,3	4,7	0,6	2,0	P221_0100 ED212U	14	36	10,00	10/1	4500	8000	0,13	6	1,6	2,2
600	6,2	7,1	0,9	1,3	P221_0100 ED213U	18	36	10,00	10/1	4500	8000	0,17	6	1,6	2,5
750	3,4	3,7	0,7	2,8	P221_0080 ED212U	11	36	8,000	8/1	4500	8000	0,14	6	1,7	2,2
750	5,0	5,7	1,1	2,0	P221_0080 ED213U	18	36	8,000	8/1	4500	8000	0,18	6	1,7	2,5
857	3,0	3,3	0,7	3,7	P221_0070 ED212U	10	44	7,000	7/1	4500	8000	0,14	6	1,8	2,2
857	4,3	5,0	1,1	2,6	P221_0070 ED213U	18	44	7,000	7/1	4500	8000	0,18	6	1,8	2,5
1200	3,1	3,5	1,6	3,6	P221_0050 ED213U	13	44	5,000	5/1	4500	8000	0,20	6	1,9	2,5
1200	4,3	5,3	2,2	2,6	P221_0050 ED302U	19	44	5,000	5/1	4500	8000	0,47	6	1,9	3,1
1200	5,7	6,8	3,0	2,0	P221_0050 ED303U	22	44	5,000	5/1	4500	8000	0,63	6	1,9	3,6
1500	2,5	2,8	2,1	4,5	P221_0040 ED213U	10	43	4,000	4/1	4500	8000	0,21	6	1,9	2,5
1500	3,4	4,2	2,9	3,3	P221_0040 ED302U	15	44	4,000	4/1	4500	8000	0,49	6	1,9	3,1
1500	4,5	5,5	3,9	2,4	P221_0040 ED303U	21	44	4,000	4/1	4500	8000	0,65	6	1,9	3,6
<b>P3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
38	34	36	0,6	1,2	P322_0800 ED212U	50	100	80,00	80/1	4500	8000	0,13	5	4,1	3,5
43	30	32	0,5	1,5	P322_0700 ED212U	60	130	70,00	70/1	4500	8000	0,13	5	4,2	3,5
54	24	26	0,7	1,7	P322_0560 ED212U	50	100	56,00	56/1	4500	8000	0,14	5	4,1	3,5
60	21	23	0,6	2,1	P322_0500 ED212U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,13	5	4,5	3,5
60	32	35	1,0	1,4	P322_0500 ED213U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,17	5	4,5	3,8
75	17	18	0,8	2,4	P322_0400 ED212U	56	130	40,00	40/1	4500	8000	0,13	5	4,4	3,5
75	26	28	1,2	1,6	P322_0400 ED213U	65	130	40,00	40/1	4500	8000	0,17	5	4,4	3,8
86	15	16	0,8	3,0	P322_0350 ED212U	49	130	35,00	35/1	4500	8000	0,14	5	4,6	3,5
86	23	24	1,2	2,0	P322_0350 ED213U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,18	5	4,6	3,8
94	14	15	0,9	2,9	P322_0320 ED212U	45	100	32,00	32/1	4500	8000	0,17	5	4,1	3,5
94	21	22	1,4	1,9	P322_0320 ED213U	50	100	32,00	32/1	4500	8000	0,21	5	4,1	3,8
94	30	33	2,0	1,3	P322_0320 ED302U	50	100	32,00	32/1	4500	8000	0,49	5	4,1	4,4
107	12	13	0,9	3,8	P322_0280 ED212U	39	130	28,00	28/1	4500	8000	0,14	5	4,5	3,5
107	18	19	1,3	2,5	P322_0280 ED213U	65	130	28,00	28/1	4500	8000	0,18	5	4,5	3,8
120	11	11	0,9	4,2	P322_0250 ED212U	35	130	25,00	25/1	4500	8000	0,15	5	4,6	3,5



# Planetengetriebemotoren P

## Planetary Geared Motors P

### Motoréducteurs planétaires P



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
120	16	17	1,4	2,8	P322_0250 ED213U	64	130	25,00	25/1	4500	8000	0,19	5	4,6	3,8
120	23	26	2,0	1,9	P322_0250 ED302U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,47	5	4,6	4,4
120	32	33	2,7	1,4	P322_0250 ED303U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,63	5	4,6	4,9
150	13	14	1,5	3,5	P322_0200 ED213U	51	130	20,00	20/1	4500	8000	0,21	5	4,6	3,8
150	19	21	2,2	2,4	P322_0200 ED302U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,49	5	4,6	4,4
150	26	27	3,1	1,8	P322_0200 ED303U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,65	5	4,6	4,9
188	10	11	1,7	4,4	P322_0160 ED213U	41	130	16,00	16/1	4500	8000	0,22	5	4,5	3,8
188	15	17	2,5	3,0	P322_0160 ED302U	60	130	16,00	16/1	4500	8000	0,49	5	4,5	4,4
188	21	21	3,4	2,2	P322_0160 ED303U	65	130	16,00	16/1	4500	8000	0,65	5	4,5	4,9
250	7,8	8,3	3,0	3,9	P322_0120 ED213U	31	120	12,00	12/1	4000	8000	0,22	5	4,3	3,8
250	11	12	4,3	2,7	P322_0120 ED302U	45	120	12,00	12/1	4000	8000	0,50	5	4,3	4,4
250	15	16	5,9	1,9	P322_0120 ED303U	50	120	12,00	12/1	4000	8000	0,66	5	4,3	4,9
300	9,5	11	0,6	2,8	P321_0100 ED302U	38	100	10,00	10/1	4500	8000	0,46	4	4,0	3,7
300	13	14	0,8	2,0	P321_0100 ED303U	50	100	10,00	10/1	4500	8000	0,62	4	4,0	4,2
300	23	24	1,4	1,1	P321_0100 ED401U	50	100	10,00	10/1	4500	8000	1,4	4	4,0	5,4
375	7,6	8,5	0,6	4,6	P321_0080 ED302U	30	100	8,000	8/1	4500	8000	0,47	4	4,2	3,7
375	10	11	0,8	3,3	P321_0080 ED303U	42	100	8,000	8/1	4500	8000	0,63	4	4,2	4,2
375	18	19	1,4	1,9	P321_0080 ED401U	50	100	8,000	8/1	4500	8000	1,4	4	4,2	5,4
429	9,2	9,6	0,8	4,3	P321_0070 ED303U	37	130	7,000	7/1	4500	8000	0,64	4	4,4	4,2
429	16	17	1,4	2,5	P321_0070 ED401U	60	130	7,000	7/1	4500	8000	1,4	4	4,4	5,4
600	11	12	2,2	3,4	P321_0050 ED401U	61	130	5,000	5/1	4000	7000	1,5	4	5,1	5,4
600	22	24	4,2	1,8	P321_0050 ED402U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	2,6	4	5,1	7,0
600	29	32	5,4	1,4	P321_0050 ED403U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	3,7	4	5,1	8,5
750	9,2	9,7	2,8	4,3	P321_0040 ED401U	49	130	4,000	4/1	3700	6500	1,5	4	5,3	5,4
750	18	19	5,4	2,2	P321_0040 ED402U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	2,6	4	5,3	7,0
750	23	26	7,1	1,7	P321_0040 ED403U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	3,7	4	5,3	8,5
1000	6,9	7,3	6,0	3,8	P321_0030 ED401U	36	120	3,000	3/1	3500	6000	1,6	4	5,7	5,4
1000	13	14	12	2,0	P321_0030 ED402U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	2,7	4	5,7	7,0
1000	17	19	15	1,5	P321_0030 ED403U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	3,8	4	5,7	8,5
<b>P3 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
75	33	36	0,6	1,2	P322_0800 ED212U	50	100	80,00	80/1	4500	8000	0,13	5	4,1	3,5
86	29	32	0,5	1,5	P322_0700 ED212U	60	130	70,00	70/1	4500	8000	0,13	5	4,2	3,5
107	23	26	0,7	1,7	P322_0560 ED212U	50	100	56,00	56/1	4500	8000	0,14	5	4,1	3,5
120	21	23	0,7	1,9	P322_0500 ED212U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,13	5	4,5	3,5
120	30	35	1,0	1,3	P322_0500 ED213U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,17	5	4,5	3,8
150	17	18	1,0	1,9	P322_0400 ED212U	56	130	40,00	40/1	4500	8000	0,13	5	4,4	3,5
150	24	28	1,4	1,3	P322_0400 ED213U	65	130	40,00	40/1	4500	8000	0,17	5	4,4	3,8
171	15	16	0,8	3,1	P322_0350 ED212U	49	130	35,00	35/1	4500	8000	0,14	5	4,6	3,5
171	21	24	1,1	2,1	P322_0350 ED213U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,18	5	4,6	3,8
188	13	15	0,9	3,0	P322_0320 ED212U	45	100	32,00	32/1	4500	8000	0,17	5	4,1	3,5
188	19	22	1,3	2,1	P322_0320 ED213U	50	100	32,00	32/1	4500	8000	0,21	5	4,1	3,8
188	27	33	1,8	1,5	P322_0320 ED302U	50	100	32,00	32/1	4500	8000	0,49	5	4,1	4,4
214	12	13	0,9	3,7	P322_0280 ED212U	39	130	28,00	28/1	4500	8000	0,14	5	4,5	3,5
214	17	19	1,3	2,5	P322_0280 ED213U	65	130	28,00	28/1	4500	8000	0,18	5	4,5	3,8
240	10	11	0,9	4,3	P322_0250 ED212U	35	130	25,00	25/1	4500	8000	0,15	5	4,6	3,5
240	15	17	1,3	3,0	P322_0250 ED213U	64	130	25,00	25/1	4500	8000	0,19	5	4,6	3,8
240	21	26	1,8	2,2	P322_0250 ED302U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,47	5	4,6	4,4
240	28	33	2,4	1,6	P322_0250 ED303U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,63	5	4,6	4,9
300	12	14	1,5	3,7	P322_0200 ED213U	51	130	20,00	20/1	4500	8000	0,21	5	4,6	3,8
300	17	21	2,0	2,7	P322_0200 ED302U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,49	5	4,6	4,4
300	22	27	2,7	2,0	P322_0200 ED303U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,65	5	4,6	4,9
375	9,7	11	1,7	4,4	P322_0160 ED213U	41	130	16,00	16/1	4500	8000	0,22	5	4,5	3,8
375	13	17	2,3	3,2	P322_0160 ED302U	60	130	16,00	16/1	4500	8000	0,49	5	4,5	4,4
375	18	21	3,1	2,4	P322_0160 ED303U	65	130	16,00	16/1	4500	8000	0,65	5	4,5	4,9
500	7,3	8,3	2,8	4,1	P322_0120 ED213U	31	120	12,00	12/1	4000	8000	0,22	5	4,3	3,8
500	10	12	3,9	3,0	P322_0120 ED302U	45	120	12,00	12/1	4000	8000	0,50	5	4,3	4,4
500	13	16	5,1	2,2	P322_0120 ED303U	50	120	12,00	12/1	4000	8000	0,66	5	4,3	4,9
600	8,5	11	0,7	2,4	P321_0100 ED302U	38	100	10,00	10/1	4500	8000	0,46	4	4,0	3,7
600	11	14	0,9	1,8	P321_0100 ED303U	50	100	10,00	10/1	4500	8000	0,62	4	4,0	4,2

# Planetengetriebemotoren P

## Planetary Geared Motors P

### Motoréducteurs planétaires P



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P3 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
600	18	24	1,4	1,1	P321_0100 ED401U	50	100	10,00	10/1	4500	8000	1,4	4	4,0	5,4
750	6,8	8,5	0,6	4,1	P321_0080 ED302U	30	100	8,000	8/1	4500	8000	0,47	4	4,2	3,7
750	9,1	11	0,9	3,1	P321_0080 ED303U	42	100	8,000	8/1	4500	8000	0,63	4	4,2	4,2
750	15	19	1,4	1,9	P321_0080 ED401U	50	100	8,000	8/1	4500	8000	1,4	4	4,2	5,4
857	7,9	9,6	0,9	3,9	P321_0070 ED303U	37	130	7,000	7/1	4500	8000	0,64	4	4,4	4,2
857	13	17	1,5	2,4	P321_0070 ED401U	60	130	7,000	7/1	4500	8000	1,4	4	4,4	5,4
1200	9,2	12	2,2	3,4	P321_0050 ED401U	61	130	5,000	5/1	4000	7000	1,5	4	5,1	5,4
1200	18	24	4,4	1,7	P321_0050 ED402U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	2,6	4	5,1	7,0
1200	21	32	4,9	1,5	P321_0050 ED403U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	3,7	4	5,1	8,5
1500	7,4	9,7	2,9	4,2	P321_0040 ED401U	49	130	4,000	4/1	3700	6500	1,5	4	5,3	5,4
1500	15	19	5,7	2,1	P321_0040 ED402U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	2,6	4	5,3	7,0
1500	16	26	6,4	1,9	P321_0040 ED403U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	3,7	4	5,3	8,5
2000	5,5	7,3	6,1	3,8	P321_0030 ED401U	36	120	3,000	3/1	3500	6000	1,6	4	5,7	5,4
2000	11	14	12	1,9	P321_0030 ED402U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	2,7	4	5,7	7,0
2000	12	19	14	1,7	P321_0030 ED403U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	3,8	4	5,7	8,5
<b>P4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
43	65	72	0,7	1,3	P422_0700 ED302U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,46	5	9,6	6,8
54	52	58	0,8	1,5	P422_0560 ED302U	100	200	56,00	56/1	4500	8000	0,48	5	9,2	6,8
54	72	75	1,2	1,1	P422_0560 ED303U	100	200	56,00	56/1	4500	8000	0,65	5	9,2	7,3
60	47	52	0,8	1,8	P422_0500 ED302U	120	240	50,00	50/1	4500	8000	0,46	5	10	6,8
60	64	67	1,2	1,3	P422_0500 ED303U	120	240	50,00	50/1	4500	8000	0,63	5	10	7,3
75	37	41	0,9	2,3	P422_0400 ED302U	120	240	40,00	40/1	4500	8000	0,47	5	10	6,8
75	51	54	1,3	1,7	P422_0400 ED303U	120	240	40,00	40/1	4500	8000	0,63	5	10	7,3
86	33	36	1,0	2,6	P422_0350 ED302U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	0,48	5	11	6,8
86	45	47	1,4	1,9	P422_0350 ED303U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	0,65	5	11	7,3
86	78	83	2,4	1,1	P422_0350 ED401U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	1,5	5	11	8,4
94	30	33	1,1	2,7	P422_0320 ED302U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	0,57	5	9,2	6,8
94	41	43	1,5	1,9	P422_0320 ED303U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	0,73	5	9,2	7,3
94	72	76	2,7	1,1	P422_0320 ED401U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	1,5	5	9,2	8,4
107	26	29	1,1	3,3	P422_0280 ED302U	100	240	28,00	28/1	4500	8000	0,49	5	10	6,8
107	36	38	1,5	2,4	P422_0280 ED303U	120	240	28,00	28/1	4500	8000	0,65	5	10	7,3
107	63	67	2,7	1,4	P422_0280 ED401U	120	240	28,00	28/1	4500	8000	1,5	5	10	8,4
120	23	26	1,2	3,7	P422_0250 ED302U	93	240	25,00	25/1	4000	7000	0,53	5	11	6,8
120	32	33	1,6	2,7	P422_0250 ED303U	120	240	25,00	25/1	4000	7000	0,69	5	11	7,3
120	56	60	2,8	1,5	P422_0250 ED401U	120	240	25,00	25/1	4000	7000	1,5	5	11	8,4
150	19	21	1,3	4,6	P422_0200 ED302U	74	240	20,00	20/1	3700	6500	0,58	5	11	6,8
150	26	27	1,8	3,3	P422_0200 ED303U	100	240	20,00	20/1	3700	6500	0,74	5	11	7,3
150	45	48	3,2	1,9	P422_0200 ED401U	120	240	20,00	20/1	3700	6500	1,5	5	11	8,4
188	21	21	2,0	4,1	P422_0160 ED303U	82	240	16,00	16/1	3700	6500	0,75	5	11	7,3
188	36	38	3,6	2,4	P422_0160 ED401U	120	240	16,00	16/1	3700	6500	1,5	5	11	8,4
188	69	76	6,9	1,2	P422_0160 ED402U	120	240	16,00	16/1	3700	6500	2,7	5	11	10
250	11	12	2,9	4,5	P422_0120 ED302U	45	240	12,00	12/1	3500	6500	0,61	5	9,9	6,8
250	15	16	4,0	3,2	P422_0120 ED303U	62	240	12,00	12/1	3500	6500	0,77	5	9,9	7,3
250	27	29	7,0	1,9	P422_0120 ED401U	100	240	12,00	12/1	3500	6500	1,6	5	9,9	8,4
300	23	24	0,9	2,3	P421_0100 ED401U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	1,4	4	9,0	6,5
300	30	33	1,1	1,7	P421_0100 EK501U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	3,2	4	9,0	8,6
300	44	48	1,7	1,2	P421_0100 ED402U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	2,6	4	9,0	8,1
375	18	19	0,8	3,8	P421_0080 ED401U	97	200	8,000	8/1	4000	7000	1,5	4	9,5	6,5
375	24	26	1,1	2,9	P421_0080 EK501U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	3,2	4	9,5	8,6
375	35	39	1,6	2,0	P421_0080 ED402U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	2,6	4	9,5	8,1
375	46	51	2,1	1,5	P421_0080 EK502U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	5,7	4	9,5	10
375	46	51	2,1	1,5	P421_0080 ED403U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	3,7	4	9,5	9,7
429	16	17	0,9	4,6	P421_0070 ED401U	85	240	7,000	7/1	4000	7000	1,5	4	10	6,5
429	21	23	1,2	3,5	P421_0070 EK501U	100	240	7,000	7/1	4000	7000	3,3	4	10	8,6
429	31	34	1,8	2,4	P421_0070 ED402U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	2,6	4	10	8,1
429	40	44	2,3	1,9	P421_0070 EK502U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	5,8	4	10	10
429	40	45	2,3	1,8	P421_0070 ED403U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	3,7	4	10	9,7
600	15	16	1,8	4,9	P421_0050 EK501U	73	240	5,000	5/1	3700	6500	3,4	4	12	8,6
600	22	24	2,7	3,4	P421_0050 ED402U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	2,7	4	12	8,1

# Planetengetriebemotoren P

## Planetary Geared Motors P

### Motoréducteurs planétaires P



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
600	29	32	3,5	2,6	P421_0050 EK502U	97	240	5,000	5/1	3700	6500	5,9	4	12	10
600	29	32	3,5	2,6	P421_0050 ED403U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	3,8	4	12	9,7
600	37	44	4,5	2,0	P421_0050 ED503U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	8,4	4	12	12
600	58	68	7,1	1,3	P421_0050 ED505U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	13	4	12	17
750	18	19	3,5	4,2	P421_0040 ED402U	93	200	4,000	4/1	3300	6000	2,8	4	12	8,1
750	23	25	4,5	3,3	P421_0040 EK502U	78	240	4,000	4/1	3300	6000	6,0	4	12	10
750	23	26	4,6	3,2	P421_0040 ED403U	110	200	4,000	4/1	3300	6000	3,9	4	12	9,7
750	29	35	5,9	2,5	P421_0040 ED503U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	8,5	4	12	12
750	47	55	9,3	1,6	P421_0040 ED505U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	14	4	12	17
1000	9,0	9,8	5,7	4,8	P421_0030 EK501U	44	240	3,000	3/1	3000	5500	3,9	4	13	8,6
1000	13	14	8,4	3,3	P421_0030 ED402U	70	150	3,000	3/1	3000	5500	3,2	4	13	8,1
1000	17	19	11	2,6	P421_0030 EK502U	58	240	3,000	3/1	3000	5500	6,4	4	13	10
1000	17	19	11	2,5	P421_0030 ED403U	84	150	3,000	3/1	3000	5500	4,3	4	13	9,7
1000	22	26	14	2,0	P421_0030 ED503U	93	240	3,000	3/1	3000	5500	8,9	4	13	12
1000	35	41	22	1,3	P421_0030 ED505U	100	240	3,000	3/1	3000	5500	14	4	13	17
<b>P4 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
840	54	68	7,3	1,2	P421_0050 ED505U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	13	4	12	17
1050	43	55	9,6	1,5	P421_0040 ED505U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	14	4	12	17
1400	32	41	23	1,2	P421_0030 ED505U	100	240	3,000	3/1	3000	5500	14	4	13	17
<b>P4 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
86	59	72	0,6	1,5	P422_0700 ED302U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,46	5	9,6	6,8
107	47	58	0,8	1,7	P422_0560 ED302U	100	200	56,00	56/1	4500	8000	0,48	5	9,2	6,8
107	62	75	1,0	1,3	P422_0560 ED303U	100	200	56,00	56/1	4500	8000	0,65	5	9,2	7,3
120	42	52	0,8	2,0	P422_0500 ED302U	120	240	50,00	50/1	4500	8000	0,46	5	10	6,8
120	56	67	1,0	1,5	P422_0500 ED303U	120	240	50,00	50/1	4500	8000	0,63	5	10	7,3
150	33	41	0,9	2,4	P422_0400 ED302U	120	240	40,00	40/1	4500	8000	0,47	5	10	6,8
150	44	54	1,2	1,8	P422_0400 ED303U	120	240	40,00	40/1	4500	8000	0,63	5	10	7,3
171	29	36	0,9	2,9	P422_0350 ED302U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	0,48	5	11	6,8
171	39	47	1,2	2,2	P422_0350 ED303U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	0,65	5	11	7,3
171	63	83	1,9	1,3	P422_0350 ED401U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	1,5	5	11	8,4
188	27	33	1,0	3,0	P422_0320 ED302U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	0,57	5	9,2	6,8
188	36	43	1,3	2,2	P422_0320 ED303U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	0,73	5	9,2	7,3
188	58	76	2,2	1,4	P422_0320 ED401U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	1,5	5	9,2	8,4
214	23	29	1,0	3,6	P422_0280 ED302U	100	240	28,00	28/1	4500	8000	0,49	5	10	6,8
214	31	38	1,3	2,7	P422_0280 ED303U	120	240	28,00	28/1	4500	8000	0,65	5	10	7,3
214	51	67	2,2	1,7	P422_0280 ED401U	120	240	28,00	28/1	4500	8000	1,5	5	10	8,4
240	21	26	1,1	4,1	P422_0250 ED302U	93	240	25,00	25/1	4000	7000	0,53	5	11	6,8
240	28	33	1,4	3,1	P422_0250 ED303U	120	240	25,00	25/1	4000	7000	0,69	5	11	7,3
240	45	60	2,3	1,9	P422_0250 ED401U	120	240	25,00	25/1	4000	7000	1,5	5	11	8,4
300	22	27	1,6	3,8	P422_0200 ED303U	100	240	20,00	20/1	3700	6500	0,74	5	11	7,3
300	36	48	2,6	2,4	P422_0200 ED401U	120	240	20,00	20/1	3700	6500	1,5	5	11	8,4
375	18	21	1,8	4,8	P422_0160 ED303U	82	240	16,00	16/1	3700	6500	0,75	5	11	7,3
375	29	38	2,9	2,9	P422_0160 ED401U	120	240	16,00	16/1	3700	6500	1,5	5	11	8,4
375	58	76	5,7	1,5	P422_0160 ED402U	120	240	16,00	16/1	3700	6500	2,7	5	11	10
500	10	12	2,6	5,0	P422_0120 ED302U	45	240	12,00	12/1	3500	6500	0,61	5	9,9	6,8
500	13	16	3,5	3,7	P422_0120 ED303U	62	240	12,00	12/1	3500	6500	0,77	5	9,9	7,3
500	22	29	5,6	2,3	P422_0120 ED401U	100	240	12,00	12/1	3500	6500	1,6	5	9,9	8,4
500	43	57	11	1,2	P422_0120 ED402U	100	240	12,00	12/1	3500	6500	2,7	5	9,9	10
500	48	75	13	1,0	P422_0120 ED403U	100	240	12,00	12/1	3500	6500	3,8	5	9,9	12
600	18	24	0,9	2,3	P421_0100 ED401U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	1,4	4	9,0	6,5
600	25	33	1,2	1,7	P421_0100 EK501U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	3,2	4	9,0	8,6
600	37	48	1,7	1,1	P421_0100 ED402U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	2,6	4	9,0	8,1
600	41	63	1,9	1,0	P421_0100 EK502U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	5,7	4	9,0	10
600	41	64	1,9	1,0	P421_0100 ED403U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	3,6	4	9,0	9,7
750	15	19	0,9	3,8	P421_0080 ED401U	97	200	8,000	8/1	4000	7000	1,5	4	9,5	6,5
750	20	26	1,2	2,7	P421_0080 EK501U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	3,2	4	9,5	8,6

Planetengetriebemotoren **P**  
 Planetary Geared Motors **P**  
 Motoréducteurs planétaires **P**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P4 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
750	29	39	1,7	1,9	P421_0080 ED402U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	2,6	4	9,5	8,1
750	33	51	1,9	1,7	P421_0080 EK502U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	5,7	4	9,5	10
750	33	51	1,9	1,7	P421_0080 ED403U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	3,7	4	9,5	9,7
857	13	17	0,9	4,6	P421_0070 ED401U	85	240	7,000	7/1	4000	7000	1,5	4	10	6,5
857	18	23	1,3	3,3	P421_0070 EK501U	100	240	7,000	7/1	4000	7000	3,3	4	10	8,6
857	26	34	1,9	2,3	P421_0070 ED402U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	2,6	4	10	8,1
857	29	44	2,1	2,1	P421_0070 EK502U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	5,8	4	10	10
857	29	45	2,1	2,0	P421_0070 ED403U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	3,7	4	10	9,7
1200	13	16	1,9	4,7	P421_0050 EK501U	73	240	5,000	5/1	3700	6500	3,4	4	12	8,6
1200	18	24	2,8	3,2	P421_0050 ED402U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	2,7	4	12	8,1
1200	20	32	3,1	2,9	P421_0050 EK502U	97	240	5,000	5/1	3700	6500	5,9	4	12	10
1200	21	32	3,2	2,9	P421_0050 ED403U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	3,8	4	12	9,7
1200	21	44	3,2	2,8	P421_0050 ED503U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	8,4	4	12	12
1500	15	19	3,7	4,0	P421_0040 ED402U	93	200	4,000	4/1	3300	6000	2,8	4	12	8,1
1500	16	25	4,1	3,6	P421_0040 EK502U	78	240	4,000	4/1	3300	6000	6,0	4	12	10
1500	16	26	4,1	3,6	P421_0040 ED403U	110	200	4,000	4/1	3300	6000	3,9	4	12	9,7
1500	17	35	4,2	3,5	P421_0040 ED503U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	8,5	4	12	12
<b>P5 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
200	98	103	3,8	1,4	P521_0100 EK702U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	16	3	25	17
200	137	146	5,2	1,0	P521_0100 EK703U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	22	3	25	20
250	79	83	3,5	2,5	P521_0080 EK702U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	16	3	26	17
250	109	116	4,8	1,8	P521_0080 EK703U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	22	3	26	20
286	69	72	3,9	3,0	P521_0070 EK702U	240	600	7,000	7/1	3700	6500	16	3	28	17
286	96	102	5,4	2,2	P521_0070 EK703U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	22	3	28	20
400	49	52	5,8	4,3	P521_0050 EK702U	170	600	5,000	5/1	3500	6000	16	3	31	17
400	68	73	8,0	3,1	P521_0050 EK703U	240	600	5,000	5/1	3500	6000	23	3	31	20
400	86	95	10	2,4	P521_0050 ED704U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	29	3	31	24
400	114	133	13	1,8	P521_0050 ED706U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	42	3	31	31
500	55	58	10	3,8	P521_0040 EK703U	190	600	4,000	4/1	3000	5000	23	3	32	20
500	69	76	13	3,0	P521_0040 ED704U	250	600	4,000	4/1	3000	5000	29	3	32	24
500	91	107	17	2,3	P521_0040 ED706U	300	600	4,000	4/1	3000	5000	43	3	32	31
667	30	31	19	4,1	P521_0030 EK702U	100	460	3,000	3/1	2500	4500	18	3	36	17
667	41	44	26	2,9	P521_0030 EK703U	150	460	3,000	3/1	2500	4500	25	3	36	20
667	52	57	33	2,3	P521_0030 ED704U	180	460	3,000	3/1	2500	4500	31	3	36	24
667	68	80	43	1,8	P521_0030 ED706U	200	460	3,000	3/1	2500	4500	45	3	36	31
<b>P5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
38	179	191	0,8	1,1	P522_0800 ED401U	250	500	80,00	80/1	4000	7000	1,5	4	25	11
43	157	167	0,8	1,3	P522_0700 ED401U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	1,5	4	26	11
54	126	134	0,9	1,6	P522_0560 ED401U	250	500	56,00	56/1	4000	7000	1,5	4	25	11
54	165	179	1,2	1,2	P522_0560 EK501U	250	500	56,00	56/1	4000	7000	3,3	4	25	13
60	112	119	0,9	1,9	P522_0500 ED401U	300	600	50,00	50/1	4000	7000	1,5	4	27	11
60	147	160	1,2	1,4	P522_0500 EK501U	300	600	50,00	50/1	4000	7000	3,2	4	27	13
75	90	95	1,0	2,3	P522_0400 ED401U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	1,5	4	26	11
75	118	128	1,4	1,7	P522_0400 EK501U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	3,2	4	26	13
75	173	189	2,0	1,2	P522_0400 ED402U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	2,6	4	26	13
86	78	83	1,1	2,7	P522_0350 ED401U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	1,5	4	28	11
86	103	112	1,4	2,0	P522_0350 EK501U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	3,3	4	28	13
86	152	166	2,1	1,4	P522_0350 ED402U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	2,6	4	28	13
86	196	217	2,7	1,1	P522_0350 EK502U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	5,8	4	28	15
86	198	219	2,7	1,1	P522_0350 ED403U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	3,7	4	28	14
94	72	76	1,2	2,8	P522_0320 ED401U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	1,7	4	25	11
94	94	102	1,6	2,1	P522_0320 EK501U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	3,5	4	25	13
94	139	151	2,3	1,4	P522_0320 ED402U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	2,8	4	25	13
107	63	67	1,2	3,3	P522_0280 ED401U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	1,5	4	27	11
107	82	89	1,6	2,5	P522_0280 EK501U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	3,3	4	27	13
107	121	132	2,3	1,7	P522_0280 ED402U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	2,6	4	27	13



Planetengetriebemotoren **P**  
 Planetary Geared Motors **P**  
 Motoréducteurs planétaires **P**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
107	156	174	3,0	1,3	P522_0280 EK502U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	5,8	4	27	15
107	158	176	3,0	1,3	P522_0280 ED403U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	3,7	4	27	14
120	56	60	1,3	3,7	P522_0250 ED401U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	1,6	4	28	11
120	74	80	1,7	2,9	P522_0250 EK501U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	3,4	4	28	13
120	108	118	2,5	1,9	P522_0250 ED402U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	2,7	4	28	13
120	140	155	3,2	1,5	P522_0250 EK502U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	5,9	4	28	15
120	141	157	3,2	1,5	P522_0250 ED403U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	3,8	4	28	14
120	181	214	4,1	1,2	P522_0250 ED503U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	8,5	4	28	17
150	45	48	1,4	4,7	P522_0200 ED401U	240	600	20,00	20/1	3300	6000	1,7	4	28	11
150	59	64	1,9	3,6	P522_0200 EK501U	290	600	20,00	20/1	3300	6000	3,5	4	28	13
150	87	95	2,8	2,4	P522_0200 ED402U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	2,8	4	28	13
150	112	124	3,6	1,9	P522_0200 EK502U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	6,0	4	28	15
150	113	125	3,6	1,9	P522_0200 ED403U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	3,9	4	28	14
150	144	171	4,6	1,5	P522_0200 ED503U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	8,6	4	28	17
188	47	51	2,1	4,5	P522_0160 EK501U	230	600	16,00	16/1	3300	6000	3,5	4	28	13
188	69	76	3,1	3,0	P522_0160 ED402U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	2,9	4	28	13
188	89	99	4,0	2,4	P522_0160 EK502U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	6,0	4	28	15
188	90	100	4,0	2,3	P522_0160 ED403U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	3,9	4	28	14
188	116	137	5,2	1,8	P522_0160 ED503U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	8,6	4	28	17
188	182	214	8,1	1,2	P522_0160 ED505U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	14	4	28	21
250	27	29	3,2	4,5	P522_0120 ED401U	140	460	12,00	12/1	3000	6000	1,8	4	27	11
250	35	38	4,3	3,4	P522_0120 EK501U	170	460	12,00	12/1	3000	6000	3,5	4	27	13
250	52	57	6,3	2,3	P522_0120 ED402U	200	460	12,00	12/1	3000	6000	2,9	4	27	13
250	67	74	8,1	1,8	P522_0120 EK502U	200	460	12,00	12/1	3000	6000	6,0	4	27	15
250	68	75	8,1	1,8	P522_0120 ED403U	200	460	12,00	12/1	3000	6000	4,0	4	27	14
250	87	103	10	1,4	P522_0120 ED503U	200	460	12,00	12/1	3000	6000	8,6	4	27	17
300	30	33	1,3	4,1	P521_0100 EK501U	150	500	10,00	10/1	3700	6500	3,3	3	25	10
300	57	63	2,5	2,1	P521_0100 EK502U	190	500	10,00	10/1	3700	6500	5,8	3	25	12
300	74	87	3,2	1,7	P521_0100 ED503U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	8,4	3	25	14
300	95	103	4,2	1,3	P521_0100 EK702U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	16	3	25	17
300	116	136	5,1	1,1	P521_0100 ED505U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	13	3	25	19
375	46	51	2,3	3,8	P521_0080 EK502U	160	500	8,000	8/1	3700	6500	5,9	3	26	12
375	59	70	3,0	3,0	P521_0080 ED503U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	8,5	3	26	14
375	76	83	3,8	2,3	P521_0080 EK702U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	16	3	26	17
375	93	109	4,7	1,9	P521_0080 ED505U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	13	3	26	19
375	104	116	5,2	1,7	P521_0080 EK703U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	22	3	26	20
429	40	44	2,6	4,6	P521_0070 EK502U	140	600	7,000	7/1	3700	6500	5,9	3	28	12
429	52	61	3,3	3,6	P521_0070 ED503U	220	600	7,000	7/1	3700	6500	8,5	3	28	14
429	67	72	4,3	2,8	P521_0070 EK702U	240	600	7,000	7/1	3700	6500	16	3	28	17
429	81	95	5,2	2,3	P521_0070 ED505U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	14	3	28	19
429	91	102	5,8	2,0	P521_0070 EK703U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	22	3	28	20
600	37	44	5,0	5,0	P521_0050 ED503U	160	430	5,000	5/1	3500	6000	8,9	3	31	14
600	48	52	6,4	3,9	P521_0050 EK702U	170	600	5,000	5/1	3500	6000	16	3	31	17
600	58	68	7,8	3,2	P521_0050 ED505U	300	430	5,000	5/1	3500	6000	14	3	31	19
600	65	73	8,7	2,8	P521_0050 EK703U	240	600	5,000	5/1	3500	6000	23	3	31	20
600	80	95	11	2,3	P521_0050 ED704U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	29	3	31	24
600	105	133	14	1,7	P521_0050 ED706U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	42	3	31	31
750	38	41	8,3	4,8	P521_0040 EK702U	140	600	4,000	4/1	3000	5000	17	3	32	17
750	47	55	10	3,9	P521_0040 ED505U	250	350	4,000	4/1	3000	5000	14	3	32	19
750	52	58	11	3,5	P521_0040 EK703U	190	600	4,000	4/1	3000	5000	23	3	32	20
750	64	76	14	2,9	P521_0040 ED704U	250	600	4,000	4/1	3000	5000	29	3	32	24
750	84	107	18	2,2	P521_0040 ED706U	300	600	4,000	4/1	3000	5000	43	3	32	31
1000	22	26	16	4,7	P521_0030 ED503U	93	260	3,000	3/1	2500	4500	11	3	36	14
1000	29	31	21	3,7	P521_0030 EK702U	100	460	3,000	3/1	2500	4500	18	3	36	17
1000	35	41	25	3,0	P521_0030 ED505U	190	260	3,000	3/1	2500	4500	16	3	36	19
1000	39	44	28	2,7	P521_0030 EK703U	150	460	3,000	3/1	2500	4500	25	3	36	20
1000	48	57	35	2,2	P521_0030 ED704U	180	460	3,000	3/1	2500	4500	31	3	36	24
1000	63	80	46	1,7	P521_0030 ED706U	200	460	3,000	3/1	2500	4500	45	3	36	31

# Planetengetriebemotoren P

## Planetary Geared Motors P

### Motoréducteurs planétaires P



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P5 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
263	169	214	7,5	1,2	P522_0160 ED505U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	14	4	28	21
420	108	137	5,3	1,0	P521_0100 ED505U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	13	3	25	19
525	86	109	4,8	1,8	P521_0080 ED505U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	13	3	26	19
600	75	96	5,4	2,2	P521_0070 ED505U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	14	3	28	19
840	54	68	8,1	3,0	P521_0050 ED505U	300	430	5,000	5/1	3500	6000	14	3	31	19
840	71	95	11	2,3	P521_0050 ED704U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	29	3	31	24
840	73	133	11	2,2	P521_0050 ED706U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	42	3	31	31
1050	43	55	11	3,8	P521_0040 ED505U	250	350	4,000	4/1	3000	5000	14	3	32	19
1050	57	76	14	2,9	P521_0040 ED704U	250	600	4,000	4/1	3000	5000	29	3	32	24
1050	59	107	14	2,8	P521_0040 ED706U	300	600	4,000	4/1	3000	5000	43	3	32	31
1400	32	41	26	2,9	P521_0030 ED505U	190	260	3,000	3/1	2500	4500	16	3	36	19
1400	42	57	34	2,2	P521_0030 ED704U	180	460	3,000	3/1	2500	4500	31	3	36	24
1400	44	80	36	2,1	P521_0030 ED706U	200	460	3,000	3/1	2500	4500	45	3	36	31
<b>P5 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
75	144	191	0,6	1,4	P522_0800 ED401U	250	500	80,00	80/1	4000	7000	1,5	4	25	11
86	126	167	0,6	1,7	P522_0700 ED401U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	1,5	4	26	11
107	101	134	0,7	2,0	P522_0560 ED401U	250	500	56,00	56/1	4000	7000	1,5	4	25	11
107	138	179	1,0	1,4	P522_0560 EK501U	250	500	56,00	56/1	4000	7000	3,3	4	25	13
120	90	119	0,8	2,2	P522_0500 ED401U	300	600	50,00	50/1	4000	7000	1,5	4	27	11
120	124	160	1,0	1,6	P522_0500 EK501U	300	600	50,00	50/1	4000	7000	3,2	4	27	13
150	72	95	1,1	2,2	P522_0400 ED401U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	1,5	4	26	11
150	99	128	1,5	1,6	P522_0400 EK501U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	3,2	4	26	13
150	144	189	2,1	1,1	P522_0400 ED402U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	2,6	4	26	13
171	63	83	0,9	3,3	P522_0350 ED401U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	1,5	4	28	11
171	86	112	1,2	2,4	P522_0350 EK501U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	3,3	4	28	13
171	126	166	1,7	1,7	P522_0350 ED402U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	2,6	4	28	13
171	140	217	1,9	1,5	P522_0350 EK502U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	5,8	4	28	15
171	141	219	2,0	1,5	P522_0350 ED403U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	3,7	4	28	14
188	58	76	1,0	3,5	P522_0320 ED401U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	1,7	4	25	11
188	79	102	1,3	2,5	P522_0320 EK501U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	3,5	4	25	13
188	116	151	1,9	1,7	P522_0320 ED402U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	2,8	4	25	13
214	51	67	1,0	4,2	P522_0280 ED401U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	1,5	4	27	11
214	69	89	1,3	3,0	P522_0280 EK501U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	3,3	4	27	13
214	101	132	1,9	2,1	P522_0280 ED402U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	2,6	4	27	13
214	112	174	2,2	1,9	P522_0280 EK502U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	5,8	4	27	15
214	113	176	2,2	1,9	P522_0280 ED403U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	3,7	4	27	14
240	45	60	1,0	4,7	P522_0250 ED401U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	1,6	4	28	11
240	62	80	1,4	3,4	P522_0250 EK501U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	3,4	4	28	13
240	90	118	2,1	2,3	P522_0250 ED402U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	2,7	4	28	13
240	100	155	2,3	2,1	P522_0250 EK502U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	5,9	4	28	15
240	101	157	2,3	2,1	P522_0250 ED403U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	3,8	4	28	14
240	103	214	2,4	2,0	P522_0250 ED503U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	8,5	4	28	17
300	49	64	1,6	4,3	P522_0200 EK501U	290	600	20,00	20/1	3300	6000	3,5	4	28	13
300	72	95	2,3	2,9	P522_0200 ED402U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	2,8	4	28	13
300	80	124	2,5	2,6	P522_0200 EK502U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	6,0	4	28	15
300	81	125	2,6	2,6	P522_0200 ED403U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	3,9	4	28	14
300	83	171	2,6	2,5	P522_0200 ED503U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	8,6	4	28	17
375	58	76	2,6	3,6	P522_0160 ED402U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	2,9	4	28	13
375	64	99	2,9	3,3	P522_0160 EK502U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	6,0	4	28	15
375	65	100	2,9	3,3	P522_0160 ED403U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	3,9	4	28	14
375	66	137	3,0	3,2	P522_0160 ED503U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	8,6	4	28	17
500	30	38	3,6	4,0	P522_0120 EK501U	170	460	12,00	12/1	3000	6000	3,5	4	27	13
500	43	57	5,2	2,8	P522_0120 ED402U	200	460	12,00	12/1	3000	6000	2,9	4	27	13
500	48	74	5,8	2,5	P522_0120 EK502U	200	460	12,00	12/1	3000	6000	6,0	4	27	15
500	48	75	5,8	2,5	P522_0120 ED403U	200	460	12,00	12/1	3000	6000	4,0	4	27	14
500	50	103	6,0	2,4	P522_0120 ED503U	200	460	12,00	12/1	3000	6000	8,6	4	27	17
600	25	33	1,4	3,8	P521_0100 EK501U	150	500	10,00	10/1	3700	6500	3,3	3	25	10
600	41	63	2,3	2,4	P521_0100 EK502U	190	500	10,00	10/1	3700	6500	5,8	3	25	12
600	42	87	2,3	2,3	P521_0100 ED503U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	8,4	3	25	14



Planetengetriebemotoren **P**  
 Planetary Geared Motors **P**  
 Motoréducteurs planétaires **P**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P5 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
750	33	51	2,1	4,3	<b>P521_0080 EK502U</b>	160	500	8,000	8/1	3700	6500	5,9	3	26	12
750	34	70	2,1	4,1	<b>P521_0080 ED503U</b>	250	500	8,000	8/1	3700	6500	8,5	3	26	14
857	30	61	2,4	4,9	<b>P521_0070 ED503U</b>	220	600	7,000	7/1	3700	6500	8,5	3	28	14
<b>P7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
50	386	405	2,5	1,1	<b>P722_0400 EK702U</b>	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	16	4	52	26
57	337	354	2,7	1,3	<b>P722_0350 EK702U</b>	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	16	4	53	26
63	309	324	3,1	1,3	<b>P722_0320 EK702U</b>	500	1000	32,00	32/1	3000	5000	16	4	52	26
71	270	283	3,0	1,6	<b>P722_0280 EK702U</b>	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	16	4	53	26
71	375	399	4,1	1,2	<b>P722_0280 EK703U</b>	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	22	4	53	29
80	241	253	3,2	1,8	<b>P722_0250 EK702U</b>	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	16	4	54	26
80	335	356	4,4	1,3	<b>P722_0250 EK703U</b>	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	23	4	54	29
80	423	466	5,5	1,0	<b>P722_0250 ED704U</b>	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	29	4	54	32
100	193	202	3,5	2,3	<b>P722_0200 EK702U</b>	680	1400	20,00	20/1	3000	5000	17	4	54	26
100	268	285	4,9	1,6	<b>P722_0200 EK703U</b>	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	23	4	54	29
100	338	372	6,2	1,3	<b>P722_0200 ED704U</b>	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	29	4	54	32
125	154	162	3,9	2,9	<b>P722_0160 EK702U</b>	550	1380	16,00	16/1	3000	5000	17	4	54	26
125	214	228	5,5	2,1	<b>P722_0160 EK703U</b>	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	23	4	54	29
125	271	298	6,9	1,6	<b>P722_0160 ED704U</b>	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	30	4	54	32
125	357	418	9,1	1,2	<b>P722_0160 ED706U</b>	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	43	4	54	39
167	116	121	7,2	2,4	<b>P722_0120 EK702U</b>	410	1040	12,00	12/1	2500	5000	17	4	53	26
167	161	171	9,9	1,7	<b>P722_0120 EK703U</b>	500	1040	12,00	12/1	2500	5000	23	4	53	29
167	203	223	13	1,4	<b>P722_0120 ED704U</b>	500	1040	12,00	12/1	2500	5000	30	4	53	32
167	268	314	17	1,0	<b>P722_0120 ED706U</b>	500	1040	12,00	12/1	2500	5000	43	4	53	39
200	98	103	2,1	3,0	<b>P721_0100 EK702U</b>	350	1000	10,00	10/1	3300	6000	16	3	50	21
200	137	146	2,9	2,2	<b>P721_0100 EK703U</b>	490	1000	10,00	10/1	3300	6000	22	3	50	24
200	173	190	3,7	1,7	<b>P721_0100 ED704U</b>	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	29	3	50	28
200	228	267	4,9	1,3	<b>P721_0100 ED706U</b>	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	42	3	50	35
250	109	116	2,9	3,7	<b>P721_0080 EK703U</b>	390	1000	8,000	8/1	3300	6000	23	3	53	24
250	138	152	3,6	2,9	<b>P721_0080 ED704U</b>	490	1000	8,000	8/1	3300	6000	29	3	53	28
250	182	213	4,8	2,2	<b>P721_0080 ED706U</b>	500	1000	8,000	8/1	3300	6000	43	3	53	35
286	96	102	3,1	4,6	<b>P721_0070 EK703U</b>	340	1250	7,000	7/1	3300	6000	23	3	55	24
286	121	133	3,9	3,6	<b>P721_0070 ED704U</b>	430	1250	7,000	7/1	3300	6000	29	3	55	28
286	160	187	5,1	2,8	<b>P721_0070 ED706U</b>	620	1250	7,000	7/1	3300	6000	43	3	55	35
400	114	133	7,7	3,9	<b>P721_0050 ED706U</b>	440	1400	5,000	5/1	3000	5500	44	3	58	35
400	219	281	15	2,0	<b>P721_0050 ED808U</b>	700	1400	5,000	5/1	3000	5500	155	3	58	68
500	91	107	10	4,8	<b>P721_0040 ED706U</b>	350	1380	4,000	4/1	2500	4500	45	3	60	35
500	175	225	19	2,5	<b>P721_0040 ED808U</b>	580	1380	4,000	4/1	2500	4500	156	3	60	68
667	68	80	22	4,1	<b>P721_0030 ED706U</b>	260	1040	3,000	3/1	2200	3700	50	3	65	35
667	131	169	43	2,1	<b>P721_0030 ED808U</b>	440	1040	3,000	3/1	2200	3700	161	3	65	68
<b>P7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
30	295	319	0,7	1,0	<b>P722_1000 EK501U</b>	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	3,3	4	49	19
38	236	255	0,6	1,7	<b>P722_0800 EK501U</b>	500	1000	80,00	80/1	3700	6500	3,3	4	52	19
43	206	223	0,6	2,1	<b>P722_0700 EK501U</b>	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	3,3	4	53	19
43	391	434	1,1	1,1	<b>P722_0700 EK502U</b>	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	5,8	4	53	20
54	165	179	0,7	2,4	<b>P722_0560 EK501U</b>	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	3,5	4	52	19
54	313	347	1,3	1,3	<b>P722_0560 EK502U</b>	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	6,0	4	52	20
60	147	160	0,7	3,0	<b>P722_0500 EK501U</b>	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	3,4	4	53	19
60	279	310	1,3	1,6	<b>P722_0500 EK502U</b>	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	5,8	4	53	20
60	361	428	1,7	1,2	<b>P722_0500 ED503U</b>	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,4	4	53	23
75	118	128	0,8	3,7	<b>P722_0400 EK501U</b>	570	1380	40,00	40/1	3700	6500	3,4	4	52	19
75	223	248	1,4	2,0	<b>P722_0400 EK502U</b>	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	5,9	4	52	20
75	289	342	1,9	1,5	<b>P722_0400 ED503U</b>	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	8,4	4	52	23
75	372	405	2,4	1,2	<b>P722_0400 EK702U</b>	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	16	4	52	26
86	103	112	0,8	4,3	<b>P722_0350 EK501U</b>	500	1400	35,00	35/1	3700	6500	3,5	4	53	19
86	196	217	1,5	2,3	<b>P722_0350 EK502U</b>	670	1400	35,00	35/1	3700	6500	6,0	4	53	20
86	253	299	2,0	1,7	<b>P722_0350 ED503U</b>	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	8,6	4	53	23

# Planetengetriebemotoren P

## Planetary Geared Motors P

### Motoréducteurs planétaires P



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
86	326	354	2,6	1,4	P722_0350 EK702U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	16	4	53	26
86	399	467	3,2	1,1	P722_0350 ED505U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	14	4	53	27
94	94	102	0,9	4,2	P722_0320 EK501U	460	1000	32,00	32/1	3000	5000	4,2	4	52	19
94	179	199	1,8	2,2	P722_0320 EK502U	500	1000	32,00	32/1	3000	5000	6,6	4	52	20
94	231	274	2,3	1,7	P722_0320 ED503U	500	1000	32,00	32/1	3000	5000	9,2	4	52	23
94	298	324	3,0	1,3	P722_0320 EK702U	500	1000	32,00	32/1	3000	5000	16	4	52	26
107	156	174	1,7	2,8	P722_0280 EK502U	530	1380	28,00	28/1	3700	6500	6,0	4	53	20
107	202	239	2,2	2,2	P722_0280 ED503U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	8,6	4	53	23
107	261	283	2,9	1,7	P722_0280 EK702U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	16	4	53	26
107	319	374	3,5	1,4	P722_0280 ED505U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	14	4	53	27
107	356	399	3,9	1,2	P722_0280 EK703U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	22	4	53	29
120	140	155	1,8	3,2	P722_0250 EK502U	480	1400	25,00	25/1	3500	6000	6,3	4	54	20
120	181	214	2,4	2,4	P722_0250 ED503U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	8,9	4	54	23
120	233	253	3,0	1,9	P722_0250 EK702U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	16	4	54	26
120	285	334	3,7	1,5	P722_0250 ED505U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	14	4	54	27
120	318	356	4,2	1,4	P722_0250 EK703U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	23	4	54	29
120	392	466	5,1	1,1	P722_0250 ED704U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	29	4	54	32
150	112	124	2,0	3,9	P722_0200 EK502U	380	1400	20,00	20/1	3000	5000	6,7	4	54	20
150	144	171	2,6	3,0	P722_0200 ED503U	610	1400	20,00	20/1	3000	5000	9,3	4	54	23
150	186	202	3,4	2,4	P722_0200 EK702U	680	1400	20,00	20/1	3000	5000	17	4	54	26
150	228	267	4,2	1,9	P722_0200 ED505U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	14	4	54	27
150	255	285	4,7	1,7	P722_0200 EK703U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	23	4	54	29
150	314	372	5,7	1,4	P722_0200 ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	29	4	54	32
150	412	523	7,5	1,1	P722_0200 ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	43	4	54	39
188	89	99	2,3	4,9	P722_0160 EK502U	300	1340	16,00	16/1	3000	5000	6,8	4	54	20
188	116	137	3,0	3,8	P722_0160 ED503U	490	1340	16,00	16/1	3000	5000	9,4	4	54	23
188	149	162	3,8	3,0	P722_0160 EK702U	550	1380	16,00	16/1	3000	5000	17	4	54	26
188	182	214	4,7	2,4	P722_0160 ED505U	700	1340	16,00	16/1	3000	5000	14	4	54	27
188	204	228	5,2	2,2	P722_0160 EK703U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	23	4	54	29
188	251	298	6,4	1,8	P722_0160 ED704U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	30	4	54	32
188	330	418	8,4	1,3	P722_0160 ED706U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	43	4	54	39
250	67	74	4,1	4,2	P722_0120 EK502U	230	1000	12,00	12/1	2500	5000	7,1	4	53	20
250	87	103	5,4	3,2	P722_0120 ED503U	360	1000	12,00	12/1	2500	5000	9,7	4	53	23
250	112	121	6,9	2,5	P722_0120 EK702U	410	1040	12,00	12/1	2500	5000	17	4	53	26
250	137	160	8,5	2,0	P722_0120 ED505U	500	1000	12,00	12/1	2500	5000	15	4	53	27
250	153	171	9,5	1,8	P722_0120 EK703U	500	1040	12,00	12/1	2500	5000	23	4	53	29
250	188	223	12	1,5	P722_0120 ED704U	500	1040	12,00	12/1	2500	5000	30	4	53	32
250	247	314	15	1,1	P722_0120 ED706U	500	1040	12,00	12/1	2500	5000	43	4	53	39
300	95	103	2,3	2,8	P721_0100 EK702U	350	1000	10,00	10/1	3300	6000	16	3	50	21
300	130	146	3,2	2,0	P721_0100 EK703U	490	1000	10,00	10/1	3300	6000	22	3	50	24
300	160	190	3,9	1,6	P721_0100 ED704U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	29	3	50	28
300	210	244	5,1	1,3	P721_0100 EK803U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	64	3	50	40
300	210	267	5,2	1,2	P721_0100 ED706U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	42	3	50	35
375	76	83	2,3	4,6	P721_0080 EK702U	280	1000	8,000	8/1	3300	6000	16	3	53	21
375	104	116	3,1	3,4	P721_0080 EK703U	390	1000	8,000	8/1	3300	6000	23	3	53	24
375	128	152	3,9	2,7	P721_0080 ED704U	490	1000	8,000	8/1	3300	6000	29	3	53	28
375	168	196	5,0	2,1	P721_0080 EK803U	470	1000	8,000	8/1	3300	6000	64	3	53	40
375	168	213	5,1	2,1	P721_0080 ED706U	500	1000	8,000	8/1	3300	6000	43	3	53	35
429	91	102	3,3	4,2	P721_0070 EK703U	340	1250	7,000	7/1	3300	6000	23	3	55	24
429	112	133	4,1	3,4	P721_0070 ED704U	430	1250	7,000	7/1	3300	6000	29	3	55	28
429	147	171	5,4	2,6	P721_0070 EK803U	410	1250	7,000	7/1	3300	6000	64	3	55	40
429	147	187	5,4	2,6	P721_0070 ED706U	620	1250	7,000	7/1	3300	6000	43	3	55	35
600	80	95	6,2	4,8	P721_0050 ED704U	310	900	5,000	5/1	3000	5500	30	3	58	28
600	105	122	8,1	3,7	P721_0050 EK803U	290	1400	5,000	5/1	3000	5500	65	3	58	40
600	105	133	8,1	3,7	P721_0050 ED706U	440	1400	5,000	5/1	3000	5500	44	3	58	35
600	146	228	11	2,6	P721_0050 ED806U	580	1400	5,000	5/1	3000	5500	119	3	58	57
750	84	98	11	4,6	P721_0040 EK803U	230	1380	4,000	4/1	2500	4500	67	3	60	40
750	84	107	11	4,6	P721_0040 ED706U	350	1380	4,000	4/1	2500	4500	45	3	60	35
750	116	182	15	3,3	P721_0040 ED806U	470	1380	4,000	4/1	2500	4500	120	3	60	57
1000	63	73	23	3,9	P721_0030 EK803U	170	1040	3,000	3/1	2200	3700	71	3	65	40
1000	63	80	23	3,9	P721_0030 ED706U	260	1040	3,000	3/1	2200	3700	50	3	65	35
1000	87	137	32	2,8	P721_0030 ED806U	350	1040	3,000	3/1	2200	3700	125	3	65	57

Planetengetriebemotoren **P**  
 Planetary Geared Motors **P**  
 Motoréducteurs planétaires **P**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P7 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
105	422	536	2,8	1,0	P722_0400 ED505U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	13	4	52	27
120	369	469	2,9	1,2	P722_0350 ED505U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	14	4	53	27
150	295	375	3,3	1,5	P722_0280 ED505U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	14	4	53	27
168	264	335	3,5	1,7	P722_0250 ED505U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	14	4	54	27
168	347	466	4,5	1,3	P722_0250 ED704U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	29	4	54	32
210	211	268	3,9	2,1	P722_0200 ED505U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	14	4	54	27
210	277	372	5,1	1,6	P722_0200 ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	29	4	54	32
210	287	523	5,2	1,5	P722_0200 ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	43	4	54	39
263	169	214	4,3	2,6	P722_0160 ED505U	700	1340	16,00	16/1	3000	5000	14	4	54	27
263	222	298	5,7	2,0	P722_0160 ED704U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	30	4	54	32
263	230	418	5,9	1,9	P722_0160 ED706U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	43	4	54	39
350	127	161	7,8	2,2	P722_0120 ED505U	500	1000	12,00	12/1	2500	5000	15	4	53	27
350	166	223	10	1,7	P722_0120 ED704U	500	1040	12,00	12/1	2500	5000	30	4	53	32
350	172	314	11	1,6	P722_0120 ED706U	500	1040	12,00	12/1	2500	5000	43	4	53	39
420	142	190	3,9	1,7	P721_0100 ED704U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	29	3	50	28
420	146	267	4,0	1,6	P721_0100 ED706U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	42	3	50	35
525	113	152	3,8	2,8	P721_0080 ED704U	490	1000	8,000	8/1	3300	6000	29	3	53	28
525	117	213	3,9	2,7	P721_0080 ED706U	500	1000	8,000	8/1	3300	6000	43	3	53	35
600	99	133	4,1	3,5	P721_0070 ED704U	430	1250	7,000	7/1	3300	6000	29	3	55	28
600	103	187	4,2	3,4	P721_0070 ED706U	620	1250	7,000	7/1	3300	6000	43	3	55	35
840	71	95	6,1	4,9	P721_0050 ED704U	310	900	5,000	5/1	3000	5500	30	3	58	28
840	73	133	6,3	4,7	P721_0050 ED706U	440	1400	5,000	5/1	3000	5500	44	3	58	35
840	107	228	9,2	3,2	P721_0050 ED806U	580	1400	5,000	5/1	3000	5500	119	3	58	57
1050	85	182	12	4,0	P721_0040 ED806U	470	1380	4,000	4/1	2500	4500	120	3	60	57
<b>P7 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
60	247	319	0,6	1,2	P722_1000 EK501U	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	3,3	4	49	19
75	198	255	0,5	2,0	P722_0800 EK501U	500	1000	80,00	80/1	3700	6500	3,3	4	52	19
86	173	223	0,5	2,5	P722_0700 EK501U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	3,3	4	53	19
86	279	434	0,8	1,6	P722_0700 EK502U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	5,8	4	53	20
107	138	179	0,6	2,9	P722_0560 EK501U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	3,5	4	52	19
107	223	347	1,0	1,8	P722_0560 EK502U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	6,0	4	52	20
120	124	160	0,6	3,6	P722_0500 EK501U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	3,4	4	53	19
120	200	310	0,9	2,2	P722_0500 EK502U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	5,8	4	53	20
120	207	428	1,0	2,1	P722_0500 ED503U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,4	4	53	23
150	99	128	0,7	3,8	P722_0400 EK501U	570	1380	40,00	40/1	3700	6500	3,4	4	52	19
150	160	248	1,2	2,4	P722_0400 EK502U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	5,9	4	52	20
150	165	342	1,2	2,3	P722_0400 ED503U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	8,4	4	52	23
171	140	217	1,1	3,2	P722_0350 EK502U	670	1400	35,00	35/1	3700	6500	6,0	4	53	20
171	145	299	1,1	3,0	P722_0350 ED503U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	8,6	4	53	23
214	112	174	1,2	3,9	P722_0280 EK502U	530	1380	28,00	28/1	3700	6500	6,0	4	53	20
214	116	239	1,3	3,8	P722_0280 ED503U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	8,6	4	53	23
240	100	155	1,3	4,4	P722_0250 EK502U	480	1400	25,00	25/1	3500	6000	6,3	4	54	20
240	103	214	1,4	4,3	P722_0250 ED503U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	8,9	4	54	23
<b>P8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>															
25	771	809	1,1	1,0	P822_0800 EK702U	1200	2400	80,00	80/1	3300	6000	16	4	159	41
29	675	708	0,9	1,5	P822_0700 EK702U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	16	4	165	41
29	938	998	1,3	1,1	P822_0700 EK703U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	22	4	165	44
36	540	567	1,3	1,5	P822_0560 EK702U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	17	4	159	41
36	750	798	1,7	1,1	P822_0560 EK703U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	23	4	159	44
40	482	506	1,1	2,1	P822_0500 EK702U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	16	4	168	41
40	670	713	1,5	1,5	P822_0500 EK703U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	23	4	168	44
40	846	931	1,9	1,2	P822_0500 ED704U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	29	4	168	48
50	386	405	1,5	2,1	P822_0400 EK702U	1370	3180	40,00	40/1	3300	6000	16	4	163	41
50	536	570	2,1	1,5	P822_0400 EK703U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	23	4	163	44
50	676	745	2,6	1,2	P822_0400 ED704U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	29	4	163	48
57	337	354	1,3	3,0	P822_0350 EK702U	1200	3200	35,00	35/1	3300	6000	17	4	170	41

# Planetengetriebemotoren P

## Planetary Geared Motors P

### Motoréducteurs planétaires P



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>															
57	469	499	1,8	2,1	P822_0350 EK703U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	23	4	170	44
57	592	652	2,2	1,7	P822_0350 ED704U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	30	4	170	48
57	781	914	2,9	1,3	P822_0350 ED706U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	43	4	170	55
63	309	324	1,7	2,6	P822_0320 EK702U	1090	2400	32,00	32/1	2500	4500	19	4	159	41
63	429	456	2,3	1,9	P822_0320 EK703U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	25	4	159	44
63	541	596	2,9	1,5	P822_0320 ED704U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	32	4	159	48
63	714	836	3,8	1,1	P822_0320 ED706U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	45	4	159	55
71	270	283	1,8	3,0	P822_0280 EK702U	960	3180	28,00	28/1	3300	6000	17	4	166	41
71	375	399	2,5	2,1	P822_0280 EK703U	1330	3180	28,00	28/1	3300	6000	23	4	166	44
71	473	521	3,1	1,7	P822_0280 ED704U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	30	4	166	48
71	625	732	4,1	1,3	P822_0280 ED706U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	43	4	166	55
80	241	253	1,5	4,1	P822_0250 EK702U	860	3200	25,00	25/1	3000	5500	18	4	171	41
80	335	356	2,1	3,0	P822_0250 EK703U	1190	3200	25,00	25/1	3000	5500	24	4	171	44
80	423	466	2,6	2,4	P822_0250 ED704U	1500	3200	25,00	25/1	3000	5500	31	4	171	48
80	558	653	3,5	1,8	P822_0250 ED706U	1600	3200	25,00	25/1	3000	5500	44	4	171	55
100	268	285	2,3	3,7	P822_0200 EK703U	950	3200	20,00	20/1	2500	4500	26	4	172	44
100	338	372	2,9	3,0	P822_0200 ED704U	1200	3200	20,00	20/1	2500	4500	32	4	172	48
100	447	523	3,9	2,2	P822_0200 ED706U	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	45	4	172	55
100	857	1102	7,5	1,2	P822_0200 ED808U	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	156	4	172	88
125	214	228	3,3	3,7	P822_0160 EK703U	760	2790	16,00	16/1	2500	4500	26	4	169	44
125	271	298	4,1	3,0	P822_0160 ED704U	960	2790	16,00	16/1	2500	4500	33	4	169	48
125	357	418	5,4	2,2	P822_0160 ED706U	1380	3180	16,00	16/1	2500	4500	46	4	169	55
125	686	882	10	1,2	P822_0160 ED808U	1600	3180	16,00	16/1	2500	4500	157	4	169	88
167	161	171	3,8	5,0	P822_0120 EK703U	570	2090	12,00	12/1	2200	4500	28	4	156	44
167	203	223	4,8	3,9	P822_0120 ED704U	720	2090	12,00	12/1	2200	4500	34	4	156	48
167	268	314	6,3	3,0	P822_0120 ED706U	1040	2400	12,00	12/1	2200	4500	47	4	156	55
167	514	661	12	1,6	P822_0120 ED808U	1200	2400	12,00	12/1	2200	4500	158	4	156	88
200	437	563	4,4	1,6	P821_0100 ED808U	1200	2400	10,00	10/1	2800	4500	155	3	153	78
250	350	450	5,0	2,3	P821_0080 ED808U	1160	2400	8,000	8/1	2800	4500	156	3	166	78
286	306	394	4,7	3,3	P821_0070 ED808U	1020	2800	7,000	7/1	2800	4500	158	3	177	78
400	219	281	7,0	4,6	P821_0050 ED808U	730	2900	5,000	5/1	2500	4000	162	3	194	78
500	175	225	11	4,6	P821_0040 ED808U	580	2330	4,000	4/1	2200	3500	169	3	205	78
<b>P8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>															
38	745	809	1,0	1,1	P822_0800 EK702U	1200	2400	80,00	80/1	3300	6000	16	4	159	41
43	652	708	0,9	1,5	P822_0700 EK702U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	16	4	165	41
43	891	998	1,2	1,1	P822_0700 EK703U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	22	4	165	44
54	521	567	1,2	1,5	P822_0560 EK702U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	17	4	159	41
54	713	798	1,7	1,1	P822_0560 EK703U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	23	4	159	44
60	466	506	1,0	2,1	P822_0500 EK702U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	16	4	168	41
60	637	713	1,4	1,6	P822_0500 EK703U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	23	4	168	44
60	784	931	1,7	1,3	P822_0500 ED704U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	29	4	168	48
75	372	405	1,4	2,1	P822_0400 EK702U	1370	3180	40,00	40/1	3300	6000	16	4	163	41
75	509	570	2,0	1,6	P822_0400 EK703U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	23	4	163	44
75	627	745	2,4	1,3	P822_0400 ED704U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	29	4	163	48
86	326	354	1,2	3,1	P822_0350 EK702U	1200	3200	35,00	35/1	3300	6000	17	4	170	41
86	446	499	1,7	2,2	P822_0350 EK703U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	23	4	170	44
86	549	652	2,1	1,8	P822_0350 ED704U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	30	4	170	48
86	718	838	2,7	1,4	P822_0350 EK803U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	64	4	170	60
86	722	914	2,7	1,4	P822_0350 ED706U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	43	4	170	55
94	298	324	1,6	2,7	P822_0320 EK702U	1090	2400	32,00	32/1	2500	4500	19	4	159	41
94	407	456	2,2	2,0	P822_0320 EK703U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	25	4	159	44
94	502	596	2,7	1,6	P822_0320 ED704U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	32	4	159	48
94	657	766	3,5	1,2	P822_0320 EK803U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	66	4	159	60
94	660	836	3,6	1,2	P822_0320 ED706U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	45	4	159	55
107	261	283	1,7	3,1	P822_0280 EK702U	960	3180	28,00	28/1	3300	6000	17	4	166	41
107	356	399	2,3	2,2	P822_0280 EK703U	1330	3180	28,00	28/1	3300	6000	23	4	166	44
107	439	521	2,9	1,8	P822_0280 ED704U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	30	4	166	48
107	575	670	3,8	1,4	P822_0280 EK803U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	64	4	166	60
107	577	732	3,8	1,4	P822_0280 ED706U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	43	4	166	55



Planetengetriebemotoren **P**  
 Planetary Geared Motors **P**  
 Motoréducteurs planétaires **P**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>															
120	233	253	1,5	4,3	<b>P822_0250 EK702U</b>	860	3200	25,00	25/1	3000	5500	18	4	171	41
120	318	356	2,0	3,1	<b>P822_0250 EK703U</b>	1190	3200	25,00	25/1	3000	5500	24	4	171	44
120	392	466	2,4	2,6	<b>P822_0250 ED704U</b>	1500	3200	25,00	25/1	3000	5500	31	4	171	48
120	513	599	3,2	1,9	<b>P822_0250 EK803U</b>	1430	3200	25,00	25/1	3000	5500	65	4	171	60
120	515	653	3,2	1,9	<b>P822_0250 ED706U</b>	1600	3200	25,00	25/1	3000	5500	44	4	171	55
120	713	1116	4,4	1,4	<b>P822_0250 ED806U</b>	1600	3200	25,00	25/1	3000	5500	119	4	171	77
150	255	285	2,2	3,9	<b>P822_0200 EK703U</b>	950	3200	20,00	20/1	2500	4500	26	4	172	44
150	314	372	2,7	3,2	<b>P822_0200 ED704U</b>	1200	3200	20,00	20/1	2500	4500	32	4	172	48
150	410	479	3,6	2,4	<b>P822_0200 EK803U</b>	1140	3200	20,00	20/1	2500	4500	67	4	172	60
150	412	523	3,6	2,4	<b>P822_0200 ED706U</b>	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	45	4	172	55
150	570	893	5,0	1,8	<b>P822_0200 ED806U</b>	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	121	4	172	77
188	204	228	3,1	3,9	<b>P822_0160 EK703U</b>	760	2790	16,00	16/1	2500	4500	26	4	169	44
188	251	298	3,8	3,2	<b>P822_0160 ED704U</b>	960	2790	16,00	16/1	2500	4500	33	4	169	48
188	328	383	5,0	2,4	<b>P822_0160 EK803U</b>	910	3180	16,00	16/1	2500	4500	67	4	169	60
188	330	418	5,0	2,4	<b>P822_0160 ED706U</b>	1380	3180	16,00	16/1	2500	4500	46	4	169	55
188	456	714	6,9	1,8	<b>P822_0160 ED806U</b>	1600	3180	16,00	16/1	2500	4500	121	4	169	77
250	188	223	4,4	4,3	<b>P822_0120 ED704U</b>	720	2090	12,00	12/1	2200	4500	34	4	156	48
250	246	287	5,8	3,2	<b>P822_0120 EK803U</b>	680	2400	12,00	12/1	2200	4500	69	4	156	60
250	247	314	5,8	3,2	<b>P822_0120 ED706U</b>	1040	2400	12,00	12/1	2200	4500	47	4	156	55
250	342	536	8,0	2,3	<b>P822_0120 ED806U</b>	1200	2400	12,00	12/1	2200	4500	123	4	156	77
300	210	244	2,4	2,9	<b>P821_0100 EK803U</b>	580	2400	10,00	10/1	2800	4500	66	3	153	50
300	291	456	3,3	2,1	<b>P821_0100 ED806U</b>	1160	2400	10,00	10/1	2800	4500	119	3	153	67
375	168	196	2,7	4,2	<b>P821_0080 EK803U</b>	470	2400	8,000	8/1	2800	4500	67	3	166	50
375	233	365	3,8	3,0	<b>P821_0080 ED806U</b>	930	2400	8,000	8/1	2800	4500	121	3	166	67
429	204	319	3,6	4,3	<b>P821_0070 ED806U</b>	810	2800	7,000	7/1	2800	4500	122	3	177	67
<b>P8 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>															
84	694	931	1,5	1,4	<b>P822_0500 ED704U</b>	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	29	4	168	48
105	555	745	2,1	1,4	<b>P822_0400 ED704U</b>	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	29	4	163	48
105	574	1045	2,2	1,4	<b>P822_0400 ED706U</b>	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	42	4	163	55
120	485	652	1,8	2,1	<b>P822_0350 ED704U</b>	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	30	4	170	48
120	502	914	1,9	2,0	<b>P822_0350 ED706U</b>	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	43	4	170	55
131	444	596	2,4	1,8	<b>P822_0320 ED704U</b>	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	32	4	159	48
131	459	836	2,5	1,7	<b>P822_0320 ED706U</b>	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	45	4	159	55
150	388	521	2,6	2,1	<b>P822_0280 ED704U</b>	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	30	4	166	48
150	402	732	2,6	2,0	<b>P822_0280 ED706U</b>	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	43	4	166	55
168	347	466	2,2	2,9	<b>P822_0250 ED704U</b>	1500	3200	25,00	25/1	3000	5500	31	4	171	48
168	359	653	2,2	2,8	<b>P822_0250 ED706U</b>	1600	3200	25,00	25/1	3000	5500	44	4	171	55
168	523	1116	3,3	1,9	<b>P822_0250 ED806U</b>	1600	3200	25,00	25/1	3000	5500	119	4	171	77
210	277	372	2,4	3,6	<b>P822_0200 ED704U</b>	1200	3200	20,00	20/1	2500	4500	32	4	172	48
210	287	523	2,5	3,5	<b>P822_0200 ED706U</b>	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	45	4	172	55
210	418	893	3,6	2,4	<b>P822_0200 ED806U</b>	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	121	4	172	77
263	222	298	3,4	3,6	<b>P822_0160 ED704U</b>	960	2790	16,00	16/1	2500	4500	33	4	169	48
263	230	418	3,5	3,5	<b>P822_0160 ED706U</b>	1380	3180	16,00	16/1	2500	4500	46	4	169	55
263	334	714	5,1	2,4	<b>P822_0160 ED806U</b>	1600	3180	16,00	16/1	2500	4500	121	4	169	77
350	166	223	3,9	4,8	<b>P822_0120 ED704U</b>	720	2090	12,00	12/1	2200	4500	34	4	156	48
350	172	314	4,0	4,6	<b>P822_0120 ED706U</b>	1040	2400	12,00	12/1	2200	4500	47	4	156	55
350	251	536	5,9	3,2	<b>P822_0120 ED806U</b>	1200	2400	12,00	12/1	2200	4500	123	4	156	77
420	213	456	2,7	2,6	<b>P821_0100 ED806U</b>	1160	2400	10,00	10/1	2800	4500	119	3	153	67
525	171	365	3,1	3,7	<b>P821_0080 ED806U</b>	930	2400	8,000	8/1	2800	4500	121	3	166	67
<b>P9 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=3000 Nm)</b>															
50	1714	2204	2,8	1,2	<b>P922_0400 ED808U</b>	3000	5530	40,00	40/1	2800	4500	155	4	329	113
57	1500	1929	3,0	1,3	<b>P922_0350 ED808U</b>	3000	6000	35,00	35/1	2800	4500	158	4	333	113
71	1200	1543	3,4	1,7	<b>P922_0280 ED808U</b>	3000	5530	28,00	28/1	2800	4500	158	4	335	113
80	1071	1378	3,6	1,9	<b>P922_0250 ED808U</b>	3000	6000	25,00	25/1	2500	4000	163	4	335	113
100	857	1102	4,0	2,3	<b>P922_0200 ED808U</b>	2850	6000	20,00	20/1	2200	3500	169	4	336	113
125	686	882	4,5	2,9	<b>P922_0160 ED808U</b>	2280	5530	16,00	16/1	2200	3500	170	4	341	113

Planetengetriebemotoren **P**  
 Planetary Geared Motors **P**  
 Motoréducteurs planétaires **P**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite P6!

Please take notice of the indications on page P6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page P6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P9 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=3000 Nm)</b>															
43	1436	1676	1,0	1,4	<b>P922_0700 EK803U</b>	2700	5400	70,00	70/1	2800	4500	65	4	316	85
60	1026	1197	1,2	1,9	<b>P922_0500 EK803U</b>	2850	6000	50,00	50/1	2800	4500	65	4	329	85
60	1425	2233	1,7	1,4	<b>P922_0500 ED806U</b>	3000	6000	50,00	50/1	2800	4500	119	4	329	102
75	821	958	1,4	2,4	<b>P922_0400 EK803U</b>	2280	5530	40,00	40/1	2800	4500	65	4	329	85
75	1140	1786	1,9	1,8	<b>P922_0400 ED806U</b>	3000	5530	40,00	40/1	2800	4500	119	4	329	102
86	718	838	1,5	2,8	<b>P922_0350 EK803U</b>	2000	6000	35,00	35/1	2800	4500	68	4	333	85
86	998	1563	2,0	2,0	<b>P922_0350 ED806U</b>	3000	6000	35,00	35/1	2800	4500	122	4	333	102
107	575	670	1,6	3,5	<b>P922_0280 EK803U</b>	1600	5530	28,00	28/1	2800	4500	69	4	335	85
107	798	1250	2,3	2,5	<b>P922_0280 ED806U</b>	3000	5530	28,00	28/1	2800	4500	122	4	335	102
120	513	599	1,7	3,9	<b>P922_0250 EK803U</b>	1430	6000	25,00	25/1	2500	4000	73	4	335	85
120	713	1116	2,4	2,8	<b>P922_0250 ED806U</b>	2850	6000	25,00	25/1	2500	4000	127	4	335	102
150	410	479	1,9	4,9	<b>P922_0200 EK803U</b>	1140	6000	20,00	20/1	2200	3500	79	4	336	85
150	570	893	2,7	3,5	<b>P922_0200 ED806U</b>	2280	6000	20,00	20/1	2200	3500	133	4	336	102
188	456	714	3,0	4,4	<b>P922_0160 ED806U</b>	1820	5530	16,00	16/1	2200	3500	134	4	341	102
<b>P9 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=3000 Nm)</b>															
84	1045	2233	1,2	1,9	<b>P922_0500 ED806U</b>	3000	6000	50,00	50/1	2800	4500	119	4	329	102
105	836	1786	1,4	2,4	<b>P922_0400 ED806U</b>	3000	5530	40,00	40/1	2800	4500	119	4	329	102
120	732	1563	1,5	2,7	<b>P922_0350 ED806U</b>	3000	6000	35,00	35/1	2800	4500	122	4	333	102
150	585	1250	1,7	3,4	<b>P922_0280 ED806U</b>	3000	5530	28,00	28/1	2800	4500	122	4	335	102

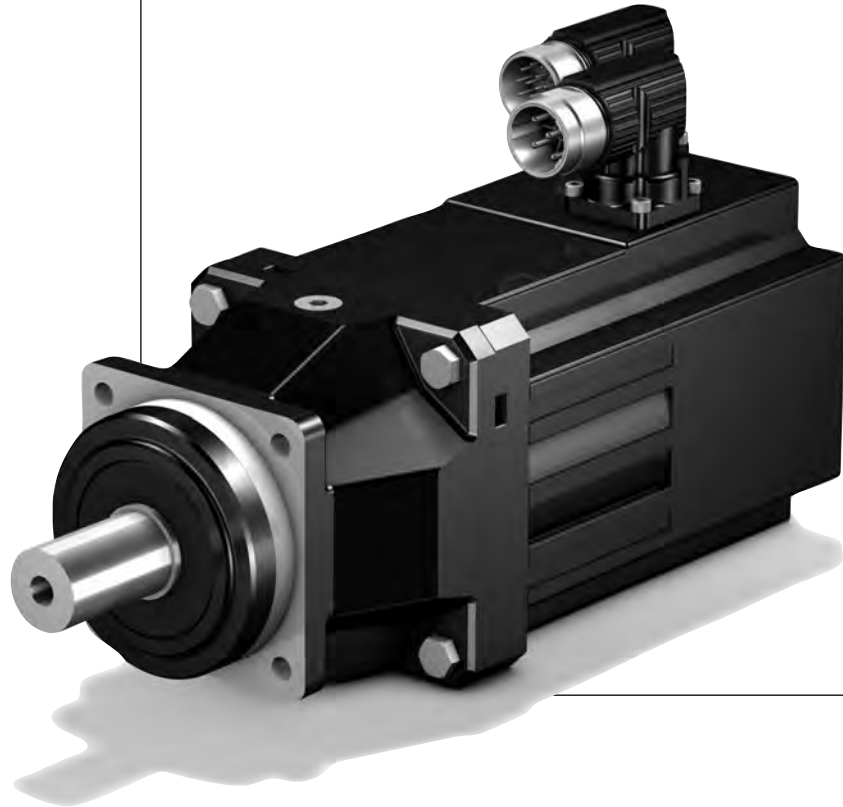




Maßbilder:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **P**

*Dimensioned draw-  
ings: **SMS P** Planetary  
Geared Motors*

Croquis cotés:  
Motoréducteurs  
planétaires **SMS P**



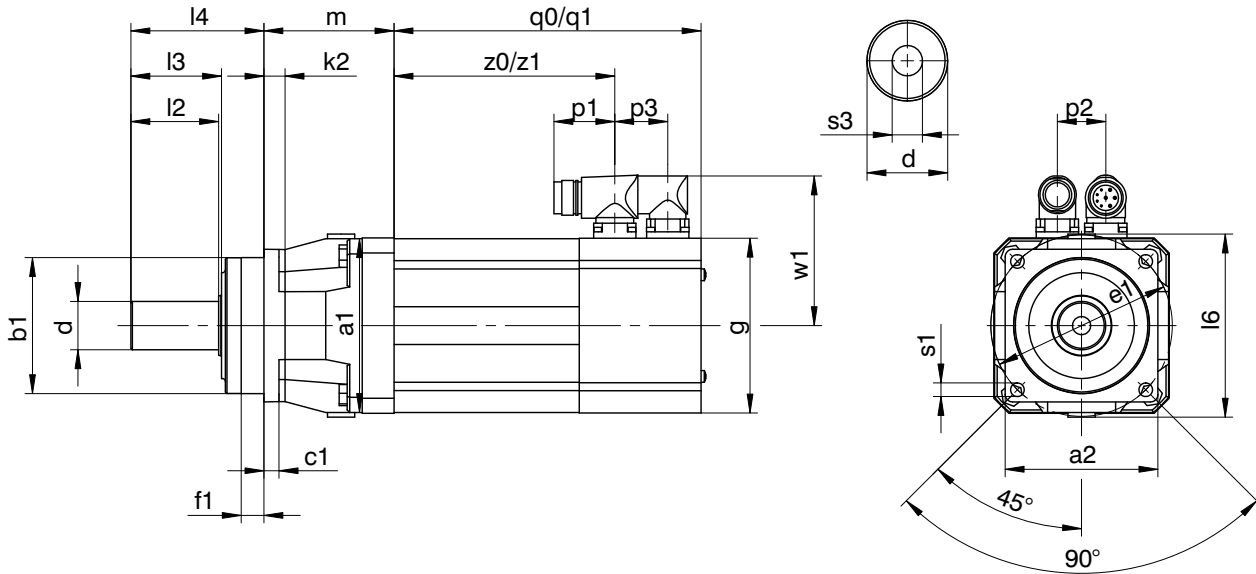
P

Planetengetriebemotoren **P**  
 Planetary Geared Motors **P**  
 Motoréducteurs planétaires **P**



**P2\_E\_ - P9\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Abtriebswelle auch mit Passfeder lieferbar (siehe Seite P3)! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered with key (see page P3). Please refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible également avec clavette (voir page P3). Regardez les remarques à la page A12!

Typ	□a1	□a2	∅b1	c1	∅d	∅e1	f1	k2	l2	l3	l4	l6	∅s1	s3
P221	55	55	50h6	6	12k6	63	7,0	-	22	24,0	36	62	5,5	M4
P222	55	55	50h6	6	12k6	63	7,0	-	22	24,0	36	62	5,5	M4
P321	72	72	60h6	7	16k6	75	7,5	-	28	30,0	48	79	5,5	M5
P322	72	72	60h6	7	16k6	75	7,5	-	28	30,0	48	79	5,5	M5
P421	98	76	70h6	9	22k6	85	7,5	12	36	38,0	56	98	6,6	M8
P422	98	76	70h6	9	22k6	85	7,5	12	36	38,0	56	98	6,6	M8
P521	114	101	90h6	10	32k6	120	15,0	14	58	60,0	88	121	9,0	M12
P522	114	101	90h6	10	32k6	120	15,0	14	58	60,0	88	121	9,0	M12
P721	145	145	130h6	15	40k6	165	3,5	-	82	85,0	112	145	11,0	M16
P722	145	145	130h6	15	40k6	165	3,5	-	82	85,0	112	145	11,0	M16
P821	190	190	160h6	15	55k6	215	10,0	-	82	85,0	112	190	13,5	M20
P822	190	190	160h6	15	55k6	215	10,0	-	82	85,0	112	190	13,5	M20
P922	225	212	180h6	17	75k6	250	10,0	22	105	109,0	143	225	17,5	M20

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	73	73
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	91	91
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	345
ED806	190	71	56	57,0	365,0	434,0	157,5	289	289
ED806*	190	71	55	57,0	365,0	434,0	164,5	289	292
ED808	190	71	56	57,0	435,0	504,0	157,5	359	359
ED808*	190	71	55	57,0	435,0	504,0	164,5	359	362
EK501	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100,0	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196
EK803	190	42	56	44,0	250,0	283,0	137,5	187	202

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich. ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector. ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible avec connecteur multibroches où boîte à bornes.

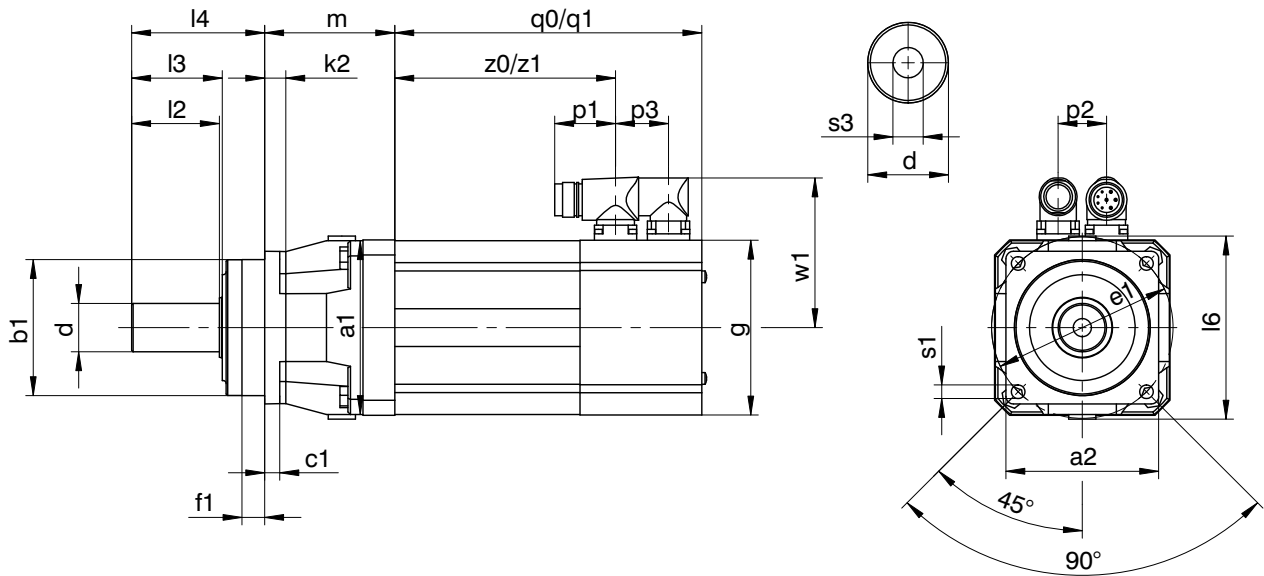
\* ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110

Planetengetriebemotoren **P**  
 Planetary Geared Motors **P**  
 Motoréducteurs planétaires **P**



**P2\_E\_ - P9\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Abtriebswelle auch mit Passfeder lieferbar (siehe Seite P3)! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered with key (see page P3). Please refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible également avec clavette (voir page P3). Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2 m	ED3 m	ED4 m	ED5/EK5 m	ED7/EK7 m	ED8/EK8 m
P221	48,0	61,5	-	-	-	-
P222	80,0	93,5	-	-	-	-
P321	-	73,5	67,5	-	-	-
P322	100,0	113,5	-	-	-	-
P421	-	-	76,0	87,0	-	-
P422	-	131,0	125,0	-	-	-
P521	-	-	-	86,0	87,5	-
P522	-	-	133,5	144,5	-	-
P721	-	-	-	-	98,5	106,0
P722	-	-	-	163,0	164,5	-
P821	-	-	-	-	-	130,0
P822	-	-	-	-	207,0	214,5
P922	-	-	-	-	-	257,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.



# SMS Planetengetriebemotoren PA

## SMS PA Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires SMS PA



#### spielarme schrägverzahnte Präzisions-Planetengetriebemotoren

- Beschleunigungsmoment:  
26 – 1600 Nm
- niedrigstes Drehspiel:  
1 – 3 arcmin
- hohe Verdreh- und Axialsteifigkeit
- einheitliche Ölmenge, einsetzbar in allen Einbaulagen
- bestens geeignet für schrägverzahnte Ritzel-/ Zahnstangenantriebe
- Dichtring aus FKM am Ein- und Abtrieb, Dauerbetrieb ohne Kühlung
- symmetrische reibungsoptimierte Abtriebslagerung
- überlegene Verzahnungstechnologie
- Eintrieb mit thermischem Längenausgleich
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  
1-stufig  $\geq 97\%$   
2-stufig  $\geq 95\%$

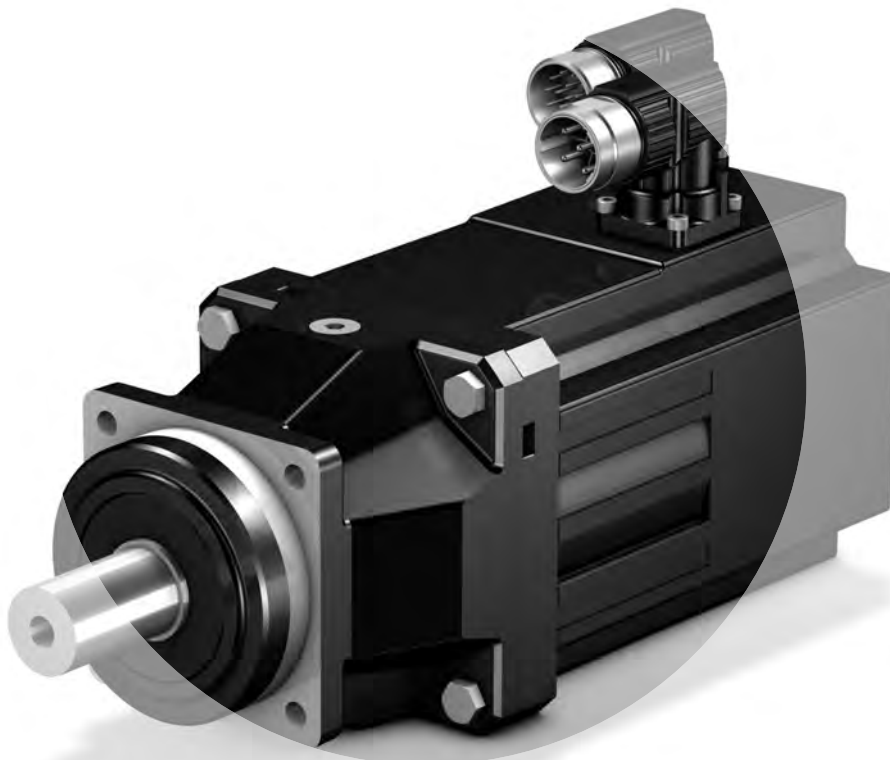
#### Low backlash helical geared Precision Planetary Geared Motors

- Acceleration torque:  
26 – 1600 Nm
- Lowest backlash:  
1 – 3 arcmin
- high torsional and axial stiffness
- consistent oil quantity, suitable for every mounting position
- best for helical geared rack and pinion drives
- FKM seal at input and output, continuous operation without cooling
- symmetrically friction-optimized output bearings
- advanced gear technology
- input with thermal length compensation
- quiet running
- efficiency:  
1 stage  $\geq 97\%$   
2 stage  $\geq 95\%$

#### Motoréducteurs planétaires à denture hélicoïdale et jeu réduit

- Couple d'accélération:  
26 – 1600 Nm
- Jeu réduit:  
1 – 3 arcmin
- Résistance élevée axiale et à la torsion
- Quantité de huile unitaire, utilisable en toute les positions de montage
- Parfaitement approprié aux entraînements à pignon / à crémaillère à denture hélicoïdale
- Bague d'étanchéité FKM à l'entrée et à la sortie, service prolongé sans refroidissement
- Paliers de sortie symétriques à frottement optimisé
- Haute technologie de denture
- Entrée avec compensation de longueur thermique
- Fonctionnement extrêmement silencieuse
- Rendement:  
1-train  $\geq 97\%$   
2-trains  $\geq 95\%$

## SMS PA







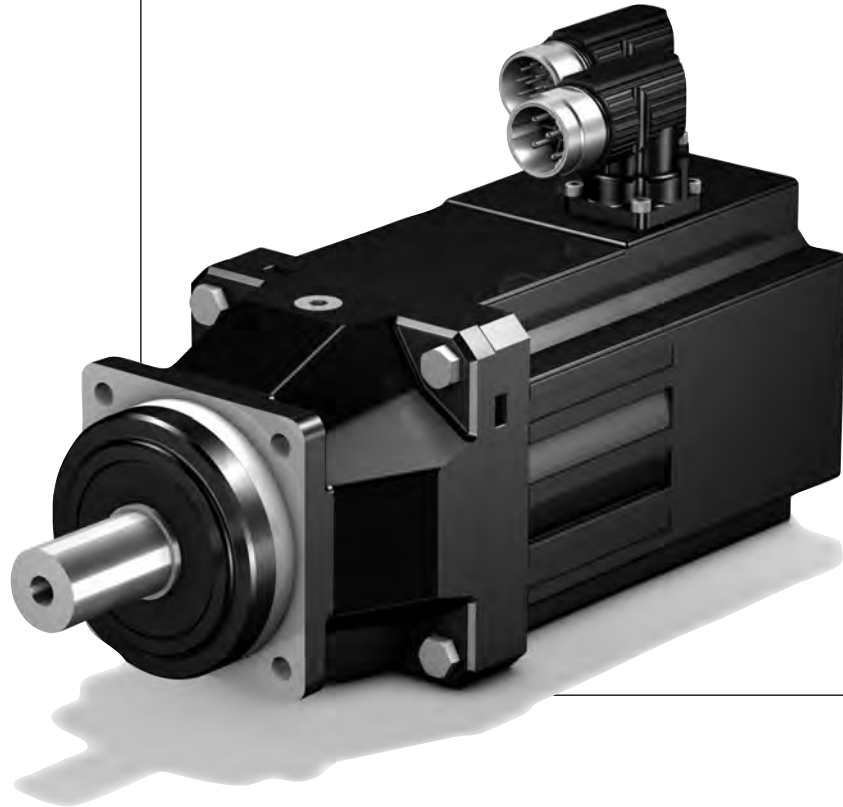
**SMS**

Planetengetriebe-  
motoren **PA**

**SMS PA**

*Planetary Geared  
Motors*

Motoréducteurs  
planétaires **SMS PA**



P  
A

### **Inhaltsübersicht PA**

Typenbezeichnung  
Wellenausführung  
Auswahltable:  
SMS Planetengetriebemotoren PA  
Maßbilder:  
SMS Planetengetriebemotoren PA

### **Contents PA**

PA2 *Type designation*  
PA3 *Shaft design*  
*Selection table:*  
PA5 *SMS PA Planetary Geared Motors*  
*Dimensioned drawings:*  
PA25 *SMS PA Planetary Geared Motors*

### **Sommaire PA**

PA2 Désignation des types  
PA3 Exécution de l'arbre  
Tableau de sélection:  
PA5 Motoréduct. planétaires SMS PA  
Croquis cotés:  
PA25 Motoréducteurs planétaires SMS PA

PA2  
PA3  
PA5  
PA25



**PA422SGD0200MFED401U**



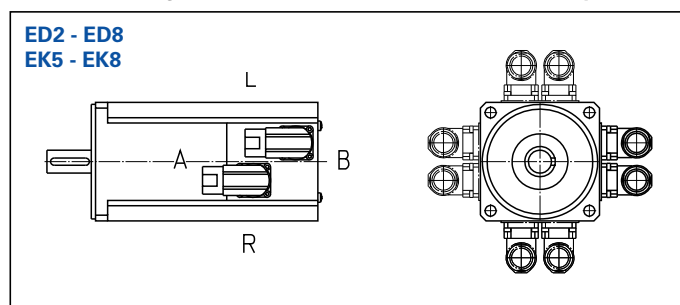
- 1 Getriebetyp
- 2 Getriebegröße
- 3 Generationsziffer
- 4 Stufenzahl  
1 - 1-stufig  
2 - 2-stufig
- 5 Gehäuseausführung  
S - Standardausführung
- 6 Wellenausführung  
G - Welle ohne Passfeder  
P - Welle mit Passfeder
- 7 Lagerausführung  
D - verstärkte Lagerung (axial)
- 8 Übersetzungskennzahl  $i \times 10$
- 9 Motoradapter **MF**
- 10 Motortyp  
ED - Dynamik-Baureihe  
EK - Kurz-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.  
Weitere Bestellangaben:  
- Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position, bezogen auf Öleinfüll-/Ölablassschraube des Planetengetriebes. Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen. Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

**ACHTUNG!** Für die Gewährleistung der katalogmäßigen Drehmomente ist es notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben der Qualität 10.9 erfolgt. Zusätzlich müssen die Getriebegehäuse am Passrand eingepasst werden (H7).

**Kabeleinführung:**



**PA421\_0100 MF ED401U**



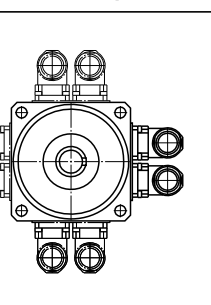
- 1 Gear unit type
- 2 Gear unit size
- 3 Generation number
- 4 Stages  
1 - 1 stage  
2 - 2 stage
- 5 Housing design  
S - Standard design
- 6 Shaft design  
G - shaft without key  
P - shaft with key
- 7 Bearing design  
D - reinforced bearings (axial)
- 8 Transmission ratio  $i \times 10$
- 9 Motor adapter **MF**
- 10 Motor type  
ED - Dynamic series  
EK - Short series  
Detaillierte motor type designation on page M7.

Ordering data according to the type designation above.  
Further ordering details:  
- reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position, referring to the oil filler / oil drain plug of the planetary gear unit. Standard cable entry terminal box side L. Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples. Power and control connectors are both rotatable in any position.

**WARNING!** In order to ensure that the specified torques are attained it is essential to attach the gear units at the machine with screws of grade 10.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot (H7).

**Cable entry:**



**PA421\_0100 MF EK501U**



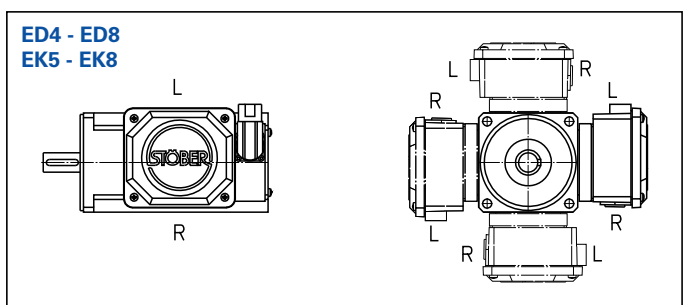
- 1 Type de réducteur
- 2 Taille du réducteur
- 3 No. de génération
- 4 Nombre de vitesses  
1 - 1-train  
2 - 2-trains
- 5 Type de boîte  
S - Exécution standard
- 6 Type d'arbre  
G - arbre sans clavette  
P - arbre avec clavette
- 7 Type de palier  
D - palier renforcé (axial)
- 8 Rapport de transmission  $1 \times 10$
- 9 Lanterne pour moteur **MF**
- 10 Type de moteur  
ED - Gamme dynamique  
EK - Gamme court  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée. Autres références de commande:  
- fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270°, par rapport à la vis de remplissage/vidange d'huile du réducteur planétaire. Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions.

**ATTENTION !** pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 10.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté.

**Sortie de câble:**



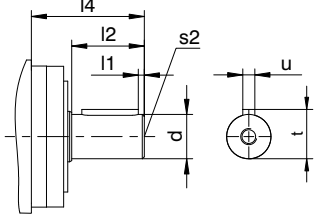
Wellenausführung  
Abtriebswelle

Shaft design  
Output shaft

Exécution de l'arbre  
Arbre de sortie



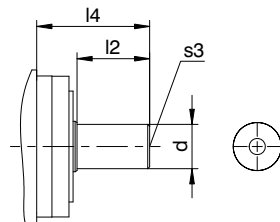
Welle mit Passfeder/shaft with key /  
arbre avec clavette



Wellenausführung "P" / Shaft design  
"P" / Exécution de l'arbre "P"

Typ	ød	l1	l2	l4	s2 <sup>1)</sup>	t	u <sup>2)</sup>
PA3	16k6	2	28	48	M5	18,0	A5x5x22
PA4	22k6	3	36	56	M8	24,5	A6x6x28
PA5	32k6	3	58	88	M12	35,0	A10x8x50
PA7	40k6	4	82	112	M16	43,0	A12x8x70
PA8	55k6	6	82	112	M20	59,0	A16x10x70

Welle ohne Passfeder / shaft without  
key / arbre sans clavette



Wellenausführung "G" / Shaft design  
"G" / Exécution de l'arbre "G"

Typ	ød	l2	l4	s3 <sup>1)</sup>
PA3	16k6	28	48	M5
PA4	22k6	36	56	M8
PA5	32k6	58	88	M12
PA7	40k6	82	112	M16
PA8	55k6	82	112	M20

PA

Wuchtgüte Q 2,5, mit halber Passfeder ge-  
wuchtet.

Balance quality Q 2.5, balanced with halfkey.

Qualité de l'équilibrage Q 2,5, équilibré par  
une demi clavette.

1) Zentrierbohrungen nach DIN 332-T2, Form DR.

1) Centre holes acc. to DIN 332 T2 shape DR.

1) Trous de centrage selon DIN 332-T2 type  
DR.

2) Passfedern: Für die Breite der Passfeder nach  
DIN 6885 gilt die Toleranz h9.

2) Feather keys: The width tolerance of the fea-  
ther key to DIN 6885 is h9 according.

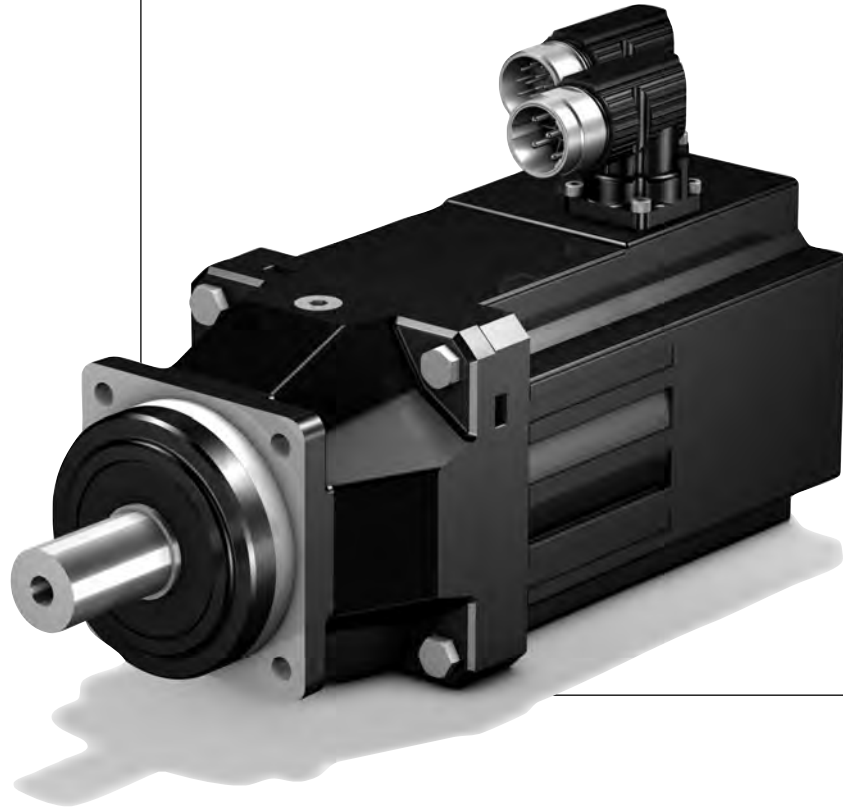
2) Clavettes parallèles: la tolérance h9 s'ap-  
plique pour la largeur de la clavette parallèle  
selon DIN 6885.



Auswahltable:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **PA**

*Selection table:*  
**SMS PA** Planetary  
*Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréducteurs  
planétaires **SMS PA**



P  
A



# Auswahltabelle: SMS Planeten- getriebemotoren PA

# Selection table: SMS PA Planetary Geared Motors

# Tableau de sélection: Motoréducteurs planétaires SMS PA



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektion bei Taktbetrieb geeignet.

Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektion):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n<sub>2N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M<sub>2</sub> [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment M<sub>N</sub> des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η  
(M<sub>2</sub> = M<sub>N</sub> · i · η)

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M<sub>2</sub> und der Drehzahl n<sub>2N</sub> berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M<sub>2th</sub> für die jeweilige mittlere Drehzahl n<sub>1m</sub> ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor f<sub>M</sub> multipliziert werden.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stoerber.de/>  
**f<sub>M</sub> = 0,95 · (a/1000) · ft · (n<sub>1m</sub>/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M<sub>0</sub> des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung f<sub>M</sub>

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motor-nennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n<sub>1N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor) - **Achtung! Abtriebswellen mit Passfeder können nicht das volle Beschleunigungsmoment übertragen (Berechnung gemäß DIN 6892 Passfederberechnung).**

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10° Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**i<sub>exakt</sub> [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung  
**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DB** - Dauerbetrieb

**ZB** - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

n<sub>1m</sub> ≤ n<sub>1MAXDB/ft</sub>

max. zulässige Getriebebetemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeantrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n<sub>2N</sub> [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M<sub>2</sub> [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque M<sub>N</sub> of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M<sub>2</sub> = M<sub>N</sub> · i · η)

**Please note:** The product of the torque M<sub>2</sub> and the speed n<sub>2N</sub> does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M<sub>2th</sub> must be determined for the relevant average speed n<sub>1m</sub>. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor f<sub>M</sub>.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stoerber.de/>  
**f<sub>M</sub> = 0.95 · (a/1000) · ft · (n<sub>1m</sub>/1000rpm)<sup>3</sup>**  
Temperature factor ft see page A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M<sub>0</sub> of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of f<sub>M</sub>

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n<sub>1N</sub> [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor) - **Attention! Output shafts with key can't transmit the full acceleration torque (calculation acc. to DIN 6892 feather key calculation).**

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10° load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**i<sub>exakt</sub> [-]** - math. exact gear unit ratio

**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DB** - Continuous operation

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

n<sub>1m</sub> ≤ n<sub>1MAXDB/ft</sub>

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C  
The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n<sub>2N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale du moteur à la sortie

**M<sub>2</sub> [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal M<sub>N</sub> du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η  
(M<sub>2</sub> = M<sub>N</sub> · i · η)

**Attention :** Le produit du couple M<sub>2</sub> et du régime n<sub>2N</sub> ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M<sub>2th</sub> pour le régime moyen respectif n<sub>1m</sub>. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple f<sub>M</sub>.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stoerber.de/>

**f<sub>M</sub> = 0,95 · (a/1000) · ft · (n<sub>1m</sub>/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Facteur de température ft, voir page A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M<sub>0</sub> du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul f<sub>M</sub>

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n<sub>1N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

- **Attention! Les arbres de sortie à clavette ne peuvent pas transmettre la totalité du couple d'accélération (calcul selon DIN 6892 calcul de clavette).**

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**i<sub>exakt</sub> [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DB** - régime continu

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

n<sub>1m</sub> ≤ n<sub>1MAXDB/ft</sub>

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en le courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

# Planetengetriebemotoren PA

## Planetary Geared Motors PA

### Motoréducteurs planétaires PA



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>akt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA3 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
500	39	41	11	1,1	PA321_0040 MFL EK702U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	17	2	5,1	15
667	30	31	22	1,0	PA321_0030 MFL EK702U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	17	2	5,4	15
<b>PA3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
38	34	36	0,6	1,2	PA322_0800 MF ED212U	50	100	80,00	80/1	4500	8000	0,19	3	4,1	3,8
43	30	32	0,5	1,5	PA322_0700 MF ED212U	60	130	70,00	70/1	4500	8000	0,19	3	4,2	3,8
54	24	26	0,7	1,7	PA322_0560 MF ED212U	50	100	56,00	56/1	4500	8000	0,20	3	4,1	3,8
60	21	23	0,6	2,1	PA322_0500 MF ED212U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,20	3	4,5	3,8
60	32	35	1,0	1,4	PA322_0500 MF ED213U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,24	3	4,5	4,1
75	17	18	0,8	2,4	PA322_0400 MF ED212U	56	130	40,00	40/1	4500	8000	0,20	3	4,4	3,8
75	26	28	1,2	1,6	PA322_0400 MF ED213U	65	130	40,00	40/1	4500	8000	0,24	3	4,4	4,1
75	37	41	1,7	1,1	PA322_0400 MF ED302U	65	130	40,00	40/1	4500	8000	0,54	3	4,4	4,7
86	15	16	0,8	3,0	PA322_0350 MF ED212U	49	130	35,00	35/1	4500	8000	0,20	3	4,6	3,8
86	23	24	1,2	2,0	PA322_0350 MF ED213U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,24	3	4,6	4,1
86	33	36	1,7	1,4	PA322_0350 MF ED302U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,55	3	4,6	4,7
86	45	47	2,3	1,0	PA322_0350 MF ED303U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,71	3	4,6	5,2
94	14	15	0,9	2,9	PA322_0320 MF ED212U	45	100	32,00	32/1	4500	8000	0,23	3	4,1	3,8
94	21	22	1,4	1,9	PA322_0320 MF ED213U	50	100	32,00	32/1	4500	8000	0,27	3	4,1	4,1
94	30	33	2,0	1,3	PA322_0320 MF ED302U	50	100	32,00	32/1	4500	8000	0,58	3	4,1	4,7
107	12	13	0,9	3,8	PA322_0280 MF ED212U	39	130	28,00	28/1	4500	8000	0,20	3	4,5	3,8
107	18	19	1,3	2,5	PA322_0280 MF ED213U	65	130	28,00	28/1	4500	8000	0,24	3	4,5	4,1
107	26	29	1,9	1,7	PA322_0280 MF ED302U	65	130	28,00	28/1	4500	8000	0,55	3	4,5	4,7
107	36	38	2,6	1,3	PA322_0280 MF ED303U	65	130	28,00	28/1	4500	8000	0,71	3	4,5	5,2
120	11	11	0,9	4,2	PA322_0250 MF ED212U	35	130	25,00	25/1	4500	8000	0,22	3	4,6	3,8
120	16	17	1,4	2,8	PA322_0250 MF ED213U	64	130	25,00	25/1	4500	8000	0,26	3	4,6	4,1
120	23	26	2,0	1,9	PA322_0250 MF ED302U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,56	3	4,6	4,7
120	32	33	2,7	1,4	PA322_0250 MF ED303U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,73	3	4,6	5,2
150	13	14	1,5	3,5	PA322_0200 MF ED213U	51	130	20,00	20/1	4500	8000	0,27	3	4,6	4,1
150	19	21	2,2	2,4	PA322_0200 MF ED302U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,58	3	4,6	4,7
150	26	27	3,1	1,8	PA322_0200 MF ED303U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,74	3	4,6	5,2
188	10	11	1,7	4,4	PA322_0160 MF ED213U	41	130	16,00	16/1	4500	8000	0,28	3	4,5	4,1
188	15	17	2,5	3,0	PA322_0160 MF ED302U	60	130	16,00	16/1	4500	8000	0,58	3	4,5	4,7
188	21	21	3,4	2,2	PA322_0160 MF ED303U	65	130	16,00	16/1	4500	8000	0,75	3	4,5	5,2
250	7,8	8,3	3,0	3,9	PA322_0120 MF ED213U	31	120	12,00	12/1	4500	8000	0,28	3	4,2	4,1
250	11	12	4,3	2,7	PA322_0120 MF ED302U	45	120	12,00	12/1	4500	8000	0,59	3	4,2	4,7
250	15	16	5,9	1,9	PA322_0120 MF ED303U	50	120	12,00	12/1	4500	8000	0,75	3	4,2	5,2
300	6,6	7,1	0,4	4,0	PA321_0100 MF ED213U	26	100	10,00	10/1	4500	8000	0,66	2	4,0	3,8
300	9,5	11	0,6	2,8	PA321_0100 MF ED302U	38	100	10,00	10/1	4500	8000	0,95	2	4,0	4,4
300	13	14	0,8	2,0	PA321_0100 MF ED303U	50	100	10,00	10/1	4500	8000	1,1	2	4,0	4,9
300	23	24	1,4	1,1	PA321_0100 MF ED401U	50	100	10,00	10/1	4500	8000	1,9	2	4,0	6,0
375	7,6	8,5	0,6	4,6	PA321_0080 MF ED302U	30	100	8,000	8/1	4500	8000	0,95	2	4,1	4,4
375	10	11	0,8	3,3	PA321_0080 MF ED303U	42	100	8,000	8/1	4500	8000	1,1	2	4,1	4,9
375	18	19	1,4	1,9	PA321_0080 MF ED401U	50	100	8,000	8/1	4500	8000	1,9	2	4,1	6,0
375	24	26	1,8	1,5	PA321_0080 MFL EK501U	50	100	8,000	8/1	4500	8000	4,9	2	4,2	8,8
429	9,2	9,6	0,8	4,3	PA321_0070 MF ED303U	37	130	7,000	7/1	4500	8000	1,1	2	4,3	4,9
429	16	17	1,4	2,5	PA321_0070 MF ED401U	60	130	7,000	7/1	4500	8000	1,9	2	4,3	6,0
429	21	23	1,9	1,9	PA321_0070 MFL EK501U	60	130	7,000	7/1	4500	8000	4,9	2	4,4	8,8
429	31	34	2,8	1,3	PA321_0070 MF ED402U	60	130	7,000	7/1	4500	8000	3,0	2	4,3	7,6
600	11	12	2,2	3,4	PA321_0050 MF ED401U	61	130	5,000	5/1	4000	7000	2,0	2	4,8	6,0
600	15	16	2,8	2,6	PA321_0050 MFL EK501U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	4,9	2	5,0	8,8
600	22	24	4,2	1,8	PA321_0050 MF ED402U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	3,1	2	4,8	7,6
600	29	32	5,4	1,4	PA321_0050 MFL EK502U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	7,4	2	5,0	10
600	29	32	5,4	1,4	PA321_0050 MF ED403U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	4,2	2	4,9	9,2
600	37	44	6,9	1,1	PA321_0050 MFL ED503U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	9,9	2	5,0	13
750	9,2	9,7	2,8	4,3	PA321_0040 MF ED401U	49	130	4,000	4/1	3700	6500	2,0	2	4,9	6,0
750	12	13	3,7	3,3	PA321_0040 MFL EK501U	58	130	4,000	4/1	3700	6500	5,0	2	5,1	8,8
750	18	19	5,4	2,2	PA321_0040 MF ED402U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	3,1	2	4,9	7,6
750	23	25	7,0	1,7	PA321_0040 MFL EK502U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	7,4	2	5,2	10
750	23	26	7,1	1,7	PA321_0040 MF ED403U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	4,2	2	4,9	9,2
750	29	35	9,1	1,3	PA321_0040 MFL ED503U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	9,9	2	5,2	13

# Planetengetriebemotoren PA

## Planetary Geared Motors PA

### Motoréducteurs planétaires PA



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
750	38	41	12	1,0	PA321_0040 MFL EK702U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	17	2	5,2	15
1000	6,9	7,3	6,0	3,8	PA321_0030 MF ED401U	36	110	3,000	3/1	3500	6000	2,1	2	4,9	6,0
1000	9,0	9,8	7,8	2,9	PA321_0030 MFL EK501U	44	120	3,000	3/1	3500	6000	5,0	2	5,5	8,8
1000	13	14	12	2,0	PA321_0030 MF ED402U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	3,2	2	4,9	7,6
1000	17	19	15	1,5	PA321_0030 MFL EK502U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	7,5	2	5,4	10
1000	17	19	15	1,5	PA321_0030 MF ED403U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	4,3	2	4,9	9,2
1000	22	26	19	1,2	PA321_0030 MFL ED503U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	10,0	2	5,5	13
<b>PA3 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
75	33	36	0,6	1,2	PA322_0800 MF ED212U	50	100	80,00	80/1	4500	8000	0,19	3	4,1	3,8
86	29	32	0,5	1,5	PA322_0700 MF ED212U	60	130	70,00	70/1	4500	8000	0,19	3	4,2	3,8
107	23	26	0,7	1,7	PA322_0560 MF ED212U	50	100	56,00	56/1	4500	8000	0,20	3	4,1	3,8
120	21	23	0,7	1,9	PA322_0500 MF ED212U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,20	3	4,5	3,8
120	30	35	1,0	1,3	PA322_0500 MF ED213U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,24	3	4,5	4,1
150	17	18	1,0	1,9	PA322_0400 MF ED212U	56	130	40,00	40/1	4500	8000	0,20	3	4,4	3,8
150	24	28	1,4	1,3	PA322_0400 MF ED213U	65	130	40,00	40/1	4500	8000	0,24	3	4,4	4,1
171	15	16	0,8	3,1	PA322_0350 MF ED212U	49	130	35,00	35/1	4500	8000	0,20	3	4,6	3,8
171	21	24	1,1	2,1	PA322_0350 MF ED213U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,24	3	4,6	4,1
171	29	36	1,5	1,5	PA322_0350 MF ED302U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,55	3	4,6	4,7
171	39	47	2,0	1,2	PA322_0350 MF ED303U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,71	3	4,6	5,2
188	13	15	0,9	3,0	PA322_0320 MF ED212U	45	100	32,00	32/1	4500	8000	0,23	3	4,1	3,8
188	19	22	1,3	2,1	PA322_0320 MF ED213U	50	100	32,00	32/1	4500	8000	0,27	3	4,1	4,1
188	27	33	1,8	1,5	PA322_0320 MF ED302U	50	100	32,00	32/1	4500	8000	0,58	3	4,1	4,7
214	12	13	0,9	3,7	PA322_0280 MF ED212U	39	130	28,00	28/1	4500	8000	0,20	3	4,5	3,8
214	17	19	1,3	2,5	PA322_0280 MF ED213U	65	130	28,00	28/1	4500	8000	0,24	3	4,5	4,1
214	23	29	1,8	1,8	PA322_0280 MF ED302U	65	130	28,00	28/1	4500	8000	0,55	3	4,5	4,7
214	31	38	2,3	1,4	PA322_0280 MF ED303U	65	130	28,00	28/1	4500	8000	0,71	3	4,5	5,2
240	10	11	0,9	4,3	PA322_0250 MF ED212U	35	130	25,00	25/1	4500	8000	0,22	3	4,6	3,8
240	15	17	1,3	3,0	PA322_0250 MF ED213U	64	130	25,00	25/1	4500	8000	0,26	3	4,6	4,1
240	21	26	1,8	2,2	PA322_0250 MF ED302U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,56	3	4,6	4,7
240	28	33	2,4	1,6	PA322_0250 MF ED303U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,72	3	4,6	5,2
300	12	14	1,5	3,7	PA322_0200 MF ED213U	51	130	20,00	20/1	4500	8000	0,27	3	4,6	4,1
300	17	21	2,0	2,7	PA322_0200 MF ED302U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,58	3	4,6	4,7
300	22	27	2,7	2,0	PA322_0200 MF ED303U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,74	3	4,6	5,2
375	9,7	11	1,7	4,4	PA322_0160 MF ED213U	41	130	16,00	16/1	4500	8000	0,28	3	4,5	4,1
375	13	17	2,3	3,2	PA322_0160 MF ED302U	60	130	16,00	16/1	4500	8000	0,58	3	4,5	4,7
375	18	21	3,1	2,4	PA322_0160 MF ED303U	65	130	16,00	16/1	4500	8000	0,75	3	4,5	5,2
500	7,3	8,3	2,8	4,1	PA322_0120 MF ED213U	31	120	12,00	12/1	4500	8000	0,28	3	4,2	4,1
500	10	12	3,9	3,0	PA322_0120 MF ED302U	45	120	12,00	12/1	4500	8000	0,59	3	4,2	4,7
500	13	16	5,1	2,2	PA322_0120 MF ED303U	50	120	12,00	12/1	4500	8000	0,75	3	4,2	5,2
600	4,3	4,7	0,3	4,9	PA321_0100 MF ED212U	14	100	10,00	10/1	4500	8000	0,62	2	4,0	3,5
600	6,2	7,1	0,5	3,4	PA321_0100 MF ED213U	26	100	10,00	10/1	4500	8000	0,66	2	4,0	3,8
600	8,5	11	0,7	2,4	PA321_0100 MF ED302U	38	100	10,00	10/1	4500	8000	0,94	2	4,0	4,4
600	11	14	0,9	1,8	PA321_0100 MF ED303U	50	100	10,00	10/1	4500	8000	1,1	2	4,0	4,9
600	18	24	1,4	1,1	PA321_0100 MF ED401U	50	100	10,00	10/1	4500	8000	1,9	2	4,0	6,0
750	6,8	8,5	0,6	4,1	PA321_0080 MF ED302U	30	100	8,000	8/1	4500	8000	0,96	2	4,1	4,4
750	9,1	11	0,9	3,1	PA321_0080 MF ED303U	42	100	8,000	8/1	4500	8000	1,1	2	4,1	4,9
750	15	19	1,4	1,9	PA321_0080 MF ED401U	50	100	8,000	8/1	4500	8000	1,9	2	4,1	6,0
750	20	26	1,9	1,4	PA321_0080 MFL EK501U	50	100	8,000	8/1	4500	8000	4,9	2	4,2	8,8
857	7,9	9,6	0,9	3,9	PA321_0070 MF ED303U	37	130	7,000	7/1	4500	8000	1,1	2	4,3	4,9
857	13	17	1,5	2,4	PA321_0070 MF ED401U	60	130	7,000	7/1	4500	8000	1,9	2	4,3	6,0
857	18	23	2,0	1,8	PA321_0070 MFL EK501U	60	130	7,000	7/1	4500	8000	4,9	2	4,4	8,8
857	26	34	2,9	1,2	PA321_0070 MF ED402U	60	130	7,000	7/1	4500	8000	3,0	2	4,3	7,6
857	29	44	3,2	1,1	PA321_0070 MFL EK502U	60	130	7,000	7/1	4500	8000	7,3	2	4,4	10
857	29	45	3,3	1,1	PA321_0070 MF ED403U	60	130	7,000	7/1	4500	8000	4,1	2	4,3	9,2
1200	9,2	12	2,2	3,4	PA321_0050 MF ED401U	61	130	5,000	5/1	4000	7000	2,0	2	4,9	6,0
1200	13	16	3,0	2,5	PA321_0050 MFL EK501U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	4,9	2	5,0	8,8
1200	18	24	4,4	1,7	PA321_0050 MF ED402U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	3,1	2	4,9	7,6
1200	20	32	4,8	1,5	PA321_0050 MFL EK502U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	7,4	2	5,0	10
1200	21	32	4,9	1,5	PA321_0050 MF ED403U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	4,2	2	4,9	9,2

Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA3 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
1200	21	44	5,0	1,5	PA321_0050 MFL ED503U	65	130	5,000	5/1	4000	7000	9,9	2	5,0	13
1500	7,4	9,7	2,9	4,2	PA321_0040 MF ED401U	49	130	4,000	4/1	3700	6500	2,0	2	4,9	6,0
1500	10	13	3,9	3,1	PA321_0040 MFL EK501U	58	130	4,000	4/1	3700	6500	5,0	2	5,1	8,8
1500	15	19	5,7	2,1	PA321_0040 MF ED402U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	3,1	2	4,9	7,6
1500	16	25	6,3	1,9	PA321_0040 MFL EK502U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	7,4	2	5,1	10
1500	16	26	6,4	1,9	PA321_0040 MF ED403U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	4,2	2	4,9	9,2
1500	17	35	6,5	1,8	PA321_0040 MFL ED503U	65	130	4,000	4/1	3700	6500	9,9	2	5,1	13
2000	5,5	7,3	6,1	3,8	PA321_0030 MF ED401U	36	110	3,000	3/1	3500	6000	2,1	2	5,0	6,0
2000	7,6	9,8	8,3	2,7	PA321_0030 MFL EK501U	44	120	3,000	3/1	3500	6000	5,0	2	5,5	8,8
2000	11	14	12	1,9	PA321_0030 MF ED402U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	3,2	2	4,9	7,6
2000	12	19	13	1,7	PA321_0030 MFL EK502U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	7,5	2	5,4	10
2000	12	19	14	1,7	PA321_0030 MF ED403U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	4,3	2	5,0	9,2
2000	13	26	14	1,6	PA321_0030 MFL ED503U	50	120	3,000	3/1	3500	6000	10,0	2	5,5	13
<b>PA4 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
286	69	72	3,5	1,2	PA421_0070 MF EK702U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	17	2	10,0	17
400	49	52	5,2	1,7	PA421_0050 MF EK702U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	17	2	11	17
400	68	73	7,3	1,2	PA421_0050 MF EK703U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	24	2	11	20
500	39	41	6,8	2,2	PA421_0040 MF EK702U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	17	2	11	17
500	55	58	9,5	1,6	PA421_0040 MF EK703U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	24	2	11	20
500	69	76	12	1,2	PA421_0040 MF ED704U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	30	2	11	23
667	30	31	16	1,7	PA421_0030 MF EK702U	100	240	3,000	3/1	3000	5500	18	2	11	17
667	41	44	23	1,2	PA421_0030 MF EK703U	100	240	3,000	3/1	3000	5500	24	2	11	20
<b>PA4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
30	43	46	0,4	1,4	PA422_1000 MF ED212U	100	200	100,0	100/1	4500	8000	0,62	3	8,8	6,6
38	34	36	0,3	2,3	PA422_0800 MF ED212U	100	200	80,00	80/1	4500	8000	0,62	3	9,2	6,6
38	52	55	0,5	1,5	PA422_0800 MF ED213U	100	200	80,00	80/1	4500	8000	0,66	3	9,2	6,8
43	30	32	0,3	2,8	PA422_0700 MF ED212U	98	240	70,00	70/1	4500	8000	0,62	3	9,6	6,6
43	45	49	0,5	1,9	PA422_0700 MF ED213U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,66	3	9,6	6,8
43	65	72	0,7	1,3	PA422_0700 MF ED302U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,95	3	9,6	7,4
54	24	26	0,4	3,3	PA422_0560 MF ED212U	79	200	56,00	56/1	4500	8000	0,65	3	9,2	6,6
54	36	39	0,6	2,2	PA422_0560 MF ED213U	100	200	56,00	56/1	4500	8000	0,69	3	9,2	6,8
54	52	58	0,8	1,5	PA422_0560 MF ED302U	100	200	56,00	56/1	4500	8000	0,96	3	9,2	7,4
54	72	75	1,2	1,1	PA422_0560 MF ED303U	100	200	56,00	56/1	4500	8000	1,1	3	9,2	7,9
60	21	23	0,4	4,0	PA422_0500 MF ED212U	70	240	50,00	50/1	4500	8000	0,63	3	10	6,6
60	32	35	0,6	2,6	PA422_0500 MF ED213U	120	240	50,00	50/1	4500	8000	0,67	3	10	6,8
60	47	52	0,8	1,8	PA422_0500 MF ED302U	120	240	50,00	50/1	4500	8000	0,94	3	10	7,4
60	64	67	1,2	1,3	PA422_0500 MF ED303U	120	240	50,00	50/1	4500	8000	1,1	3	10	7,9
75	17	18	0,4	5,0	PA422_0400 MF ED212U	56	240	40,00	40/1	4500	8000	0,63	3	10	6,6
75	26	28	0,6	3,3	PA422_0400 MF ED213U	100	240	40,00	40/1	4500	8000	0,67	3	10	6,8
75	37	41	0,9	2,3	PA422_0400 MF ED302U	120	240	40,00	40/1	4500	8000	0,95	3	10	7,4
75	51	54	1,3	1,7	PA422_0400 MF ED303U	120	240	40,00	40/1	4500	8000	1,1	3	10	7,9
86	23	24	0,7	3,8	PA422_0350 MF ED213U	90	240	35,00	35/1	4500	8000	0,69	3	11	6,8
86	33	36	1,0	2,6	PA422_0350 MF ED302U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	0,97	3	11	7,4
86	45	47	1,4	1,9	PA422_0350 MF ED303U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	1,1	3	11	7,9
86	78	83	2,4	1,1	PA422_0350 MF ED401U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	1,9	3	11	9,1
94	21	22	0,8	3,9	PA422_0320 MF ED213U	82	200	32,00	32/1	3700	6500	0,77	3	9,2	6,8
94	30	33	1,1	2,7	PA422_0320 MF ED302U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	1,1	3	9,2	7,4
94	41	43	1,5	1,9	PA422_0320 MF ED303U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	1,2	3	9,2	7,9
94	72	76	2,7	1,1	PA422_0320 MF ED401U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	2,0	3	9,2	9,1
107	18	19	0,8	4,7	PA422_0280 MF ED213U	72	240	28,00	28/1	4500	8000	0,69	3	10	6,8
107	26	29	1,1	3,3	PA422_0280 MF ED302U	100	240	28,00	28/1	4500	8000	0,98	3	10	7,4
107	36	38	1,5	2,4	PA422_0280 MF ED303U	120	240	28,00	28/1	4500	8000	1,1	3	10	7,9
107	63	67	2,7	1,4	PA422_0280 MF ED401U	120	240	28,00	28/1	4500	8000	1,9	3	10	9,1
107	82	89	3,5	1,0	PA422_0280 MFL EK501U	120	240	28,00	28/1	4500	8000	4,9	3	10	12
120	23	26	1,2	3,7	PA422_0250 MF ED302U	93	240	25,00	25/1	4000	7000	1,0	3	11	7,4
120	32	33	1,6	2,7	PA422_0250 MF ED303U	120	240	25,00	25/1	4000	7000	1,2	3	11	7,9



Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
120	56	60	2,8	1,5	PA422_0250 MF ED401U	120	240	25,00	25/1	4000	7000	2,0	3	11	9,1
120	74	80	3,7	1,2	PA422_0250 MFL EK501U	120	240	25,00	25/1	4000	7000	4,9	3	11	12
150	19	21	1,3	4,6	PA422_0200 MF ED302U	74	240	20,00	20/1	3700	6500	1,1	3	11	7,4
150	26	27	1,8	3,3	PA422_0200 MF ED303U	100	240	20,00	20/1	3700	6500	1,2	3	11	7,9
150	45	48	3,2	1,9	PA422_0200 MF ED401U	120	240	20,00	20/1	3700	6500	2,0	3	11	9,1
150	59	64	4,2	1,4	PA422_0200 MFL EK501U	120	240	20,00	20/1	3700	6500	5,0	3	11	12
188	21	21	2,0	4,1	PA422_0160 MF ED303U	82	240	16,00	16/1	3700	6500	1,2	3	10	7,9
188	36	38	3,6	2,4	PA422_0160 MF ED401U	120	240	16,00	16/1	3700	6500	2,0	3	10	9,1
188	47	51	4,7	1,8	PA422_0160 MFL EK501U	120	240	16,00	16/1	3700	6500	5,0	3	10	12
188	69	76	6,9	1,2	PA422_0160 MF ED402U	120	240	16,00	16/1	3700	6500	3,1	3	10	11
250	11	12	2,9	4,5	PA422_0120 MF ED302U	45	240	12,00	12/1	3700	6500	1,1	3	9,8	7,4
250	15	16	4,0	3,2	PA422_0120 MF ED303U	62	240	12,00	12/1	3700	6500	1,3	3	9,8	7,9
250	27	29	7,0	1,9	PA422_0120 MF ED401U	100	240	12,00	12/1	3700	6500	2,1	3	9,8	9,1
250	35	38	9,2	1,4	PA422_0120 MFL EK501U	100	240	12,00	12/1	3700	6500	5,0	3	9,9	12
300	13	14	0,5	4,0	PA421_0100 MF ED303U	52	200	10,00	10/1	4000	7000	2,3	2	8,9	6,8
300	23	24	0,9	2,3	PA421_0100 MF ED401U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	3,1	2	8,9	7,9
300	30	33	1,1	1,7	PA421_0100 MF EK501U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	4,9	2	8,9	10,0
300	44	48	1,7	1,2	PA421_0100 MF ED402U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	4,2	2	8,9	9,5
375	18	19	0,8	3,8	PA421_0080 MF ED401U	97	200	8,000	8/1	4000	7000	3,1	2	9,4	7,9
375	24	26	1,1	2,9	PA421_0080 MF EK501U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	4,9	2	9,4	10,0
375	35	39	1,6	2,0	PA421_0080 MF ED402U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	4,2	2	9,4	9,5
375	46	51	2,1	1,5	PA421_0080 MF EK502U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	7,4	2	9,4	11
375	46	51	2,1	1,5	PA421_0080 MF ED403U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	5,3	2	9,4	11
375	59	70	2,7	1,2	PA421_0080 MF ED503U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	9,8	2	9,4	14
429	16	17	0,9	4,6	PA421_0070 MF ED401U	85	240	7,000	7/1	4000	7000	3,1	2	9,9	7,9
429	21	23	1,2	3,5	PA421_0070 MF EK501U	100	240	7,000	7/1	4000	7000	4,9	2	10,0	10,0
429	31	34	1,8	2,4	PA421_0070 MF ED402U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	4,2	2	9,9	9,5
429	40	44	2,3	1,9	PA421_0070 MF EK502U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	7,4	2	10,0	11
429	40	45	2,3	1,8	PA421_0070 MF ED403U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	5,3	2	10,0	11
429	52	61	3,0	1,4	PA421_0070 MF ED503U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	9,9	2	10,0	14
429	67	72	3,9	1,1	PA421_0070 MF EK702U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	17	2	9,9	17
600	15	16	1,8	4,9	PA421_0050 MF EK501U	73	240	5,000	5/1	3700	6500	5,0	2	11	10,0
600	22	24	2,7	3,4	PA421_0050 MF ED402U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	4,4	2	11	9,5
600	29	32	3,5	2,6	PA421_0050 MF EK502U	97	240	5,000	5/1	3700	6500	7,5	2	11	11
600	29	32	3,5	2,6	PA421_0050 MF ED403U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	5,5	2	11	11
600	37	44	4,5	2,0	PA421_0050 MF ED503U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	10	2	11	14
600	48	52	5,8	1,6	PA421_0050 MF EK702U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	17	2	11	17
600	58	68	7,1	1,3	PA421_0050 MF ED505U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	15	2	11	18
600	65	73	7,9	1,1	PA421_0050 MF EK703U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	24	2	11	20
750	18	19	3,5	4,2	PA421_0040 MF ED402U	93	240	4,000	4/1	3300	6000	4,4	2	11	9,5
750	23	25	4,5	3,3	PA421_0040 MF EK502U	78	240	4,000	4/1	3300	6000	7,6	2	11	11
750	23	26	4,6	3,2	PA421_0040 MF ED403U	110	240	4,000	4/1	3300	6000	5,6	2	11	11
750	29	35	5,9	2,5	PA421_0040 MF ED503U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	10	2	11	14
750	38	41	7,6	2,0	PA421_0040 MF EK702U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	17	2	11	17
750	47	55	9,3	1,6	PA421_0040 MF ED505U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	15	2	11	18
750	52	58	10	1,4	PA421_0040 MF EK703U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	24	2	11	20
750	64	76	13	1,2	PA421_0040 MF ED704U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	30	2	11	23
1000	9,0	9,8	5,7	4,8	PA421_0030 MF EK501U	44	200	3,000	3/1	3000	5500	5,5	2	11	10,0
1000	13	14	8,4	3,3	PA421_0030 MF ED402U	70	200	3,000	3/1	3000	5500	4,8	2	11	9,5
1000	17	19	11	2,6	PA421_0030 MF EK502U	58	200	3,000	3/1	3000	5500	8,0	2	11	11
1000	17	19	11	2,5	PA421_0030 MF ED403U	84	200	3,000	3/1	3000	5500	6,0	2	11	11
1000	22	26	14	2,0	PA421_0030 MF ED503U	93	240	3,000	3/1	3000	5500	11	2	11	14
1000	29	31	18	1,5	PA421_0030 MF EK702U	100	240	3,000	3/1	3000	5500	18	2	11	17
1000	35	41	22	1,3	PA421_0030 MF ED505U	100	240	3,000	3/1	3000	5500	15	2	11	18
1000	39	44	25	1,1	PA421_0030 MF EK703U	100	240	3,000	3/1	3000	5500	24	2	11	20
<b>PA4 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
840	54	68	7,3	1,2	PA421_0050 MF ED505U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	15	2	11	18
1050	43	55	9,6	1,5	PA421_0040 MF ED505U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	15	2	11	18
1050	57	76	13	1,2	PA421_0040 MF ED704U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	30	2	11	23

# Planetengetriebemotoren PA

## Planetary Geared Motors PA

### Motoréducteurs planétaires PA



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ießakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA4 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
1400	32	41	23	1,2	PA421_0030 MF ED505U	100	240	3,000	3/1	3000	5500	15	2	11	18
<b>PA4 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
60	42	46	0,4	1,4	PA422_1000 MF ED212U	100	200	100,0	100/1	4500	8000	0,62	3	8,8	6,6
75	33	36	0,3	2,4	PA422_0800 MF ED212U	100	200	80,00	80/1	4500	8000	0,62	3	9,2	6,6
75	49	55	0,5	1,6	PA422_0800 MF ED213U	100	200	80,00	80/1	4500	8000	0,66	3	9,2	6,8
86	29	32	0,3	2,9	PA422_0700 MF ED212U	98	240	70,00	70/1	4500	8000	0,62	3	9,6	6,6
86	43	49	0,5	2,0	PA422_0700 MF ED213U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,66	3	9,6	6,8
86	59	72	0,6	1,5	PA422_0700 MF ED302U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,95	3	9,6	7,4
107	23	26	0,4	3,4	PA422_0560 MF ED212U	79	200	56,00	56/1	4500	8000	0,65	3	9,2	6,6
107	34	39	0,5	2,4	PA422_0560 MF ED213U	100	200	56,00	56/1	4500	8000	0,69	3	9,2	6,8
107	47	58	0,8	1,7	PA422_0560 MF ED302U	100	200	56,00	56/1	4500	8000	0,97	3	9,2	7,4
107	62	75	1,0	1,3	PA422_0560 MF ED303U	100	200	56,00	56/1	4500	8000	1,1	3	9,2	7,9
120	21	23	0,4	4,1	PA422_0500 MF ED212U	70	240	50,00	50/1	4500	8000	0,63	3	10	6,6
120	30	35	0,5	2,8	PA422_0500 MF ED213U	120	240	50,00	50/1	4500	8000	0,67	3	10	6,8
120	42	52	0,8	2,0	PA422_0500 MF ED302U	120	240	50,00	50/1	4500	8000	0,94	3	10	7,4
120	56	67	1,0	1,5	PA422_0500 MF ED303U	120	240	50,00	50/1	4500	8000	1,1	3	10	7,9
150	17	18	0,4	4,8	PA422_0400 MF ED212U	56	240	40,00	40/1	4500	8000	0,63	3	10	6,6
150	24	28	0,6	3,3	PA422_0400 MF ED213U	100	240	40,00	40/1	4500	8000	0,67	3	10	6,8
150	33	41	0,9	2,4	PA422_0400 MF ED302U	120	240	40,00	40/1	4500	8000	0,95	3	10	7,4
150	44	54	1,2	1,8	PA422_0400 MF ED303U	120	240	40,00	40/1	4500	8000	1,1	3	10	7,9
171	21	24	0,7	4,0	PA422_0350 MF ED213U	90	240	35,00	35/1	4500	8000	0,69	3	11	6,8
171	29	36	0,9	2,9	PA422_0350 MF ED302U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	0,96	3	11	7,4
171	39	47	1,2	2,2	PA422_0350 MF ED303U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	1,1	3	11	7,9
171	63	83	1,9	1,3	PA422_0350 MF ED401U	120	240	35,00	35/1	4500	8000	1,9	3	11	9,1
188	19	22	0,7	4,1	PA422_0320 MF ED213U	82	200	32,00	32/1	3700	6500	0,77	3	9,2	6,8
188	27	33	1,0	3,0	PA422_0320 MF ED302U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	1,1	3	9,2	7,4
188	36	43	1,3	2,2	PA422_0320 MF ED303U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	1,2	3	9,2	7,9
188	58	76	2,2	1,4	PA422_0320 MF ED401U	100	200	32,00	32/1	3700	6500	2,0	3	9,2	9,1
214	17	19	0,7	5,0	PA422_0280 MF ED213U	72	240	28,00	28/1	4500	8000	0,69	3	10	6,8
214	23	29	1,0	3,6	PA422_0280 MF ED302U	100	240	28,00	28/1	4500	8000	0,96	3	10	7,4
214	31	38	1,3	2,7	PA422_0280 MF ED303U	120	240	28,00	28/1	4500	8000	1,1	3	10	7,9
214	51	67	2,2	1,7	PA422_0280 MF ED401U	120	240	28,00	28/1	4500	8000	1,9	3	10	9,1
214	69	89	3,0	1,2	PA422_0280 MFL EK501U	120	240	28,00	28/1	4500	8000	4,9	3	10	12
240	21	26	1,1	4,1	PA422_0250 MF ED302U	93	240	25,00	25/1	4000	7000	1,0	3	11	7,4
240	28	33	1,4	3,1	PA422_0250 MF ED303U	120	240	25,00	25/1	4000	7000	1,2	3	11	7,9
240	45	60	2,3	1,9	PA422_0250 MF ED401U	120	240	25,00	25/1	4000	7000	2,0	3	11	9,1
240	62	80	3,1	1,4	PA422_0250 MFL EK501U	120	240	25,00	25/1	4000	7000	4,9	3	11	12
300	22	27	1,6	3,8	PA422_0200 MF ED303U	100	240	20,00	20/1	3700	6500	1,2	3	11	7,9
300	36	48	2,6	2,4	PA422_0200 MF ED401U	120	240	20,00	20/1	3700	6500	2,0	3	11	9,1
300	49	64	3,5	1,7	PA422_0200 MFL EK501U	120	240	20,00	20/1	3700	6500	5,0	3	11	12
375	18	21	1,8	4,8	PA422_0160 MF ED303U	82	240	16,00	16/1	3700	6500	1,2	3	10	7,9
375	29	38	2,9	2,9	PA422_0160 MF ED401U	120	240	16,00	16/1	3700	6500	2,0	3	10	9,1
375	40	51	3,9	2,2	PA422_0160 MFL EK501U	120	240	16,00	16/1	3700	6500	5,0	3	10	12
375	58	76	5,7	1,5	PA422_0160 MF ED402U	120	240	16,00	16/1	3700	6500	3,1	3	10	11
500	10	12	2,6	5,0	PA422_0120 MF ED302U	45	240	12,00	12/1	3700	6500	1,1	3	9,7	7,4
500	13	16	3,5	3,7	PA422_0120 MF ED303U	62	240	12,00	12/1	3700	6500	1,3	3	9,8	7,9
500	22	29	5,6	2,3	PA422_0120 MF ED401U	100	240	12,00	12/1	3700	6500	2,1	3	9,7	9,1
500	30	38	7,7	1,7	PA422_0120 MFL EK501U	100	240	12,00	12/1	3700	6500	5,0	3	9,9	12
500	43	57	11	1,2	PA422_0120 MF ED402U	100	240	12,00	12/1	3700	6500	3,2	3	9,7	11
500	48	74	12	1,0	PA422_0120 MFL EK502U	100	240	12,00	12/1	3700	6500	7,5	3	9,8	13
500	48	75	13	1,0	PA422_0120 MF ED403U	100	240	12,00	12/1	3700	6500	4,2	3	9,7	12
600	8,5	11	0,4	4,9	PA421_0100 MF ED302U	38	200	10,00	10/1	4000	7000	2,1	2	8,9	6,3
600	11	14	0,5	3,7	PA421_0100 MF ED303U	52	200	10,00	10/1	4000	7000	2,3	2	8,9	6,8
600	18	24	0,9	2,3	PA421_0100 MF ED401U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	3,1	2	8,9	7,9
600	25	33	1,2	1,7	PA421_0100 MF EK501U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	4,9	2	8,9	10,0
600	37	48	1,7	1,1	PA421_0100 MF ED402U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	4,2	2	8,9	9,5
600	41	63	1,9	1,0	PA421_0100 MF EK502U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	7,4	2	8,9	11
600	41	64	1,9	1,0	PA421_0100 MF ED403U	100	200	10,00	10/1	4000	7000	5,3	2	8,9	11
750	15	19	0,9	3,8	PA421_0080 MF ED401U	97	200	8,000	8/1	4000	7000	3,1	2	9,4	7,9



Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA4 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>															
750	20	26	1,2	2,7	PA421_0080 MF EK501U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	4,9	2	9,4	10,0
750	29	39	1,7	1,9	PA421_0080 MF ED402U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	4,2	2	9,4	9,5
750	33	51	1,9	1,7	PA421_0080 MF EK502U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	7,4	2	9,4	11
750	33	51	1,9	1,7	PA421_0080 MF ED403U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	5,3	2	9,4	11
750	34	70	2,0	1,6	PA421_0080 MF ED503U	100	200	8,000	8/1	4000	7000	9,8	2	9,4	14
857	13	17	0,9	4,6	PA421_0070 MF ED401U	85	240	7,000	7/1	4000	7000	3,1	2	9,9	7,9
857	18	23	1,3	3,3	PA421_0070 MF EK501U	100	240	7,000	7/1	4000	7000	4,9	2	10,0	10,0
857	26	34	1,9	2,3	PA421_0070 MF ED402U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	4,2	2	9,9	9,5
857	29	44	2,1	2,1	PA421_0070 MF EK502U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	7,4	2	9,9	11
857	29	45	2,1	2,0	PA421_0070 MF ED403U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	5,3	2	9,9	11
857	30	61	2,2	2,0	PA421_0070 MF ED503U	110	240	7,000	7/1	4000	7000	9,9	2	9,9	14
1200	13	16	1,9	4,7	PA421_0050 MF EK501U	73	240	5,000	5/1	3700	6500	5,0	2	11	10,0
1200	18	24	2,8	3,2	PA421_0050 MF ED402U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	4,3	2	11	9,5
1200	20	32	3,1	2,9	PA421_0050 MF EK502U	97	240	5,000	5/1	3700	6500	7,5	2	11	11
1200	21	32	3,2	2,9	PA421_0050 MF ED403U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	5,5	2	11	11
1200	21	44	3,2	2,8	PA421_0050 MF ED503U	120	240	5,000	5/1	3700	6500	10,0	2	11	14
1500	15	19	3,7	4,0	PA421_0040 MF ED402U	93	240	4,000	4/1	3300	6000	4,5	2	11	9,5
1500	16	25	4,1	3,6	PA421_0040 MF EK502U	78	240	4,000	4/1	3300	6000	7,6	2	11	11
1500	16	26	4,1	3,6	PA421_0040 MF ED403U	110	240	4,000	4/1	3300	6000	5,6	2	11	11
1500	17	35	4,2	3,5	PA421_0040 MF ED503U	120	240	4,000	4/1	3300	6000	10	2	11	14
<b>PA5 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
100	193	202	6,2	1,1	PA522_0200 MF EK702U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	17	2	28	21
125	154	162	6,9	1,4	PA522_0160 MF EK702U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	17	2	27	21
167	116	121	14	1,0	PA522_0120 MF EK702U	200	460	12,00	12/1	3300	6000	17	2	27	21
200	98	103	3,8	1,4	PA521_0100 MF EK702U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	20	1	25	19
200	137	146	5,2	1,0	PA521_0100 MF EK703U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	27	1	25	22
250	79	83	3,5	2,5	PA521_0080 MF EK702U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	20	1	25	19
250	109	116	4,8	1,8	PA521_0080 MF EK703U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	27	1	26	22
250	138	152	6,1	1,4	PA521_0080 MF ED704U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	33	1	26	26
286	69	72	3,9	3,0	PA521_0070 MF EK702U	240	600	7,000	7/1	3700	6500	21	1	27	19
286	96	102	5,4	2,2	PA521_0070 MF EK703U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	27	1	27	22
286	121	133	6,8	1,7	PA521_0070 MF ED704U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	33	1	27	26
286	160	187	8,9	1,3	PA521_0070 MF ED706U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	47	1	27	33
400	49	52	5,8	4,3	PA521_0050 MF EK702U	170	600	5,000	5/1	3500	6000	21	1	29	19
400	68	73	8,0	3,1	PA521_0050 MF EK703U	240	600	5,000	5/1	3500	6000	27	1	29	22
400	86	95	10	2,4	PA521_0050 MF ED704U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	34	1	29	26
400	114	133	13	1,8	PA521_0050 MF ED706U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	47	1	29	33
500	55	58	10	3,8	PA521_0040 MF EK703U	190	600	4,000	4/1	3000	5000	28	1	29	22
500	69	76	13	3,0	PA521_0040 MF ED704U	250	600	4,000	4/1	3000	5000	34	1	29	26
500	91	107	17	2,3	PA521_0040 MF ED706U	300	600	4,000	4/1	3000	5000	48	1	29	33
500	175	225	34	1,2	PA521_0040 MFL ED808U	300	600	4,000	4/1	3000	5000	165	1	31	68
667	30	31	19	4,1	PA521_0030 MF EK702U	100	460	3,000	3/1	2500	4500	23	1	30	19
667	41	44	26	2,9	PA521_0030 MF EK703U	150	460	3,000	3/1	2500	4500	30	1	30	22
667	52	57	33	2,3	PA521_0030 MF ED704U	180	460	3,000	3/1	2500	4500	36	1	30	26
667	68	80	43	1,8	PA521_0030 MF ED706U	200	460	3,000	3/1	2500	4500	49	1	31	33
<b>PA5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
30	93	104	0,4	1,5	PA522_1000 MF ED302U	250	500	100,0	100/1	4000	7000	2,1	2	24	11
30	128	134	0,5	1,1	PA522_1000 MF ED303U	250	500	100,0	100/1	4000	7000	2,3	2	24	11
38	74	83	0,3	2,7	PA522_0800 MF ED302U	250	500	80,00	80/1	4000	7000	2,1	2	25	11
38	103	107	0,4	1,9	PA522_0800 MF ED303U	250	500	80,00	80/1	4000	7000	2,3	2	25	11
38	179	191	0,8	1,1	PA522_0800 MF ED401U	250	500	80,00	80/1	4000	7000	3,1	2	25	12
43	65	72	0,3	3,2	PA522_0700 MF ED302U	260	600	70,00	70/1	4000	7000	2,1	2	26	11
43	90	94	0,4	2,3	PA522_0700 MF ED303U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	2,3	2	26	11
43	157	167	0,8	1,3	PA522_0700 MF ED401U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	3,1	2	26	12
54	52	58	0,4	3,8	PA522_0560 MF ED302U	210	500	56,00	56/1	4000	7000	2,2	2	25	11
54	72	75	0,5	2,8	PA522_0560 MF ED303U	250	500	56,00	56/1	4000	7000	2,3	2	25	11

# Planetengetriebemotoren PA

## Planetary Geared Motors PA

### Motoréducteurs planétaires PA



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>akt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ <sub>2</sub>	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
54	126	134	0,9	1,6	PA522_0560 MF ED401U	250	500	56,00	56/1	4000	7000	3,1	2	25	12
54	165	179	1,2	1,2	PA522_0560 MF EK501U	250	500	56,00	56/1	4000	7000	4,9	2	25	14
60	47	52	0,4	4,5	PA522_0500 MF ED302U	190	600	50,00	50/1	4000	7000	2,1	2	27	11
60	64	67	0,5	3,3	PA522_0500 MF ED303U	260	600	50,00	50/1	4000	7000	2,3	2	27	11
60	112	119	0,9	1,9	PA522_0500 MF ED401U	300	600	50,00	50/1	4000	7000	3,1	2	27	12
60	147	160	1,2	1,4	PA522_0500 MF EK501U	300	600	50,00	50/1	4000	7000	4,9	2	27	14
75	51	54	0,6	4,0	PA522_0400 MF ED303U	210	600	40,00	40/1	4000	7000	2,3	2	26	11
75	90	95	1,0	2,3	PA522_0400 MF ED401U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	3,1	2	26	12
75	118	128	1,4	1,7	PA522_0400 MF EK501U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	4,9	2	26	14
75	173	189	2,0	1,2	PA522_0400 MF ED402U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	4,2	2	26	14
86	45	47	0,6	4,7	PA522_0350 MF ED303U	180	600	35,00	35/1	4000	7000	2,3	2	28	11
86	78	83	1,1	2,7	PA522_0350 MF ED401U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	3,1	2	28	12
86	103	112	1,4	2,0	PA522_0350 MF EK501U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	4,9	2	28	14
86	152	166	2,1	1,4	PA522_0350 MF ED402U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	4,2	2	28	14
86	196	217	2,7	1,1	PA522_0350 MF EK502U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	7,4	2	28	16
86	198	219	2,7	1,1	PA522_0350 MF ED403U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	5,3	2	28	16
94	41	43	0,7	4,9	PA522_0320 MF ED303U	160	500	32,00	32/1	3300	6000	2,5	2	25	11
94	72	76	1,2	2,8	PA522_0320 MF ED401U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	3,3	2	25	12
94	94	102	1,6	2,1	PA522_0320 MF EK501U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	5,1	2	25	14
94	139	151	2,3	1,4	PA522_0320 MF ED402U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	4,5	2	25	14
107	63	67	1,2	3,3	PA522_0280 MF ED401U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	3,2	2	27	12
107	82	89	1,6	2,5	PA522_0280 MF EK501U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	5,0	2	27	14
107	121	132	2,3	1,7	PA522_0280 MF ED402U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	4,3	2	27	14
107	156	174	3,0	1,3	PA522_0280 MF EK502U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	7,4	2	27	16
107	158	176	3,0	1,3	PA522_0280 MF ED403U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	5,4	2	27	16
120	56	60	1,3	3,7	PA522_0250 MF ED401U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	3,3	2	28	12
120	74	80	1,7	2,9	PA522_0250 MF EK501U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	5,0	2	28	14
120	108	118	2,5	1,9	PA522_0250 MF ED402U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	4,4	2	28	14
120	140	155	3,2	1,5	PA522_0250 MF EK502U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	7,5	2	28	16
120	141	157	3,2	1,5	PA522_0250 MF ED403U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	5,5	2	28	16
120	181	214	4,1	1,2	PA522_0250 MF ED503U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	10	2	28	18
150	45	48	1,4	4,7	PA522_0200 MF ED401U	240	600	20,00	20/1	3300	6000	3,4	2	28	12
150	59	64	1,9	3,6	PA522_0200 MF EK501U	290	600	20,00	20/1	3300	6000	5,2	2	28	14
150	87	95	2,8	2,4	PA522_0200 MF ED402U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	4,5	2	28	14
150	112	124	3,6	1,9	PA522_0200 MF EK502U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	7,6	2	28	16
150	113	125	3,6	1,9	PA522_0200 MF ED403U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	5,6	2	28	16
150	144	171	4,6	1,5	PA522_0200 MF ED503U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	10	2	28	18
150	186	202	5,9	1,1	PA522_0200 MF EK702U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	17	2	28	21
188	47	51	2,1	4,5	PA522_0160 MF EK501U	230	600	16,00	16/1	3300	6000	5,2	2	27	14
188	69	76	3,1	3,0	PA522_0160 MF ED402U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	4,5	2	27	14
188	89	99	4,0	2,4	PA522_0160 MF EK502U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	7,7	2	27	16
188	90	100	4,0	2,3	PA522_0160 MF ED403U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	5,6	2	27	16
188	116	137	5,2	1,8	PA522_0160 MF ED503U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	10	2	27	18
188	149	162	6,6	1,4	PA522_0160 MF EK702U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	17	2	27	21
188	182	214	8,1	1,2	PA522_0160 MF ED505U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	15	2	27	23
188	204	228	9,1	1,0	PA522_0160 MF EK703U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	24	2	27	24
250	27	29	3,2	4,5	PA522_0120 MF ED401U	140	460	12,00	12/1	3300	6000	3,4	2	27	12
250	35	38	4,3	3,4	PA522_0120 MF EK501U	170	460	12,00	12/1	3300	6000	5,2	2	27	14
250	52	57	6,3	2,3	PA522_0120 MF ED402U	200	460	12,00	12/1	3300	6000	4,5	2	27	14
250	67	74	8,1	1,8	PA522_0120 MF EK502U	200	460	12,00	12/1	3300	6000	7,7	2	27	16
250	68	75	8,1	1,8	PA522_0120 MF ED403U	200	460	12,00	12/1	3300	6000	5,6	2	27	16
250	87	103	10	1,4	PA522_0120 MF ED503U	200	460	12,00	12/1	3300	6000	10	2	27	18
250	112	121	13	1,1	PA522_0120 MF EK702U	200	460	12,00	12/1	3300	6000	17	2	27	21
300	30	33	1,3	4,1	PA521_0100 MF EK501U	150	500	10,00	10/1	3700	6500	8,1	1	25	12
300	44	48	1,9	2,8	PA521_0100 MF ED402U	230	500	10,00	10/1	3700	6500	7,4	1	25	12
300	57	63	2,5	2,1	PA521_0100 MF EK502U	190	500	10,00	10/1	3700	6500	11	1	25	14
300	58	64	2,5	2,1	PA521_0100 MF ED403U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	8,5	1	25	14
300	74	87	3,2	1,7	PA521_0100 MF ED503U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	13	1	25	16
300	95	103	4,2	1,3	PA521_0100 MF EK702U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	20	1	25	19
300	116	136	5,1	1,1	PA521_0100 MF ED505U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	18	1	25	21
375	35	39	1,8	4,9	PA521_0080 MF ED402U	190	500	8,000	8/1	3700	6500	7,5	1	25	12
375	46	51	2,3	3,8	PA521_0080 MF EK502U	160	500	8,000	8/1	3700	6500	11	1	25	14

PA

Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
375	46	51	2,3	3,8	PA521_0080 MF ED403U	230	500	8,000	8/1	3700	6500	8,6	1	25	14
375	59	70	3,0	3,0	PA521_0080 MF ED503U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	13	1	26	16
375	76	83	3,8	2,3	PA521_0080 MF EK702U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	20	1	25	19
375	93	109	4,7	1,9	PA521_0080 MF ED505U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	18	1	25	21
375	104	116	5,2	1,7	PA521_0080 MF EK703U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	27	1	26	22
375	128	152	6,4	1,4	PA521_0080 MF ED704U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	33	1	26	26
429	40	44	2,6	4,6	PA521_0070 MF EK502U	140	600	7,000	7/1	3700	6500	11	1	27	14
429	40	45	2,6	4,5	PA521_0070 MF ED403U	200	600	7,000	7/1	3700	6500	8,7	1	27	14
429	52	61	3,3	3,6	PA521_0070 MF ED503U	220	600	7,000	7/1	3700	6500	13	1	27	16
429	67	72	4,3	2,8	PA521_0070 MF EK702U	240	600	7,000	7/1	3700	6500	21	1	27	19
429	81	95	5,2	2,3	PA521_0070 MF ED505U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	18	1	27	21
429	91	102	5,8	2,0	PA521_0070 MF EK703U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	27	1	27	22
429	112	133	7,2	1,6	PA521_0070 MF ED704U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	34	1	27	26
429	147	171	9,4	1,3	PA521_0070 MFL EK803U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	75	1	28	40
429	147	187	9,4	1,2	PA521_0070 MF ED706U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	47	1	27	33
600	37	44	5,0	5,0	PA521_0050 MF ED503U	160	600	5,000	5/1	3500	6000	14	1	29	16
600	48	52	6,4	3,9	PA521_0050 MF EK702U	170	600	5,000	5/1	3500	6000	21	1	29	19
600	58	68	7,8	3,2	PA521_0050 MF ED505U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	19	1	29	21
600	65	73	8,7	2,8	PA521_0050 MF EK703U	240	600	5,000	5/1	3500	6000	27	1	29	22
600	80	95	11	2,3	PA521_0050 MF ED704U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	34	1	29	26
600	105	122	14	1,8	PA521_0050 MFL EK803U	290	600	5,000	5/1	3500	6000	75	1	30	40
600	105	133	14	1,7	PA521_0050 MF ED706U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	47	1	29	33
600	146	228	20	1,3	PA521_0050 MFL ED806U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	129	1	30	57
750	38	41	8,3	4,8	PA521_0040 MF EK702U	140	600	4,000	4/1	3000	5000	21	1	29	19
750	47	55	10	3,9	PA521_0040 MF ED505U	250	600	4,000	4/1	3000	5000	19	1	29	21
750	52	58	11	3,5	PA521_0040 MF EK703U	190	600	4,000	4/1	3000	5000	28	1	29	22
750	64	76	14	2,9	PA521_0040 MF ED704U	250	600	4,000	4/1	3000	5000	34	1	29	26
750	84	98	18	2,2	PA521_0040 MFL EK803U	230	600	4,000	4/1	3000	5000	76	1	31	40
750	84	107	18	2,2	PA521_0040 MF ED706U	300	600	4,000	4/1	3000	5000	48	1	29	33
750	116	182	26	1,6	PA521_0040 MFL ED806U	300	600	4,000	4/1	3000	5000	130	1	31	57
1000	22	26	16	4,7	PA521_0030 MF ED503U	93	460	3,000	3/1	2500	4500	16	1	31	16
1000	29	31	21	3,7	PA521_0030 MF EK702U	100	460	3,000	3/1	2500	4500	23	1	30	19
1000	35	41	25	3,0	PA521_0030 MF ED505U	190	460	3,000	3/1	2500	4500	21	1	30	21
1000	39	44	28	2,7	PA521_0030 MF EK703U	150	460	3,000	3/1	2500	4500	30	1	30	22
1000	48	57	35	2,2	PA521_0030 MF ED704U	180	460	3,000	3/1	2500	4500	36	1	30	26
1000	63	73	45	1,7	PA521_0030 MFL EK803U	170	460	3,000	3/1	2500	4500	78	1	33	40
1000	63	80	46	1,7	PA521_0030 MF ED706U	200	460	3,000	3/1	2500	4500	49	1	30	33
1000	87	137	63	1,2	PA521_0030 MFL ED806U	200	460	3,000	3/1	2500	4500	131	1	33	57
<b>PA5 (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
1000	40	225	9,6	4,2	PA521_0040 MFL ED808U	300	600	4,000	4/1	3000	5000	165	1	30	68
<b>PA5 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
263	169	214	7,5	1,2	PA522_0160 MF ED505U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	15	2	27	23
420	108	137	5,3	1,0	PA521_0100 MF ED505U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	18	1	25	21
525	86	109	4,8	1,8	PA521_0080 MF ED505U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	18	1	26	21
525	113	152	6,4	1,4	PA521_0080 MF ED704U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	33	1	25	26
600	75	96	5,4	2,2	PA521_0070 MF ED505U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	18	1	27	21
600	99	133	7,1	1,7	PA521_0070 MF ED704U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	33	1	27	26
600	103	187	7,4	1,6	PA521_0070 MF ED706U	270	600	7,000	7/1	3700	6500	47	1	27	33
840	54	68	8,1	3,0	PA521_0050 MF ED505U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	19	1	29	21
840	71	95	11	2,3	PA521_0050 MF ED704U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	34	1	29	26
840	73	133	11	2,2	PA521_0050 MF ED706U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	47	1	29	33
840	107	228	16	1,5	PA521_0050 MFL ED806U	300	600	5,000	5/1	3500	6000	129	1	30	57
1050	43	55	11	3,8	PA521_0040 MF ED505U	250	600	4,000	4/1	3000	5000	19	1	29	21
1050	57	76	14	2,9	PA521_0040 MF ED704U	250	600	4,000	4/1	3000	5000	34	1	29	26
1050	59	107	14	2,8	PA521_0040 MF ED706U	300	600	4,000	4/1	3000	5000	48	1	29	33
1050	85	182	21	1,9	PA521_0040 MFL ED806U	300	600	4,000	4/1	3000	5000	130	1	31	57

Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>xakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA5 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
1400	32	41	26	2,9	PA521_0030 MF ED505U	190	460	3,000	3/1	2500	4500	21	1	31	21
1400	42	57	34	2,2	PA521_0030 MF ED704U	180	460	3,000	3/1	2500	4500	36	1	31	26
1400	44	80	36	2,1	PA521_0030 MF ED706U	200	460	3,000	3/1	2500	4500	49	1	30	33
1400	64	137	52	1,5	PA521_0030 MFL ED806U	200	460	3,000	3/1	2500	4500	131	1	32	57
<b>PA5 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
60	84	104	0,4	1,7	PA522_1000 MF ED302U	250	500	100,0	100/1	4000	7000	2,1	2	24	11
60	111	134	0,5	1,3	PA522_1000 MF ED303U	250	500	100,0	100/1	4000	7000	2,3	2	24	11
75	67	83	0,3	3,0	PA522_0800 MF ED302U	250	500	80,00	80/1	4000	7000	2,1	2	25	11
75	89	107	0,4	2,2	PA522_0800 MF ED303U	250	500	80,00	80/1	4000	7000	2,3	2	25	11
75	144	191	0,6	1,4	PA522_0800 MF ED401U	250	500	80,00	80/1	4000	7000	3,1	2	25	12
86	59	72	0,3	3,6	PA522_0700 MF ED302U	260	600	70,00	70/1	4000	7000	2,1	2	26	11
86	78	94	0,4	2,7	PA522_0700 MF ED303U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	2,3	2	26	11
86	126	167	0,6	1,7	PA522_0700 MF ED401U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	3,1	2	26	12
107	47	58	0,3	4,3	PA522_0560 MF ED302U	210	500	56,00	56/1	4000	7000	2,2	2	25	11
107	62	75	0,4	3,2	PA522_0560 MF ED303U	250	500	56,00	56/1	4000	7000	2,3	2	25	11
107	101	134	0,7	2,0	PA522_0560 MF ED401U	250	500	56,00	56/1	4000	7000	3,1	2	25	12
107	138	179	1,0	1,4	PA522_0560 MF EK501U	250	500	56,00	56/1	4000	7000	4,9	2	25	14
120	42	52	0,4	4,8	PA522_0500 MF ED302U	190	600	50,00	50/1	4000	7000	2,1	2	27	11
120	56	67	0,5	3,6	PA522_0500 MF ED303U	260	600	50,00	50/1	4000	7000	2,3	2	27	11
120	90	119	0,8	2,2	PA522_0500 MF ED401U	300	600	50,00	50/1	4000	7000	3,1	2	27	12
120	124	160	1,0	1,6	PA522_0500 MF EK501U	300	600	50,00	50/1	4000	7000	4,9	2	27	14
150	33	41	0,5	4,8	PA522_0400 MF ED302U	150	600	40,00	40/1	4000	7000	2,1	2	26	11
150	44	54	0,7	3,6	PA522_0400 MF ED303U	210	600	40,00	40/1	4000	7000	2,3	2	26	11
150	72	95	1,1	2,2	PA522_0400 MF ED401U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	3,1	2	26	12
150	99	128	1,5	1,6	PA522_0400 MF EK501U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	4,9	2	26	14
150	144	189	2,1	1,1	PA522_0400 MF ED402U	300	600	40,00	40/1	4000	7000	4,2	2	26	14
171	63	83	0,9	3,3	PA522_0350 MF ED401U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	3,1	2	28	12
171	86	112	1,2	2,4	PA522_0350 MF EK501U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	5,0	2	28	14
171	126	166	1,7	1,7	PA522_0350 MF ED402U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	4,2	2	28	14
171	140	217	1,9	1,5	PA522_0350 MF EK502U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	7,4	2	28	16
171	141	219	2,0	1,5	PA522_0350 MF ED403U	300	600	35,00	35/1	4000	7000	5,4	2	28	16
188	58	76	1,0	3,5	PA522_0320 MF ED401U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	3,3	2	25	12
188	79	102	1,3	2,5	PA522_0320 MF EK501U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	5,1	2	25	14
188	116	151	1,9	1,7	PA522_0320 MF ED402U	250	500	32,00	32/1	3300	6000	4,5	2	25	14
214	51	67	1,0	4,2	PA522_0280 MF ED401U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	3,2	2	27	12
214	69	89	1,3	3,0	PA522_0280 MF EK501U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	5,0	2	27	14
214	101	132	1,9	2,1	PA522_0280 MF ED402U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	4,3	2	27	14
214	112	174	2,2	1,9	PA522_0280 MF EK502U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	7,4	2	27	16
214	113	176	2,2	1,9	PA522_0280 MF ED403U	300	600	28,00	28/1	4000	7000	5,4	2	27	16
240	45	60	1,0	4,7	PA522_0250 MF ED401U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	3,3	2	28	12
240	62	80	1,4	3,4	PA522_0250 MF EK501U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	5,1	2	28	14
240	90	118	2,1	2,3	PA522_0250 MF ED402U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	4,4	2	28	14
240	100	155	2,3	2,1	PA522_0250 MF EK502U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	7,5	2	28	16
240	101	157	2,3	2,1	PA522_0250 MF ED403U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	5,5	2	28	16
240	103	214	2,4	2,0	PA522_0250 MF ED503U	300	600	25,00	25/1	3700	6500	10,0	2	28	18
300	49	64	1,6	4,3	PA522_0200 MF EK501U	290	600	20,00	20/1	3300	6000	5,2	2	28	14
300	72	95	2,3	2,9	PA522_0200 MF ED402U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	4,5	2	28	14
300	80	124	2,5	2,6	PA522_0200 MF EK502U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	7,6	2	28	16
300	81	125	2,6	2,6	PA522_0200 MF ED403U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	5,6	2	28	16
300	83	171	2,6	2,5	PA522_0200 MF ED503U	300	600	20,00	20/1	3300	6000	10	2	28	18
375	58	76	2,6	3,6	PA522_0160 MF ED402U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	4,5	2	27	14
375	64	99	2,9	3,3	PA522_0160 MF EK502U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	7,7	2	27	16
375	65	100	2,9	3,3	PA522_0160 MF ED403U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	5,6	2	27	16
375	66	137	3,0	3,2	PA522_0160 MF ED503U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	10	2	27	18
500	30	38	3,6	4,0	PA522_0120 MF EK501U	170	460	12,00	12/1	3300	6000	5,2	2	27	14
500	43	57	5,2	2,8	PA522_0120 MF ED402U	200	460	12,00	12/1	3300	6000	4,5	2	27	14
500	48	74	5,8	2,5	PA522_0120 MF EK502U	200	460	12,00	12/1	3300	6000	7,7	2	27	16
500	48	75	5,8	2,5	PA522_0120 MF ED403U	200	460	12,00	12/1	3300	6000	5,6	2	27	16
500	50	103	6,0	2,4	PA522_0120 MF ED503U	200	460	12,00	12/1	3300	6000	10	2	27	18



Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA5 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>															
600	25	33	1,4	3,8	PA521_0100 MF EK501U	150	500	10,00	10/1	3700	6500	8,1	1	25	12
600	37	48	2,0	2,6	PA521_0100 MF ED402U	230	500	10,00	10/1	3700	6500	7,4	1	25	12
600	41	63	2,3	2,4	PA521_0100 MF EK502U	190	500	10,00	10/1	3700	6500	11	1	25	14
600	41	64	2,3	2,4	PA521_0100 MF ED403U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	8,5	1	25	14
600	42	87	2,3	2,3	PA521_0100 MF ED503U	250	500	10,00	10/1	3700	6500	13	1	25	16
750	29	39	1,9	4,7	PA521_0080 MF ED402U	190	500	8,000	8/1	3700	6500	7,5	1	25	12
750	33	51	2,1	4,3	PA521_0080 MF EK502U	160	500	8,000	8/1	3700	6500	11	1	25	14
750	33	51	2,1	4,2	PA521_0080 MF ED403U	230	500	8,000	8/1	3700	6500	8,6	1	25	14
750	34	70	2,1	4,1	PA521_0080 MF ED503U	250	500	8,000	8/1	3700	6500	13	1	26	16
857	30	61	2,4	4,9	PA521_0070 MF ED503U	220	600	7,000	7/1	3700	6500	13	1	27	16
<b>PA7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
50	386	405	2,5	1,1	PA722_0400 MF EK702U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	20	2	52	28
57	337	354	2,7	1,3	PA722_0350 MF EK702U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	21	2	53	28
63	309	324	3,1	1,3	PA722_0320 MF EK702U	500	1000	32,00	32/1	3000	5000	21	2	52	28
71	270	283	3,0	1,6	PA722_0280 MF EK702U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	21	2	53	28
71	375	399	4,1	1,2	PA722_0280 MF EK703U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	27	2	53	31
80	241	253	3,2	1,8	PA722_0250 MF EK702U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	21	2	53	28
80	335	356	4,4	1,3	PA722_0250 MF EK703U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	27	2	53	31
80	423	466	5,5	1,0	PA722_0250 MF ED704U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	34	2	53	34
100	193	202	3,5	2,3	PA722_0200 MF EK702U	680	1400	20,00	20/1	3000	5000	21	2	53	28
100	268	285	4,9	1,6	PA722_0200 MF EK703U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	28	2	53	31
100	338	372	6,2	1,3	PA722_0200 MF ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	34	2	53	34
125	154	162	3,9	2,9	PA722_0160 MF EK702U	550	1380	16,00	16/1	3000	5000	21	2	53	28
125	214	228	5,5	2,1	PA722_0160 MF EK703U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	28	2	53	31
125	271	298	6,9	1,6	PA722_0160 MF ED704U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	34	2	53	34
125	357	418	9,1	1,2	PA722_0160 MF ED706U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	48	2	53	41
167	116	121	7,2	2,4	PA722_0120 MF EK702U	410	1040	12,00	12/1	3000	5000	22	2	52	28
167	161	171	9,9	1,7	PA722_0120 MF EK703U	500	1040	12,00	12/1	3000	5000	28	2	52	31
167	203	223	13	1,4	PA722_0120 MF ED704U	500	1040	12,00	12/1	3000	5000	35	2	52	34
167	268	314	17	1,0	PA722_0120 MF ED706U	500	1040	12,00	12/1	3000	5000	48	2	52	41
200	98	103	2,1	3,0	PA721_0100 MF EK702U	350	1000	10,00	10/1	3300	6000	28	1	49	25
200	137	146	2,9	2,2	PA721_0100 MF EK703U	490	1000	10,00	10/1	3300	6000	34	1	49	28
200	173	190	3,7	1,7	PA721_0100 MF ED704U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	41	1	49	31
200	228	267	4,9	1,3	PA721_0100 MF ED706U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	54	1	49	38
250	109	116	2,9	3,7	PA721_0080 MF EK703U	390	1000	8,000	8/1	3300	6000	34	1	52	28
250	138	152	3,6	2,9	PA721_0080 MF ED704U	490	1000	8,000	8/1	3300	6000	41	1	52	31
250	182	213	4,8	2,2	PA721_0080 MF ED706U	500	1000	8,000	8/1	3300	6000	54	1	52	38
286	96	102	3,1	4,6	PA721_0070 MF EK703U	340	1250	7,000	7/1	3300	6000	35	1	53	28
286	121	133	3,9	3,6	PA721_0070 MF ED704U	430	1250	7,000	7/1	3300	6000	41	1	53	31
286	160	187	5,1	2,8	PA721_0070 MF ED706U	620	1250	7,000	7/1	3300	6000	54	1	53	38
286	306	394	9,8	1,4	PA721_0070 MF ED808U	650	1250	7,000	7/1	3300	6000	166	1	53	72
400	114	133	7,7	3,9	PA721_0050 MF ED706U	440	1400	5,000	5/1	3000	5500	56	1	54	38
400	219	281	15	2,0	PA721_0050 MF ED808U	700	1400	5,000	5/1	3000	5500	166	1	54	72
500	91	107	10	4,8	PA721_0040 MF ED706U	350	1350	4,000	4/1	2500	4500	57	1	54	38
500	175	225	19	2,5	PA721_0040 MF ED808U	580	1380	4,000	4/1	2500	4500	168	1	54	72
667	68	80	22	4,1	PA721_0030 MF ED706U	260	1010	3,000	3/1	2200	3700	62	1	55	38
667	131	169	43	2,1	PA721_0030 MF ED808U	440	1040	3,000	3/1	2200	3700	173	1	53	72

# Planetengetriebemotoren PA

## Planetary Geared Motors PA

### Motoréducteurs planétaires PA



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>xakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ <sub>2</sub>	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
30	224	238	0,5	1,3	PA722_1000 MF ED401U	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	6,4	2	49	19
30	295	319	0,7	1,0	PA722_1000 MF EK501U	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	8,1	2	49	21
38	179	191	0,5	2,2	PA722_0800 MF ED401U	500	1000	80,00	80/1	3700	6500	6,4	2	52	19
38	236	255	0,6	1,7	PA722_0800 MF EK501U	500	1000	80,00	80/1	3700	6500	8,1	2	52	21
38	347	378	0,9	1,2	PA722_0800 MF ED402U	500	1000	80,00	80/1	3700	6500	7,5	2	52	21
43	157	167	0,4	2,8	PA722_0700 MF ED401U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	6,4	2	53	19
43	206	223	0,6	2,1	PA722_0700 MF EK501U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	8,1	2	53	21
43	303	331	0,8	1,5	PA722_0700 MF ED402U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	7,5	2	53	21
43	391	434	1,1	1,1	PA722_0700 MF EK502U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	11	2	53	22
43	395	439	1,1	1,1	PA722_0700 MF ED403U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	8,6	2	53	22
54	126	134	0,5	3,2	PA722_0560 MF ED401U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	6,5	2	52	19
54	165	179	0,7	2,4	PA722_0560 MF EK501U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	8,3	2	52	21
54	243	265	1,0	1,6	PA722_0560 MF ED402U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	7,6	2	52	21
54	313	347	1,3	1,3	PA722_0560 MF EK502U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	11	2	52	22
54	316	351	1,4	1,3	PA722_0560 MF ED403U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	8,7	2	52	22
60	112	119	0,5	3,9	PA722_0500 MF ED401U	590	1400	50,00	50/1	3700	6500	6,4	2	53	19
60	147	160	0,7	3,0	PA722_0500 MF EK501U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,2	2	53	21
60	217	237	1,0	2,0	PA722_0500 MF ED402U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	7,5	2	53	21
60	279	310	1,3	1,6	PA722_0500 MF EK502U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	11	2	53	22
60	282	314	1,3	1,6	PA722_0500 MF ED403U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,6	2	53	22
60	361	428	1,7	1,2	PA722_0500 MF ED503U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	13	2	53	25
75	90	95	0,6	4,9	PA722_0400 MF ED401U	480	1380	40,00	40/1	3700	6500	6,4	2	52	19
75	118	128	0,8	3,7	PA722_0400 MF EK501U	570	1380	40,00	40/1	3700	6500	8,2	2	52	21
75	173	189	1,1	2,5	PA722_0400 MF ED402U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	7,5	2	52	21
75	223	248	1,4	2,0	PA722_0400 MF EK502U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	11	2	52	22
75	226	251	1,5	1,9	PA722_0400 MF ED403U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	8,6	2	52	22
75	289	342	1,9	1,5	PA722_0400 MF ED503U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	13	2	52	25
75	372	405	2,4	1,2	PA722_0400 MF EK702U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	21	2	52	28
86	103	112	0,8	4,3	PA722_0350 MF EK501U	500	1400	35,00	35/1	3700	6500	8,3	2	53	21
86	152	166	1,2	2,9	PA722_0350 MF ED402U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	7,6	2	53	21
86	196	217	1,5	2,3	PA722_0350 MF EK502U	670	1400	35,00	35/1	3700	6500	11	2	53	22
86	198	219	1,6	2,2	PA722_0350 MF ED403U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	8,7	2	53	22
86	253	299	2,0	1,7	PA722_0350 MF ED503U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	13	2	53	25
86	326	354	2,6	1,4	PA722_0350 MF EK702U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	21	2	53	28
86	399	467	3,2	1,1	PA722_0350 MF ED505U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	18	2	53	29
94	94	102	0,9	4,2	PA722_0320 MF EK501U	460	1000	32,00	32/1	3000	5000	9,0	2	52	21
94	139	151	1,4	2,9	PA722_0320 MF ED402U	500	1000	32,00	32/1	3000	5000	8,3	2	52	21
94	179	199	1,8	2,2	PA722_0320 MF EK502U	500	1000	32,00	32/1	3000	5000	11	2	52	22
94	181	201	1,8	2,2	PA722_0320 MF ED403U	500	1000	32,00	32/1	3000	5000	9,4	2	52	22
94	231	274	2,3	1,7	PA722_0320 MF ED503U	500	1000	32,00	32/1	3000	5000	14	2	52	25
94	298	324	3,0	1,3	PA722_0320 MF EK702U	500	1000	32,00	32/1	3000	5000	21	2	52	28
107	121	132	1,3	3,6	PA722_0280 MF ED402U	640	1380	28,00	28/1	3700	6500	7,7	2	53	21
107	156	174	1,7	2,8	PA722_0280 MF EK502U	530	1380	28,00	28/1	3700	6500	11	2	53	22
107	158	176	1,7	2,8	PA722_0280 MF ED403U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	8,8	2	53	22
107	202	239	2,2	2,2	PA722_0280 MF ED503U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	13	2	53	25
107	261	283	2,9	1,7	PA722_0280 MF EK702U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	21	2	53	28
107	319	374	3,5	1,4	PA722_0280 MF ED505U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	18	2	53	29
107	356	399	3,9	1,2	PA722_0280 MF EK703U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	27	2	53	31
107	439	521	4,8	1,0	PA722_0280 MF ED704U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	34	2	53	34
120	108	118	1,4	4,1	PA722_0250 MF ED402U	570	1400	25,00	25/1	3500	6000	8,0	2	53	21
120	140	155	1,8	3,2	PA722_0250 MF EK502U	480	1400	25,00	25/1	3500	6000	11	2	53	22
120	141	157	1,8	3,1	PA722_0250 MF ED403U	690	1400	25,00	25/1	3500	6000	9,1	2	53	22
120	181	214	2,4	2,4	PA722_0250 MF ED503U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	14	2	53	25
120	233	253	3,0	1,9	PA722_0250 MF EK702U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	21	2	53	28
120	285	334	3,7	1,5	PA722_0250 MF ED505U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	19	2	53	29
120	318	356	4,2	1,4	PA722_0250 MF EK703U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	27	2	53	31
120	392	466	5,1	1,1	PA722_0250 MF ED704U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	34	2	53	34
150	112	124	2,0	3,9	PA722_0200 MF EK502U	380	1400	20,00	20/1	3000	5000	12	2	53	22
150	113	125	2,1	3,9	PA722_0200 MF ED403U	550	1400	20,00	20/1	3000	5000	9,5	2	53	22
150	144	171	2,6	3,0	PA722_0200 MF ED503U	610	1400	20,00	20/1	3000	5000	14	2	53	25
150	186	202	3,4	2,4	PA722_0200 MF EK702U	680	1400	20,00	20/1	3000	5000	21	2	53	28
150	228	267	4,2	1,9	PA722_0200 MF ED505U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	19	2	53	29



Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
150	255	285	4,7	1,7	PA722_0200 MF EK703U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	28	2	53	31
150	314	372	5,7	1,4	PA722_0200 MF ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	34	2	53	34
150	410	479	7,5	1,1	PA722_0200 MFL EK803U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	76	2	53	49
150	412	523	7,5	1,1	PA722_0200 MF ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	48	2	53	41
188	89	99	2,3	4,9	PA722_0160 MF EK502U	300	1380	16,00	16/1	3000	5000	12	2	53	22
188	90	100	2,3	4,9	PA722_0160 MF ED403U	440	1380	16,00	16/1	3000	5000	9,5	2	53	22
188	116	137	3,0	3,8	PA722_0160 MF ED503U	490	1380	16,00	16/1	3000	5000	14	2	53	25
188	149	162	3,8	3,0	PA722_0160 MF EK702U	550	1380	16,00	16/1	3000	5000	21	2	53	28
188	182	214	4,7	2,4	PA722_0160 MF ED505U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	19	2	53	29
188	204	228	5,2	2,2	PA722_0160 MF EK703U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	28	2	53	31
188	251	298	6,4	1,8	PA722_0160 MF ED704U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	34	2	53	34
188	328	383	8,4	1,3	PA722_0160 MFL EK803U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	76	2	53	49
188	330	418	8,4	1,3	PA722_0160 MF ED706U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	48	2	53	41
250	67	74	4,1	4,2	PA722_0120 MF EK502U	230	1040	12,00	12/1	3000	5000	12	2	52	22
250	68	75	4,2	4,1	PA722_0120 MF ED403U	330	1040	12,00	12/1	3000	5000	9,8	2	52	22
250	87	103	5,4	3,2	PA722_0120 MF ED503U	360	1040	12,00	12/1	3000	5000	14	2	52	25
250	112	121	6,9	2,5	PA722_0120 MF EK702U	410	1040	12,00	12/1	3000	5000	22	2	52	28
250	137	160	8,5	2,0	PA722_0120 MF ED505U	500	1040	12,00	12/1	3000	5000	19	2	52	29
250	153	171	9,5	1,8	PA722_0120 MF EK703U	500	1040	12,00	12/1	3000	5000	28	2	52	31
250	188	223	12	1,5	PA722_0120 MF ED704U	500	1040	12,00	12/1	3000	5000	35	2	52	34
250	246	287	15	1,1	PA722_0120 MFL EK803U	500	1040	12,00	12/1	3000	5000	76	2	52	49
250	247	314	15	1,1	PA722_0120 MF ED706U	500	1040	12,00	12/1	3000	5000	48	2	52	41
300	57	63	1,4	4,6	PA721_0100 MF EK502U	190	1000	10,00	10/1	3300	6000	18	1	49	19
300	74	87	1,8	3,6	PA721_0100 MF ED503U	310	1000	10,00	10/1	3300	6000	20	1	49	22
300	95	103	2,3	2,8	PA721_0100 MF EK702U	350	1000	10,00	10/1	3300	6000	28	1	49	25
300	116	136	2,9	2,3	PA721_0100 MF ED505U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	25	1	49	26
300	130	146	3,2	2,0	PA721_0100 MF EK703U	490	1000	10,00	10/1	3300	6000	34	1	49	28
300	160	190	3,9	1,6	PA721_0100 MF ED704U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	41	1	49	31
300	210	244	5,1	1,3	PA721_0100 MF EK803U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	76	1	49	44
300	210	267	5,2	1,2	PA721_0100 MF ED706U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	54	1	49	38
375	76	83	2,3	4,6	PA721_0080 MF EK702U	280	1000	8,000	8/1	3300	6000	28	1	52	25
375	93	109	2,8	3,8	PA721_0080 MF ED505U	490	1000	8,000	8/1	3300	6000	26	1	52	26
375	104	116	3,1	3,4	PA721_0080 MF EK703U	390	1000	8,000	8/1	3300	6000	34	1	52	28
375	128	152	3,9	2,7	PA721_0080 MF ED704U	490	1000	8,000	8/1	3300	6000	41	1	52	31
375	168	196	5,0	2,1	PA721_0080 MF EK803U	470	1000	8,000	8/1	3300	6000	76	1	52	44
375	168	213	5,1	2,1	PA721_0080 MF ED706U	500	1000	8,000	8/1	3300	6000	54	1	52	38
375	233	365	7,0	1,5	PA721_0080 MF ED806U	500	1000	8,000	8/1	3300	6000	130	1	52	61
429	81	95	3,0	4,7	PA721_0070 MF ED505U	430	1250	7,000	7/1	3300	6000	26	1	53	26
429	91	102	3,3	4,2	PA721_0070 MF EK703U	340	1250	7,000	7/1	3300	6000	35	1	53	28
429	112	133	4,1	3,4	PA721_0070 MF ED704U	430	1250	7,000	7/1	3300	6000	41	1	53	31
429	147	171	5,4	2,6	PA721_0070 MF EK803U	410	1250	7,000	7/1	3300	6000	76	1	53	44
429	147	187	5,4	2,6	PA721_0070 MF ED706U	620	1250	7,000	7/1	3300	6000	55	1	53	38
429	204	319	7,5	1,9	PA721_0070 MF ED806U	650	1250	7,000	7/1	3300	6000	130	1	53	61
600	80	95	6,2	4,8	PA721_0050 MF ED704U	310	1260	5,000	5/1	3000	5500	42	1	54	31
600	105	122	8,1	3,7	PA721_0050 MF EK803U	290	1400	5,000	5/1	3000	5500	77	1	54	44
600	105	133	8,1	3,7	PA721_0050 MF ED706U	440	1400	5,000	5/1	3000	5500	55	1	54	38
600	146	228	11	2,6	PA721_0050 MF ED806U	580	1400	5,000	5/1	3000	5500	131	1	54	61
750	84	98	11	4,6	PA721_0040 MF EK803U	230	1350	4,000	4/1	2500	4500	78	1	54	44
750	84	107	11	4,6	PA721_0040 MF ED706U	350	1350	4,000	4/1	2500	4500	57	1	55	38
750	116	182	15	3,3	PA721_0040 MF ED806U	470	1380	4,000	4/1	2500	4500	132	1	55	61
1000	63	73	23	3,9	PA721_0030 MF EK803U	170	1010	3,000	3/1	2200	3700	83	1	55	44
1000	63	80	23	3,9	PA721_0030 MF ED706U	260	1010	3,000	3/1	2200	3700	62	1	53	38
1000	87	137	32	2,8	PA721_0030 MF ED806U	350	1040	3,000	3/1	2200	3700	137	1	53	61

Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>akt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ <sub>2</sub>	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA7 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
105	422	536	2,8	1,0	PA722_0400 MF ED505U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	18	2	52	29
120	369	469	2,9	1,2	PA722_0350 MF ED505U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	18	2	53	29
150	295	375	3,3	1,5	PA722_0280 MF ED505U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	18	2	53	29
150	388	521	4,3	1,1	PA722_0280 MF ED704U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	34	2	53	34
168	264	335	3,5	1,7	PA722_0250 MF ED505U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	19	2	53	29
168	347	466	4,5	1,3	PA722_0250 MF ED704U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	34	2	53	34
210	211	268	3,9	2,1	PA722_0200 MF ED505U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	19	2	53	29
210	277	372	5,1	1,6	PA722_0200 MF ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	34	2	53	34
210	287	523	5,2	1,5	PA722_0200 MF ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	48	2	53	41
263	169	214	4,3	2,6	PA722_0160 MF ED505U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	19	2	53	29
263	222	298	5,7	2,0	PA722_0160 MF ED704U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	34	2	53	34
263	230	418	5,9	1,9	PA722_0160 MF ED706U	700	1380	16,00	16/1	3000	5000	48	2	53	41
350	127	161	7,8	2,2	PA722_0120 MF ED505U	500	1040	12,00	12/1	3000	5000	19	2	52	29
350	166	223	10	1,7	PA722_0120 MF ED704U	500	1040	12,00	12/1	3000	5000	35	2	52	34
350	172	314	11	1,6	PA722_0120 MF ED706U	500	1040	12,00	12/1	3000	5000	48	2	52	41
420	108	137	3,0	2,2	PA721_0100 MF ED505U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	25	1	49	26
420	142	190	3,9	1,7	PA721_0100 MF ED704U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	41	1	49	31
420	146	267	4,0	1,6	PA721_0100 MF ED706U	500	1000	10,00	10/1	3300	6000	54	1	49	38
525	86	109	2,9	3,6	PA721_0080 MF ED505U	490	1000	8,000	8/1	3300	6000	26	1	52	26
525	113	152	3,8	2,8	PA721_0080 MF ED704U	490	1000	8,000	8/1	3300	6000	41	1	52	31
525	117	213	3,9	2,7	PA721_0080 MF ED706U	500	1000	8,000	8/1	3300	6000	54	1	52	38
525	171	365	5,7	1,8	PA721_0080 MF ED806U	500	1000	8,000	8/1	3300	6000	129	1	52	61
600	75	96	3,1	4,6	PA721_0070 MF ED505U	430	1250	7,000	7/1	3300	6000	26	1	53	26
600	99	133	4,1	3,5	PA721_0070 MF ED704U	430	1250	7,000	7/1	3300	6000	41	1	53	31
600	103	187	4,2	3,4	PA721_0070 MF ED706U	620	1250	7,000	7/1	3300	6000	54	1	53	38
600	149	319	6,1	2,3	PA721_0070 MF ED806U	650	1250	7,000	7/1	3300	6000	130	1	53	61
840	71	95	6,1	4,9	PA721_0050 MF ED704U	310	1260	5,000	5/1	3000	5500	42	1	54	31
840	73	133	6,3	4,7	PA721_0050 MF ED706U	440	1400	5,000	5/1	3000	5500	55	1	54	38
840	107	228	9,2	3,2	PA721_0050 MF ED806U	580	1400	5,000	5/1	3000	5500	131	1	54	61
1050	85	182	12	4,0	PA721_0040 MF ED806U	470	1380	4,000	4/1	2500	4500	132	1	54	61
<b>PA7 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
60	181	238	0,4	1,7	PA722_1000 MF ED401U	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	6,4	2	49	19
60	247	319	0,6	1,2	PA722_1000 MF EK501U	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	8,1	2	49	21
75	144	191	0,4	2,8	PA722_0800 MF ED401U	500	1000	80,00	80/1	3700	6500	6,4	2	52	19
75	198	255	0,5	2,0	PA722_0800 MF EK501U	500	1000	80,00	80/1	3700	6500	8,1	2	52	21
75	289	378	0,7	1,4	PA722_0800 MF ED402U	500	1000	80,00	80/1	3700	6500	7,5	2	52	21
86	126	167	0,4	3,5	PA722_0700 MF ED401U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	6,4	2	53	19
86	173	223	0,5	2,5	PA722_0700 MF EK501U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	8,1	2	53	21
86	253	331	0,7	1,7	PA722_0700 MF ED402U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	7,5	2	53	21
86	279	434	0,8	1,6	PA722_0700 MF EK502U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	11	2	53	22
86	283	439	0,8	1,6	PA722_0700 MF ED403U	650	1250	70,00	70/1	3700	6500	8,6	2	53	22
107	101	134	0,4	4,0	PA722_0560 MF ED401U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	6,5	2	52	19
107	138	179	0,6	2,9	PA722_0560 MF EK501U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	8,3	2	52	21
107	202	265	0,9	2,0	PA722_0560 MF ED402U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	7,6	2	52	21
107	223	347	1,0	1,8	PA722_0560 MF EK502U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	11	2	52	22
107	226	351	1,0	1,8	PA722_0560 MF ED403U	500	1000	56,00	56/1	3700	6500	8,7	2	52	22
120	90	119	0,4	4,9	PA722_0500 MF ED401U	590	1400	50,00	50/1	3700	6500	6,4	2	53	19
120	124	160	0,6	3,6	PA722_0500 MF EK501U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,2	2	53	21
120	181	237	0,8	2,4	PA722_0500 MF ED402U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	7,5	2	53	21
120	200	310	0,9	2,2	PA722_0500 MF EK502U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	11	2	53	22
120	202	314	0,9	2,2	PA722_0500 MF ED403U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,6	2	53	22
120	207	428	1,0	2,1	PA722_0500 MF ED503U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	13	2	53	25
150	99	128	0,7	3,8	PA722_0400 MF EK501U	570	1380	40,00	40/1	3700	6500	8,2	2	52	21
150	144	189	1,1	2,6	PA722_0400 MF ED402U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	7,5	2	52	21
150	160	248	1,2	2,4	PA722_0400 MF EK502U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	11	2	52	22
150	162	251	1,2	2,3	PA722_0400 MF ED403U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	8,6	2	52	22
150	165	342	1,2	2,3	PA722_0400 MF ED503U	700	1380	40,00	40/1	3700	6500	13	2	52	25
171	126	166	1,0	3,5	PA722_0350 MF ED402U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	7,6	2	53	21
171	140	217	1,1	3,2	PA722_0350 MF EK502U	670	1400	35,00	35/1	3700	6500	11	2	53	22

Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA7 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
171	141	219	1,1	3,1	PA722_0350 MF ED403U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	8,7	2	53	22
171	145	299	1,1	3,0	PA722_0350 MF ED503U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	13	2	53	25
214	101	132	1,1	4,4	PA722_0280 MF ED402U	640	1380	28,00	28/1	3700	6500	7,7	2	53	21
214	112	174	1,2	3,9	PA722_0280 MF EK502U	530	1380	28,00	28/1	3700	6500	11	2	53	22
214	113	176	1,2	3,9	PA722_0280 MF ED403U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	8,8	2	53	22
214	116	239	1,3	3,8	PA722_0280 MF ED503U	700	1380	28,00	28/1	3700	6500	13	2	53	25
240	90	118	1,2	4,9	PA722_0250 MF ED402U	570	1400	25,00	25/1	3500	6000	8,0	2	53	21
240	100	155	1,3	4,4	PA722_0250 MF EK502U	480	1400	25,00	25/1	3500	6000	11	2	53	22
240	101	157	1,3	4,4	PA722_0250 MF ED403U	690	1400	25,00	25/1	3500	6000	9,1	2	53	22
240	103	214	1,4	4,3	PA722_0250 MF ED503U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	14	2	53	25
600	42	87	1,3	4,9	PA721_0100 MF ED503U	310	1000	10,00	10/1	3300	6000	20	1	49	22
<b>PA8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>															
25	771	809	1,1	1,0	PA822_0800 MF EK702U	1200	2400	80,00	80/1	3300	6000	28	2	159	45
29	675	708	0,9	1,5	PA822_0700 MF EK702U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	28	2	164	45
29	938	998	1,3	1,1	PA822_0700 MF EK703U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	34	2	164	48
36	540	567	1,3	1,5	PA822_0560 MF EK702U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	28	2	159	45
36	750	798	1,7	1,1	PA822_0560 MF EK703U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	35	2	159	48
40	482	506	1,1	2,1	PA822_0500 MF EK702U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	28	2	167	45
40	670	713	1,5	1,5	PA822_0500 MF EK703U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	34	2	167	48
40	846	931	1,9	1,2	PA822_0500 MF ED704U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	41	2	167	51
50	386	405	1,5	2,1	PA822_0400 MF EK702U	1370	3180	40,00	40/1	3300	6000	28	2	162	45
50	536	570	2,1	1,5	PA822_0400 MF EK703U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	34	2	162	48
50	676	745	2,6	1,2	PA822_0400 MF ED704U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	41	2	162	51
57	337	354	1,3	3,0	PA822_0350 MF EK702U	1200	3200	35,00	35/1	3300	6000	28	2	169	45
57	469	499	1,8	2,1	PA822_0350 MF EK703U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	35	2	169	48
57	592	652	2,2	1,7	PA822_0350 MF ED704U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	41	2	169	51
57	781	914	2,9	1,3	PA822_0350 MF ED706U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	55	2	169	58
63	309	324	1,7	2,6	PA822_0320 MF EK702U	1090	2400	32,00	32/1	2500	4500	30	2	159	45
63	429	456	2,3	1,9	PA822_0320 MF EK703U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	37	2	159	48
63	541	596	2,9	1,5	PA822_0320 MF ED704U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	43	2	159	51
63	714	836	3,8	1,1	PA822_0320 MF ED706U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	57	2	159	58
71	270	283	1,8	3,0	PA822_0280 MF EK702U	960	3180	28,00	28/1	3300	6000	28	2	165	45
71	375	399	2,5	2,1	PA822_0280 MF EK703U	1330	3180	28,00	28/1	3300	6000	35	2	165	48
71	473	521	3,1	1,7	PA822_0280 MF ED704U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	41	2	165	51
71	625	732	4,1	1,3	PA822_0280 MF ED706U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	55	2	165	58
80	241	253	1,5	4,1	PA822_0250 MF EK702U	860	3200	25,00	25/1	3000	5500	29	2	169	45
80	335	356	2,1	3,0	PA822_0250 MF EK703U	1190	3200	25,00	25/1	3000	5500	36	2	169	48
80	423	466	2,6	2,4	PA822_0250 MF ED704U	1500	3200	25,00	25/1	3000	5500	42	2	169	51
80	558	653	3,5	1,8	PA822_0250 MF ED706U	1600	3200	25,00	25/1	3000	5500	56	2	169	58
100	268	285	2,3	3,7	PA822_0200 MF EK703U	950	3200	20,00	20/1	2500	4500	37	2	170	48
100	338	372	2,9	3,0	PA822_0200 MF ED704U	1200	3200	20,00	20/1	2500	4500	44	2	170	51
100	447	523	3,9	2,2	PA822_0200 MF ED706U	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	57	2	170	58
100	857	1102	7,5	1,2	PA822_0200 MF ED808U	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	168	2	170	92
125	214	228	3,3	3,7	PA822_0160 MF EK703U	760	3180	16,00	16/1	2500	4500	38	2	166	48
125	271	298	4,1	3,0	PA822_0160 MF ED704U	960	3180	16,00	16/1	2500	4500	44	2	166	51
125	357	418	5,4	2,2	PA822_0160 MF ED706U	1380	3180	16,00	16/1	2500	4500	58	2	166	58
125	686	882	10	1,2	PA822_0160 MF ED808U	1600	3180	16,00	16/1	2500	4500	168	2	166	92
167	161	171	3,8	5,0	PA822_0120 MF EK703U	570	2400	12,00	12/1	2500	4500	39	2	151	48
167	203	223	4,8	3,9	PA822_0120 MF ED704U	720	2400	12,00	12/1	2500	4500	46	2	151	51
167	268	314	6,3	3,0	PA822_0120 MF ED706U	1040	2400	12,00	12/1	2500	4500	59	2	152	58
167	514	661	12	1,6	PA822_0120 MF ED808U	1200	2400	12,00	12/1	2500	4500	170	2	152	92
200	173	190	1,7	4,1	PA821_0100 ME ED704U	610	2400	10,00	10/1	2800	4500	40	1	149	45
200	228	267	2,3	3,1	PA821_0100 ME ED706U	880	2400	10,00	10/1	2800	4500	54	1	149	52
200	437	563	4,4	1,6	PA821_0100 ME ED808U	1200	2400	10,00	10/1	2800	4500	167	1	149	86
250	182	213	2,6	4,4	PA821_0080 ME ED706U	710	2400	8,000	8/1	2800	4500	55	1	160	52
250	350	450	5,0	2,3	PA821_0080 ME ED808U	1160	2400	8,000	8/1	2800	4500	168	1	160	86
286	306	394	4,7	3,3	PA821_0070 ME ED808U	1020	2800	7,000	7/1	2800	4500	171	1	168	86
400	219	281	7,0	4,6	PA821_0050 ME ED808U	730	2920	5,000	5/1	2500	4000	174	1	173	86
500	175	225	11	4,6	PA821_0040 ME ED808U	580	2340	4,000	4/1	2200	3500	181	1	170	86

# Planetengetriebemotoren PA

## Planetary Geared Motors PA

### Motoréducteurs planétaires PA



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>akt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ <sub>2</sub>	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>															
30	295	319	0,3	2,4	PA822_1000 MF EK501U	1200	2400	100,0	100/1	3300	6000	15	2	148	38
30	559	620	0,6	1,3	PA822_1000 MF EK502U	1200	2400	100,0	100/1	3300	6000	18	2	148	39
38	236	255	0,3	3,4	PA822_0800 MF EK501U	1140	2400	80,00	80/1	3300	6000	15	2	159	38
38	447	496	0,6	1,8	PA822_0800 MF EK502U	1200	2400	80,00	80/1	3300	6000	18	2	159	39
38	578	684	0,8	1,4	PA822_0800 MF ED503U	1200	2400	80,00	80/1	3300	6000	20	2	159	42
38	745	809	1,0	1,1	PA822_0800 MF EK702U	1200	2400	80,00	80/1	3300	6000	28	2	159	45
43	206	223	0,3	4,9	PA822_0700 MF EK501U	1000	2800	70,00	70/1	3300	6000	15	2	164	38
43	391	434	0,5	2,6	PA822_0700 MF EK502U	1330	2800	70,00	70/1	3300	6000	18	2	164	39
43	505	599	0,7	2,0	PA822_0700 MF ED503U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	20	2	164	42
43	652	708	0,9	1,5	PA822_0700 MF EK702U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	28	2	164	45
43	798	934	1,1	1,3	PA822_0700 MF ED505U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	25	2	164	46
43	891	998	1,2	1,1	PA822_0700 MF EK703U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	34	2	164	48
54	165	179	0,4	4,9	PA822_0560 MF EK501U	800	2400	56,00	56/1	3300	6000	16	2	159	38
54	313	347	0,7	2,6	PA822_0560 MF EK502U	1060	2400	56,00	56/1	3300	6000	18	2	159	39
54	404	479	0,9	2,0	PA822_0560 MF ED503U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	21	2	159	42
54	521	567	1,2	1,5	PA822_0560 MF EK702U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	28	2	159	45
54	638	747	1,5	1,3	PA822_0560 MF ED505U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	26	2	159	46
54	713	798	1,7	1,1	PA822_0560 MF EK703U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	35	2	159	48
60	279	310	0,6	3,6	PA822_0500 MF EK502U	950	3200	50,00	50/1	3300	6000	18	2	167	39
60	361	428	0,8	2,8	PA822_0500 MF ED503U	1520	3200	50,00	50/1	3300	6000	20	2	167	42
60	466	506	1,0	2,1	PA822_0500 MF EK702U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	28	2	167	45
60	570	667	1,3	1,8	PA822_0500 MF ED505U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	25	2	167	46
60	637	713	1,4	1,6	PA822_0500 MF EK703U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	34	2	167	48
60	784	931	1,7	1,3	PA822_0500 MF ED704U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	41	2	167	51
75	223	248	0,9	3,6	PA822_0400 MF EK502U	760	3180	40,00	40/1	3300	6000	18	2	162	39
75	289	342	1,1	2,8	PA822_0400 MF ED503U	1220	3180	40,00	40/1	3300	6000	21	2	162	42
75	372	405	1,4	2,1	PA822_0400 MF EK702U	1370	3180	40,00	40/1	3300	6000	28	2	162	45
75	456	534	1,8	1,8	PA822_0400 MF ED505U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	26	2	162	46
75	509	570	2,0	1,6	PA822_0400 MF EK703U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	34	2	162	48
75	627	745	2,4	1,3	PA822_0400 MF ED704U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	41	2	162	51
86	253	299	1,0	4,0	PA822_0350 MF ED503U	1060	3200	35,00	35/1	3300	6000	21	2	169	42
86	326	354	1,2	3,1	PA822_0350 MF EK702U	1200	3200	35,00	35/1	3300	6000	28	2	169	45
86	399	467	1,5	2,5	PA822_0350 MF ED505U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	26	2	169	46
86	446	499	1,7	2,2	PA822_0350 MF EK703U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	35	2	169	48
86	549	652	2,1	1,8	PA822_0350 MF ED704U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	41	2	169	51
86	718	838	2,7	1,4	PA822_0350 MF EK803U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	76	2	169	64
86	722	914	2,7	1,4	PA822_0350 MF ED706U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	55	2	169	58
94	179	199	1,0	4,5	PA822_0320 MF EK502U	610	2400	32,00	32/1	2500	4500	21	2	159	39
94	231	274	1,2	3,5	PA822_0320 MF ED503U	970	2400	32,00	32/1	2500	4500	23	2	159	42
94	298	324	1,6	2,7	PA822_0320 MF EK702U	1090	2400	32,00	32/1	2500	4500	30	2	159	45
94	365	427	2,0	2,2	PA822_0320 MF ED505U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	28	2	159	46
94	407	456	2,2	2,0	PA822_0320 MF EK703U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	37	2	159	48
94	502	596	2,7	1,6	PA822_0320 MF ED704U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	43	2	159	51
94	657	766	3,5	1,2	PA822_0320 MF EK803U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	78	2	159	64
94	660	836	3,6	1,2	PA822_0320 MF ED706U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	57	2	159	58
107	202	239	1,3	4,0	PA822_0280 MF ED503U	850	3180	28,00	28/1	3300	6000	21	2	165	42
107	261	283	1,7	3,1	PA822_0280 MF EK702U	960	3180	28,00	28/1	3300	6000	28	2	165	45
107	319	374	2,1	2,5	PA822_0280 MF ED505U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	26	2	165	46
107	356	399	2,3	2,2	PA822_0280 MF EK703U	1330	3180	28,00	28/1	3300	6000	35	2	165	48
107	439	521	2,9	1,8	PA822_0280 MF ED704U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	41	2	165	51
107	575	670	3,8	1,4	PA822_0280 MF EK803U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	76	2	165	64
107	577	732	3,8	1,4	PA822_0280 MF ED706U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	55	2	165	58
120	233	253	1,5	4,3	PA822_0250 MF EK702U	860	3200	25,00	25/1	3000	5500	29	2	169	45
120	285	334	1,8	3,5	PA822_0250 MF ED505U	1510	3200	25,00	25/1	3000	5500	27	2	169	46
120	318	356	2,0	3,1	PA822_0250 MF EK703U	1190	3200	25,00	25/1	3000	5500	36	2	169	48
120	392	466	2,4	2,6	PA822_0250 MF ED704U	1500	3200	25,00	25/1	3000	5500	42	2	169	51
120	513	599	3,2	1,9	PA822_0250 MF EK803U	1430	3200	25,00	25/1	3000	5500	77	2	169	64
120	515	653	3,2	1,9	PA822_0250 MF ED706U	1600	3200	25,00	25/1	3000	5500	56	2	170	58
120	713	1116	4,4	1,4	PA822_0250 MF ED806U	1600	3200	25,00	25/1	3000	5500	131	2	169	81
150	228	267	2,0	4,4	PA822_0200 MF ED505U	1210	3200	20,00	20/1	2500	4500	29	2	170	46
150	255	285	2,2	3,9	PA822_0200 MF EK703U	950	3200	20,00	20/1	2500	4500	37	2	170	48
150	314	372	2,7	3,2	PA822_0200 MF ED704U	1200	3200	20,00	20/1	2500	4500	44	2	170	51

PA



Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>															
150	410	479	3,6	2,4	PA822_0200 MF EK803U	1140	3200	20,00	20/1	2500	4500	78	2	170	64
150	412	523	3,6	2,4	PA822_0200 MF ED706U	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	57	2	170	58
150	570	893	5,0	1,8	PA822_0200 MF ED806U	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	133	2	170	81
188	182	214	2,8	4,4	PA822_0160 MF ED505U	970	3180	16,00	16/1	2500	4500	29	2	166	46
188	204	228	3,1	3,9	PA822_0160 MF EK703U	760	3180	16,00	16/1	2500	4500	38	2	166	48
188	251	298	3,8	3,2	PA822_0160 MF ED704U	960	3180	16,00	16/1	2500	4500	44	2	166	51
188	328	383	5,0	2,4	PA822_0160 MF EK803U	910	3180	16,00	16/1	2500	4500	79	2	166	64
188	330	418	5,0	2,4	PA822_0160 MF ED706U	1380	3180	16,00	16/1	2500	4500	58	2	166	58
188	456	714	6,9	1,8	PA822_0160 MF ED806U	1600	3180	16,00	16/1	2500	4500	133	2	166	81
250	188	223	4,4	4,3	PA822_0120 MF ED704U	720	2400	12,00	12/1	2500	4500	46	2	151	51
250	246	287	5,8	3,2	PA822_0120 MF EK803U	680	2400	12,00	12/1	2500	4500	81	2	152	64
250	247	314	5,8	3,2	PA822_0120 MF ED706U	1040	2400	12,00	12/1	2500	4500	59	2	151	58
250	342	536	8,0	2,3	PA822_0120 MF ED806U	1200	2400	12,00	12/1	2500	4500	134	2	151	81
300	130	146	1,5	4,7	PA821_0100 ME EK703U	490	2400	10,00	10/1	2800	4500	34	1	149	42
300	160	190	1,8	3,8	PA821_0100 ME ED704U	610	2400	10,00	10/1	2800	4500	40	1	149	45
300	210	244	2,4	2,9	PA821_0100 ME EK803U	580	2400	10,00	10/1	2800	4500	75	1	149	58
300	210	267	2,4	2,9	PA821_0100 ME ED706U	880	2400	10,00	10/1	2800	4500	54	1	149	52
300	291	456	3,3	2,1	PA821_0100 ME ED806U	1160	2400	10,00	10/1	2800	4500	133	1	150	75
375	168	196	2,7	4,2	PA821_0080 ME EK803U	470	2400	8,000	8/1	2800	4500	76	1	160	58
375	168	213	2,7	4,2	PA821_0080 ME ED706U	710	2400	8,000	8/1	2800	4500	55	1	160	52
375	233	365	3,8	3,0	PA821_0080 ME ED806U	930	2400	8,000	8/1	2800	4500	134	1	161	75
429	204	319	3,6	4,3	PA821_0070 ME ED806U	810	2800	7,000	7/1	2800	4500	133	1	167	75
<b>PA8 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>															
60	738	938	1,0	1,4	PA822_0700 MF ED505U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	25	2	164	46
75	591	750	1,4	1,4	PA822_0560 MF ED505U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	26	2	159	46
84	527	670	1,2	1,9	PA822_0500 MF ED505U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	25	2	167	46
84	694	931	1,5	1,4	PA822_0500 MF ED704U	1600	3200	50,00	50/1	3300	6000	41	2	167	51
105	422	536	1,6	1,9	PA822_0400 MF ED505U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	26	2	162	46
105	555	745	2,1	1,4	PA822_0400 MF ED704U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	41	2	162	51
105	574	1045	2,2	1,4	PA822_0400 MF ED706U	1600	3180	40,00	40/1	3300	6000	54	2	162	58
120	369	469	1,4	2,7	PA822_0350 MF ED505U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	26	2	169	46
120	485	652	1,8	2,1	PA822_0350 MF ED704U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	41	2	169	51
120	502	914	1,9	2,0	PA822_0350 MF ED706U	1600	3200	35,00	35/1	3300	6000	55	2	169	58
131	337	429	1,8	2,4	PA822_0320 MF ED505U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	28	2	159	46
131	444	596	2,4	1,8	PA822_0320 MF ED704U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	43	2	159	51
131	459	836	2,5	1,7	PA822_0320 MF ED706U	1200	2400	32,00	32/1	2500	4500	57	2	159	58
150	295	375	1,9	2,7	PA822_0280 MF ED505U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	26	2	165	46
150	388	521	2,6	2,1	PA822_0280 MF ED704U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	41	2	165	51
150	402	732	2,6	2,0	PA822_0280 MF ED706U	1600	3180	28,00	28/1	3300	6000	55	2	165	58
168	264	335	1,6	3,8	PA822_0250 MF ED505U	1510	3200	25,00	25/1	3000	5500	27	2	169	46
168	347	466	2,2	2,9	PA822_0250 MF ED704U	1500	3200	25,00	25/1	3000	5500	42	2	169	51
168	359	653	2,2	2,8	PA822_0250 MF ED706U	1600	3200	25,00	25/1	3000	5500	56	2	169	58
168	523	1116	3,3	1,9	PA822_0250 MF ED806U	1600	3200	25,00	25/1	3000	5500	131	2	170	81
210	211	268	1,8	4,7	PA822_0200 MF ED505U	1210	3200	20,00	20/1	2500	4500	29	2	170	46
210	277	372	2,4	3,6	PA822_0200 MF ED704U	1200	3200	20,00	20/1	2500	4500	44	2	170	51
210	287	523	2,5	3,5	PA822_0200 MF ED706U	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	57	2	170	58
210	418	893	3,6	2,4	PA822_0200 MF ED806U	1600	3200	20,00	20/1	2500	4500	133	2	170	81
263	169	214	2,6	4,7	PA822_0160 MF ED505U	970	3180	16,00	16/1	2500	4500	29	2	166	46
263	222	298	3,4	3,6	PA822_0160 MF ED704U	960	3180	16,00	16/1	2500	4500	44	2	166	51
263	230	418	3,5	3,5	PA822_0160 MF ED706U	1380	3180	16,00	16/1	2500	4500	58	2	166	58
263	334	714	5,1	2,4	PA822_0160 MF ED806U	1600	3180	16,00	16/1	2500	4500	133	2	166	81
350	166	223	3,9	4,8	PA822_0120 MF ED704U	720	2400	12,00	12/1	2500	4500	46	2	151	51
350	172	314	4,0	4,6	PA822_0120 MF ED706U	1040	2400	12,00	12/1	2500	4500	59	2	152	58
350	251	536	5,9	3,2	PA822_0120 MF ED806U	1200	2400	12,00	12/1	2500	4500	134	2	151	81
420	142	190	1,8	3,9	PA821_0100 ME ED704U	610	2400	10,00	10/1	2800	4500	40	1	149	45
420	146	267	1,9	3,7	PA821_0100 ME ED706U	880	2400	10,00	10/1	2800	4500	54	1	149	52
420	213	456	2,7	2,6	PA821_0100 ME ED806U	1160	2400	10,00	10/1	2800	4500	133	1	150	75
525	171	365	3,1	3,7	PA821_0080 ME ED806U	930	2400	8,000	8/1	2800	4500	134	1	161	75

Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PA6!

Please take notice of the indications on page PA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>xakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PA8 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1520 Nm)</b>															
60	247	319	0,3	2,8	PA822_1000 MF EK501U	1200	2400	100,0	100/1	3300	6000	15	2	148	38
60	399	620	0,4	1,8	PA822_1000 MF EK502U	1200	2400	100,0	100/1	3300	6000	18	2	148	39
60	413	855	0,5	1,7	PA822_1000 MF ED503U	1200	2400	100,0	100/1	3300	6000	20	2	148	42
75	198	255	0,3	4,0	PA822_0800 MF EK501U	1140	2400	80,00	80/1	3300	6000	15	2	159	38
75	319	496	0,4	2,5	PA822_0800 MF EK502U	1200	2400	80,00	80/1	3300	6000	18	2	159	39
75	331	684	0,5	2,4	PA822_0800 MF ED503U	1200	2400	80,00	80/1	3300	6000	20	2	159	42
86	279	434	0,4	3,6	PA822_0700 MF EK502U	1330	2800	70,00	70/1	3300	6000	18	2	164	39
86	289	599	0,4	3,5	PA822_0700 MF ED503U	1400	2800	70,00	70/1	3300	6000	20	2	164	42
107	223	347	0,5	3,6	PA822_0560 MF EK502U	1060	2400	56,00	56/1	3300	6000	18	2	159	39
107	231	479	0,5	3,5	PA822_0560 MF ED503U	1200	2400	56,00	56/1	3300	6000	21	2	159	42
120	207	428	0,5	4,8	PA822_0500 MF ED503U	1520	3200	50,00	50/1	3300	6000	20	2	167	42
150	165	342	0,6	4,8	PA822_0400 MF ED503U	1220	3180	40,00	40/1	3300	6000	21	2	162	42

PA

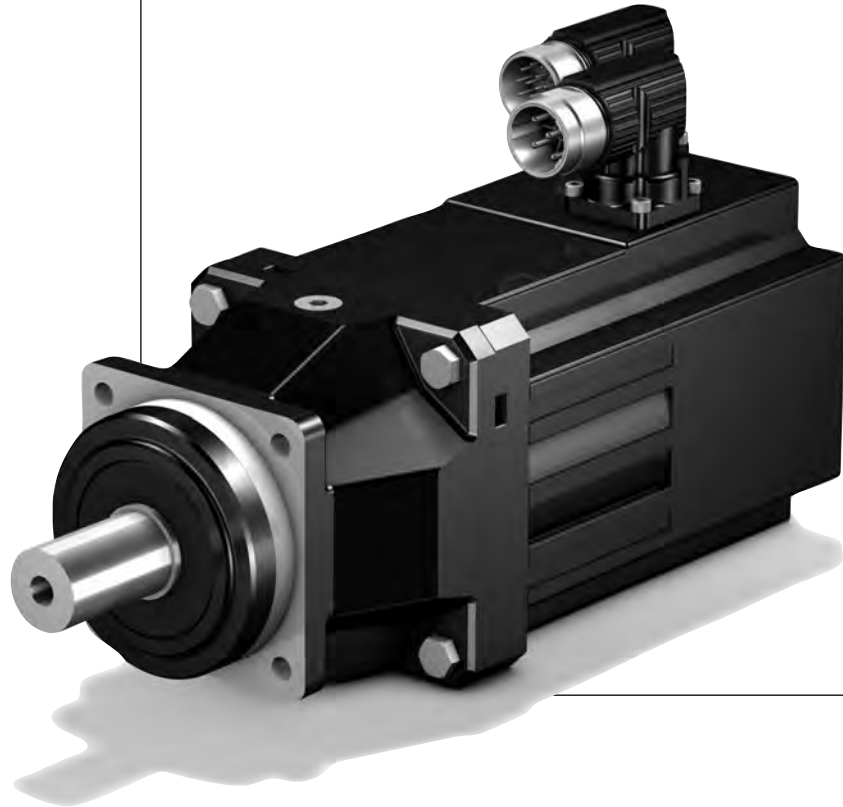




Maßbilder:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **PA**

*Dimensioned drawings:*  
**SMS PA** Planetary  
*Geared Motors*

*Croquis cotés:*  
Motoréducteurs  
planétaires **SMS PA**



P  
A

# Planetengetriebemotoren PA

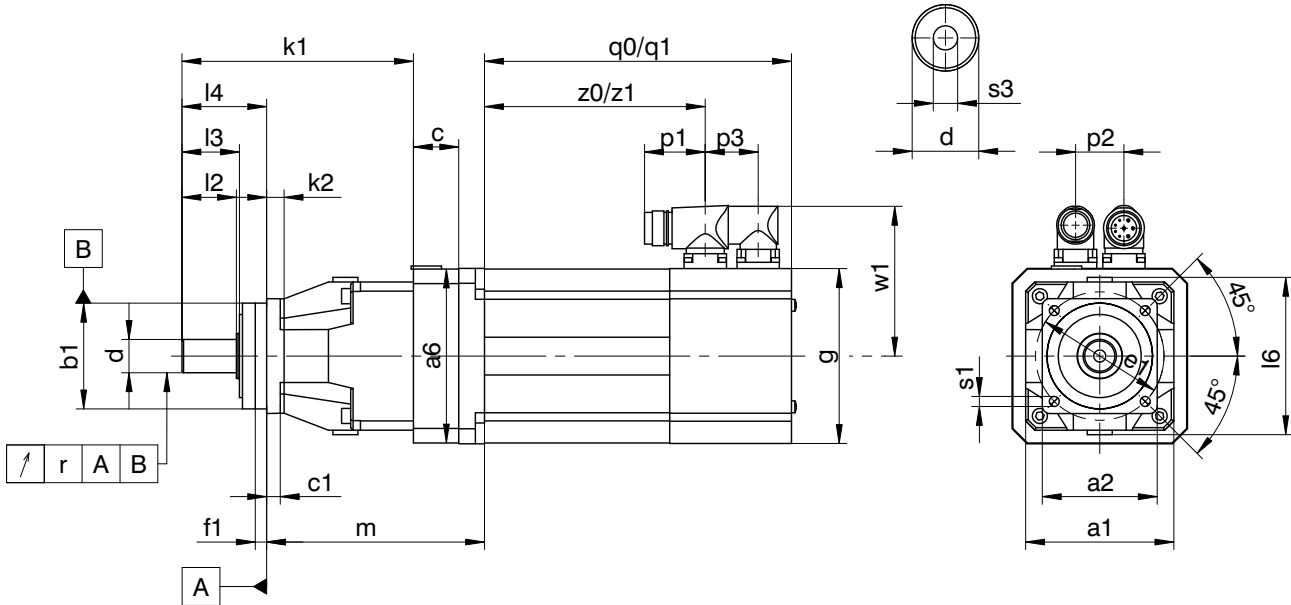
## Planetary Geared Motors PA

### Motoréducteurs planétaires PA



## PA3\_E - PA8\_E

q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein



Abtriebswelle auch mit Passfeder lieferbar (siehe Seite PA3)! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered with key (see page PA3). Please refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible également avec clavette (voir page PA3). Regardez les remarques à la page A12!

Typ	□a1	□a2	øb1	c1	ød	øe1	f1	k1	k2	l2	l3	l4	l6	r	øS1	s3
PA321	72	72	60h6	7	16k6	75	7,5	135,0	-	28	30,0	48	79	0,025	5,5	M5
PA321	72	72	60h6	7	16k6	75	7,5	136,5	-	28	30,0	48	79	0,025	5,5	M5
PA322	72	72	60h6	7	16k6	75	7,5	162,5	-	28	30,0	48	79	0,025	5,5	M5
PA421	98	76	70h6	9	22k6	85	7,5	153,0	12	36	38,0	56	98	0,025	6,6	M8
PA422	98	76	70h6	9	22k6	85	7,5	200,5	12	36	38,0	56	98	0,025	6,6	M8
PA422	98	76	70h6	9	22k6	85	7,5	202,0	12	36	38,0	56	98	0,025	6,6	M8
PA521	114	101	90h6	10	32k6	120	15,0	193,0	14	58	60,0	88	121	0,030	9,0	M12
PA521	114	101	90h6	10	32k6	120	15,0	205,0	14	58	60,0	88	121	0,030	9,0	M12
PA522	114	101	90h6	10	32k6	120	15,0	242,5	14	58	60,0	88	121	0,030	9,0	M12
PA721	145	145	130h6	15	40k6	165	3,5	244,0	-	82	85,0	112	145	0,035	11,0	M16
PA722	145	145	130h6	15	40k6	165	3,5	294,0	-	82	85,0	112	145	0,035	11,0	M16
PA722	145	145	130h6	15	40k6	165	3,5	306,0	-	82	85,0	112	145	0,035	11,0	M16
PA821	190	190	160h6	15	55k6	215	10,0	284,0	-	82	85,0	112	190	0,035	13,5	M20
PA822	190	190	160h6	15	55k6	215	10,0	352,5	-	82	85,0	112	190	0,035	13,5	M20

Maße a6, c, m siehe nächste Seite.

Dimensions a6, c, m see next page.

Dimensions a6, c, m voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	73	73
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	91	91
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	345
ED806	190	71	56	57,0	365,0	434,0	157,5	289	289
ED806*	190	71	55	57,0	365,0	434,0	164,5	289	292
ED808	190	71	56	57,0	435,0	504,0	157,5	359	359
ED808*	190	71	55	57,0	435,0	504,0	164,5	359	362
EK501	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100,0	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196
EK803	190	42	56	44,0	250,0	283,0	137,5	187	202

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich. ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector. ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible avec connecteur multibroches où boîte à bornes.

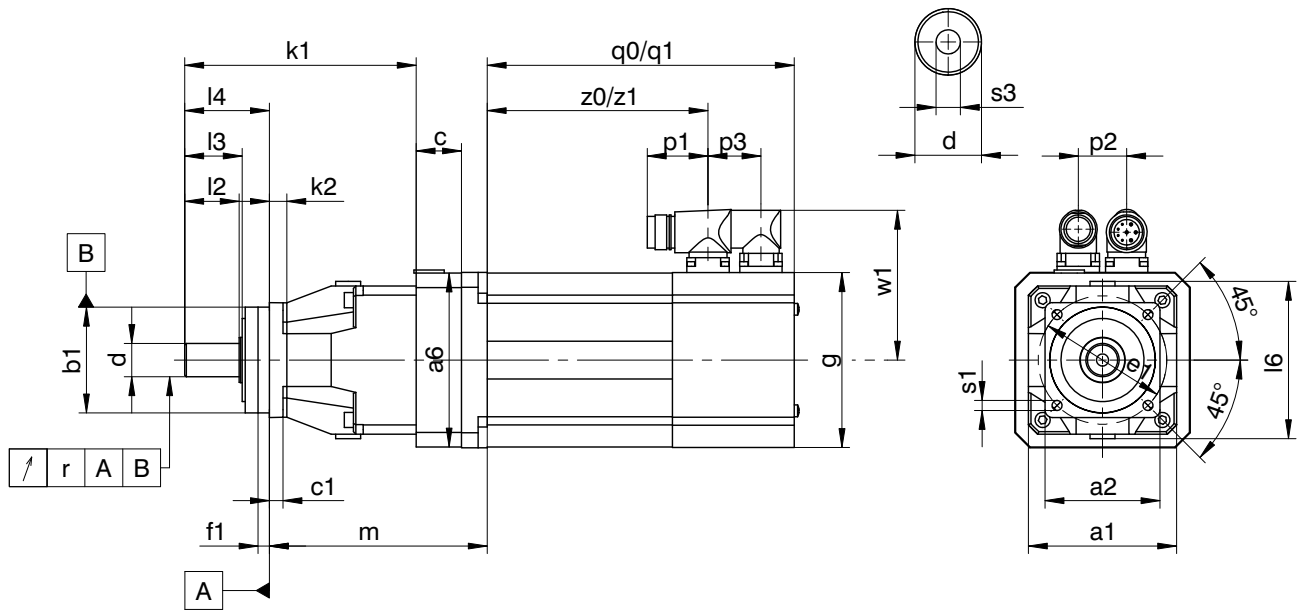
\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

Planetengetriebemotoren **PA**  
 Planetary Geared Motors **PA**  
 Motoréducteurs planétaires **PA**



**PA3\_E\_ - PA8\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Abtriebswelle auch mit Passfeder lieferbar (siehe Seite PA3)! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered with key (see page PA3). Please refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible également avec clavette (voir page PA3). Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	□a6	c	m	□a6	c	m	□a6	c	m	□a6	c	m	□a6	c	m	□a6	c	m
PA321	75	18,0	112,0	75	18,0	131,0	100	18,0	115,0	115	30,0	135,5	140	30,0	135,5	-	-	-
PA322	75	18,0	139,5	75	18,0	158,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA421	-	-	-	-	-	-	100	21,0	128,0	115	30,0	144,0	-	-	-	-	-	-
PA422	75	18,0	169,5	75	18,0	188,5	100	18,0	172,5	115	30,0	193,0	-	-	-	-	-	-
PA521	-	-	-	-	-	-	115	24,0	139,0	115	24,0	146,0	140	32,0	154,0	190	45,0	180,0
PA522	-	-	-	-	-	-	100	21,0	185,5	115	30,0	201,5	-	-	-	-	-	-
PA721	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	26,0	175,0	190	45,0	195,0
PA722	-	-	-	-	-	-	115	24,0	216,0	115	24,0	223,0	140	32,0	231,0	190	45,0	257,0
PA821	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	34,0	223,0	190	34,0	224,0
PA822	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	26,0	283,5	190	45,0	303,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.



# SMS Planetenwinkelgetriebemotoren PKX

## SMS PKX Right-Angle Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires à couple conique SMS PKX



#### Schrägverzahnte Präzisions- Planetenwinkelgetriebe- motoren

- Beschleunigungsmoment:  
9,9 – 3000 Nm
- Drehspiel:  
4 – 8,5 arcmin
- hohe Verdrehsteifigkeit
- Dichtring aus FKM am Eintrieb,  
Dauerbetrieb ohne Kühlung
- kleiner Einbauraum
- Wirkungsgrad:  
2-stufig  $\geq 96\%$   
3-stufig  $\geq 94\%$

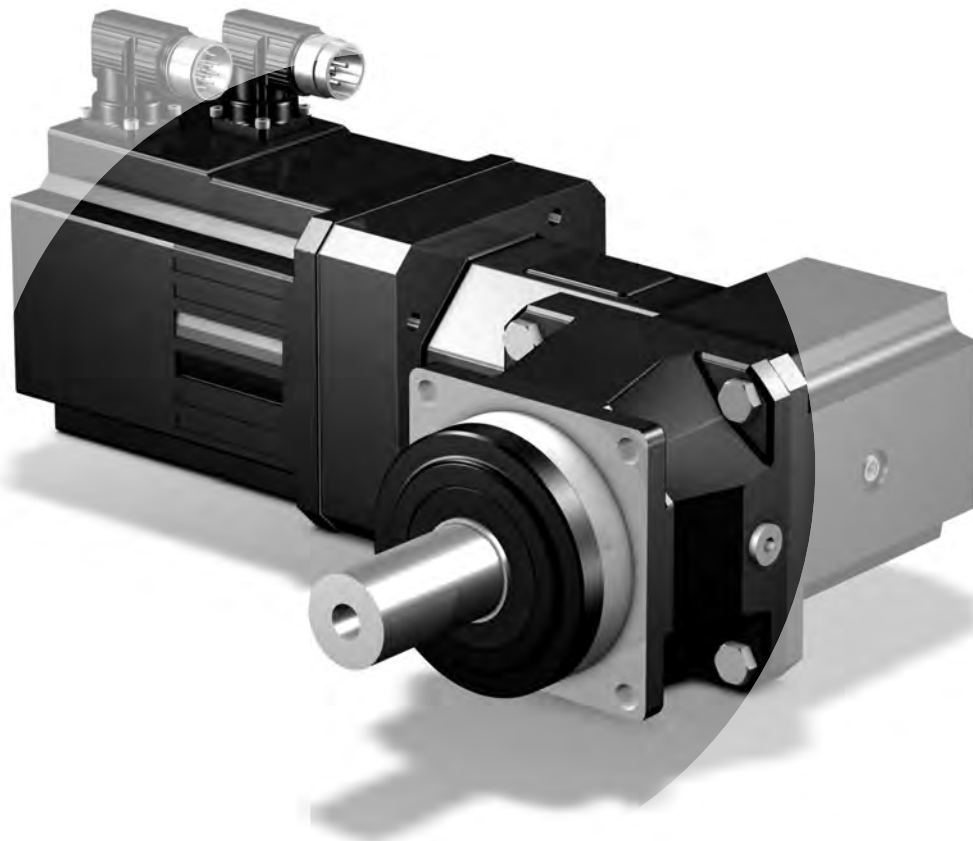
#### Helical Geared Angular Precision Planetary Geared Motors

- Acceleration torque:  
9,9 – 3000 Nm
- Backlash:  
4 – 8.5 arcmin
- high torsional stiffness
- FKM seal at input, continuous  
operation without cooling
- minimized mounting space
- efficiency:  
2 stage  $\geq 96\%$   
3 stage  $\geq 94\%$

#### Motoréducteur planétaire à renvoi d'angle de précision à denture hélicoïdale

- Couple d'accélération:  
9,9 – 3000 Nm
- Jeu:  
4 – 8,5 arcmin
- Résistance élevée à la torsion
- Bague d'étanchéité FKM à  
l'entrée, service prolongé sans  
refroidissement
- Faible encombrement
- Rendement:  
2-train  $\geq 96\%$   
3-trains  $\geq 94\%$

## SMS PKX



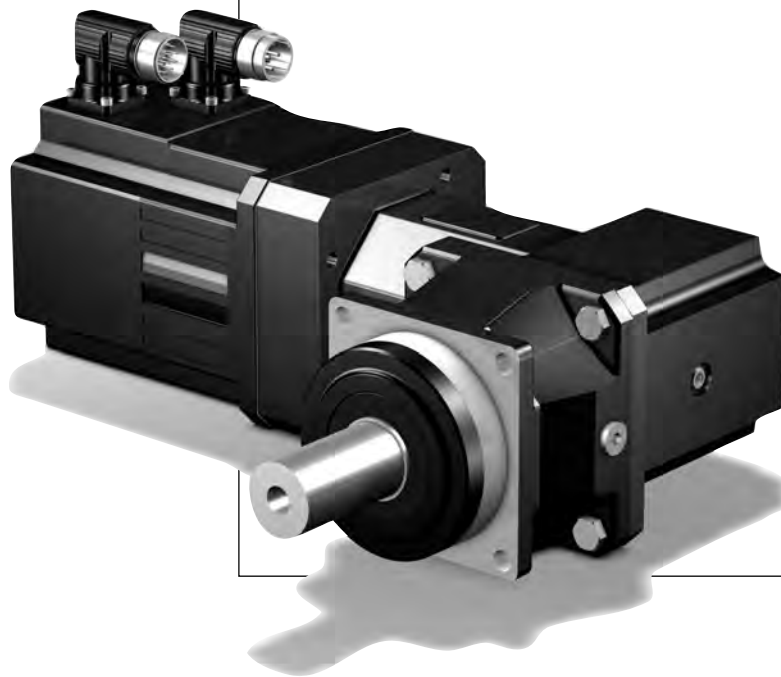




**SMS** Planetenwinkel-  
getriebemotor **PKX**

**SMS PKX**  
*Right-Angle Planetary  
Geared Motors*

Motoréducteurs  
planétaires à couple  
conique **SMS PKX**



PK

## Inhaltsübersicht PKX

Typenbezeichnung  
Lage des elektrischen Anschlusses  
Einbaulagen  
Auswahltabelle:  
SMS Planetenwinkel-  
getriebemotoren PKX  
Maßbilder:  
SMS Planetenwinkel-  
getriebemotoren PKX

## Contents PKX

PK4 *Type designation*  
PK5 *Position of electrical connection*  
PK6 *Mounting positions*  
*Selection table:*  
PK7 *SMS PKX Right-Angle  
Planetary Geared Motors*  
*Dimensioned drawings:*  
PK27 *SMS PKX Right-Angle  
Planetary Geared Motors*

## Sommaire PKX

PK4 Désignation des types  
PK5 Position de la connexion électrique  
PK6 Positions de montage  
Tableau de sélection:  
PK7 Motoréducteurs planétaires  
à couple conique SMS PKX  
Croquis cotés:  
PK27 Motoréducteurs planétaires  
à couple conique SMS PKX



**P 7 21 S G R 0050 KX701VF 0030 MF ED704**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

**P721 0050 KX701VF 0030 MF ED704**



- 1 Getriebetyp  
**P** - Planetengetriebe
- 2 Planetengetriebegröße
- 3 Generationsziffer
- 4 Stufenzahl P-Getriebe  
**1** - 1-stufig  
**2** - 2-stufig
- 5 Gehäusebauart Planetengetriebe  
**S** - Standardausführung
- 6 Wellenausführung Planetengetriebe  
**G** - Welle ohne Passfeder  
**P** - Welle mit Passfeder
- 7 Lagerausführung Planetengetriebe  
**R** - Normallagerung  
**D** - verstärkte Lagerung (axial)  
**Z** - verstärkte Lagerung (radial)
- 8 Übersetzungskennzahl P-Getriebe  $i \times 10$
- 9 Winkeleintrieb  
**KX** - Winkelgetriebe 1-stufig
- 10 Übersetzungskennzahl KX-Getriebe  $i \times 10$
- 11 Motoradapter **MF**
- 12 Motortyp  
**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

Weitere Bestellangaben:

- Einbaulage
- Angabe, ob Radialwellendichtringe am Abtrieb aus FKM oder NBR.  
Empfehlung: FKM für Einschaltdauer  $\geq 60\%$ .
- Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

**ACHTUNG! Für die sichere Übertragung der katalogmäßigen Drehmomente ist es notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben der Qualität 10.9 erfolgt. Zusätzlich müssen die Getriebegehäuse am Passrand eingepasst werden (H7).**

- 1 Gear unit type  
**P** - Planetary gear unit
- 2 Planetary gear unit size
- 3 Generation number
- 4 Stages P gear unit  
**1** - 1 stage  
**2** - 2 stage
- 5 Housing design planetary gear unit  
**S** - Standard design
- 6 Shaft design planetary gear unit  
**G** - shaft without key  
**P** - shaft with key
- 7 Bearing design planetary gear unit  
**R** - normal bearings  
**D** - reinforced bearings (axial)  
**Z** - reinforced bearings (radial)
- 8 Transmission ratio P gear unit  $i \times 10$
- 9 Angular gear input  
**KX** - right-angle gear unit 1 stage
- 10 Transmission ratio KX gear unit  $i \times 10$
- 11 Motor adapter **MF**
- 12 Motor type  
**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

Ordering data according to the type designation above.

Further ordering details:

- mounting position
- information as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time  $\geq 60\%$
- reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

**WARNING! In order to ensure that the specified torques are attained it is essential to attach the gear units at the machine with screws of grade 10.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot (H7).**

- 1 Type de réducteur  
**P** - Réducteur planétaire
- 2 Taille du réducteur
- 3 Nombre de génération
- 4 Trains de réduction réducteur P  
**1** - 1-train  
**2** - 2-trains
- 5 Type de boîte réducteur planétaire  
**S** - Exécution standard
- 6 Type d'arbre réducteur planétaire  
**G** - arbre sans clavette  
**P** - arbre avec clavette
- 7 Type de palier réducteur planétaire  
**R** - palier normal  
**D** - palier renforcé (axial)  
**Z** - palier renforcé (radial)
- 8 Rapport de réduction réducteur P  $i \times 10$
- 9 Renvoi d'angle  
**KX** - réducteur à couple conique 1-train
- 10 Rapport de réduction réducteur KX  $i \times 10$
- 11 Lanterne pour moteur **MF**
- 12 Type de moteur  
**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.

Autres références de commande:

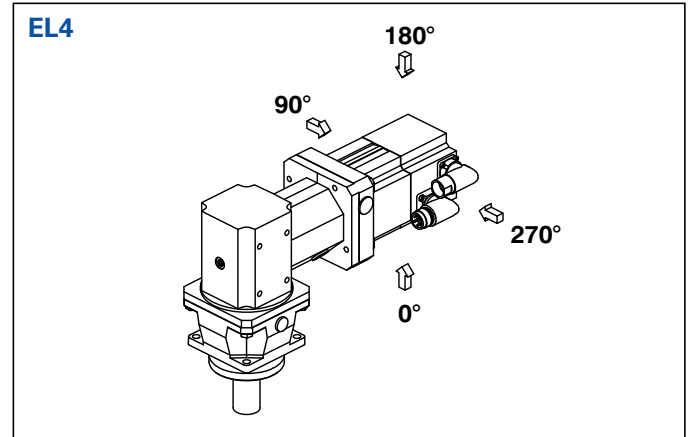
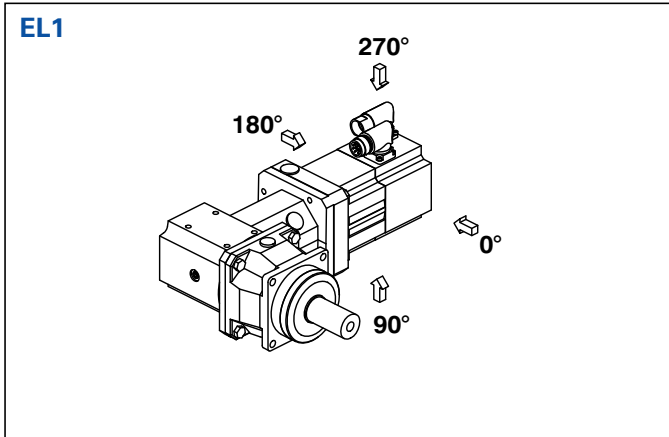
- Position de montage
- Indiquer si les joints tournants sur la sortie sont en FKM ou en NBR.  
Recommandation: FKM pour une durée de mise en circuit  $\geq 60\%$ .
- fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

**ATTENTION ! pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 10.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté.**

Lage des elektrischen Anschlusses

Position of electrical connection

Position de la connexion électrique



**Beispiel:** Einbaulage EL1 / EL4 mit Steckverbinder in 270°-Position (**Standard**) (Kabeleinführung Seite A)

**Example:** Mounting position EL1 / EL4 with pin-and-socket connector in position 270° (**standard**) (cable entry side A)

**Exemple:** Exécution EL1 / EL4 avec connexion enfichable en position 270° (**standard**) (sortie de câble côté A)

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position. Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen. Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position. Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position. Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270°. Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions. Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

**Achtung!** Bei Drehung des Getriebes in eine andere Einbaulage, dreht sich die Steckerposition mit.

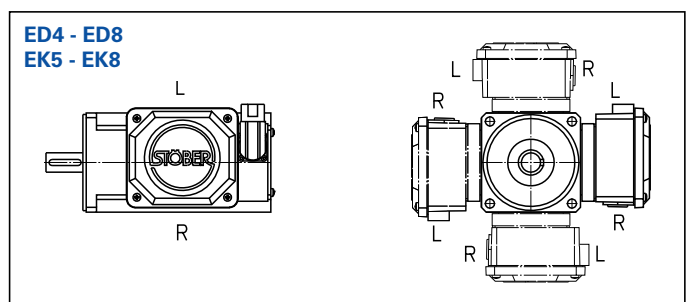
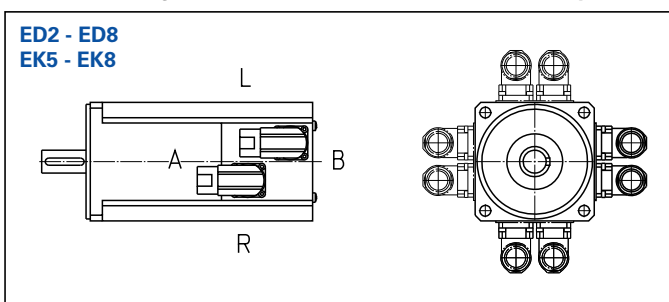
**Caution:** When the gearbox rotates in another mounting position, the connector position rotates too!

**Attention :** en cas de rotation du réducteur dans une autre position de montage, il y a également rotation de la position de la connexion !

**Kabeleinführung:**

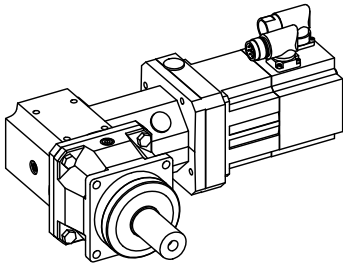
**Cable entry:**

**Sortie de câble:**

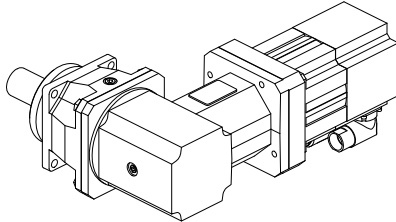




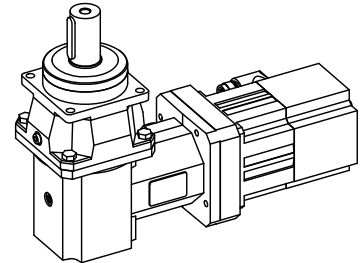
EL1



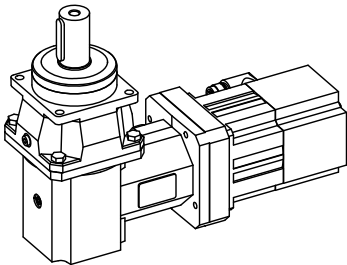
EL2



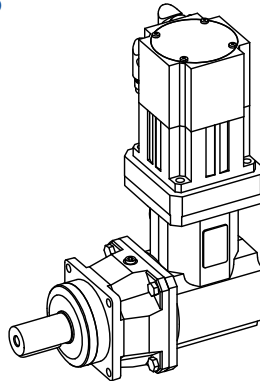
EL3



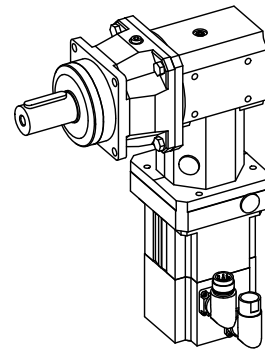
EL4



EL5



EL6



Die Getriebe sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind von der Einbaulage abhängig.

**Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.**

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

*The gear units are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.*

**Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.**

*Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).*

Les réducteurs sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage.

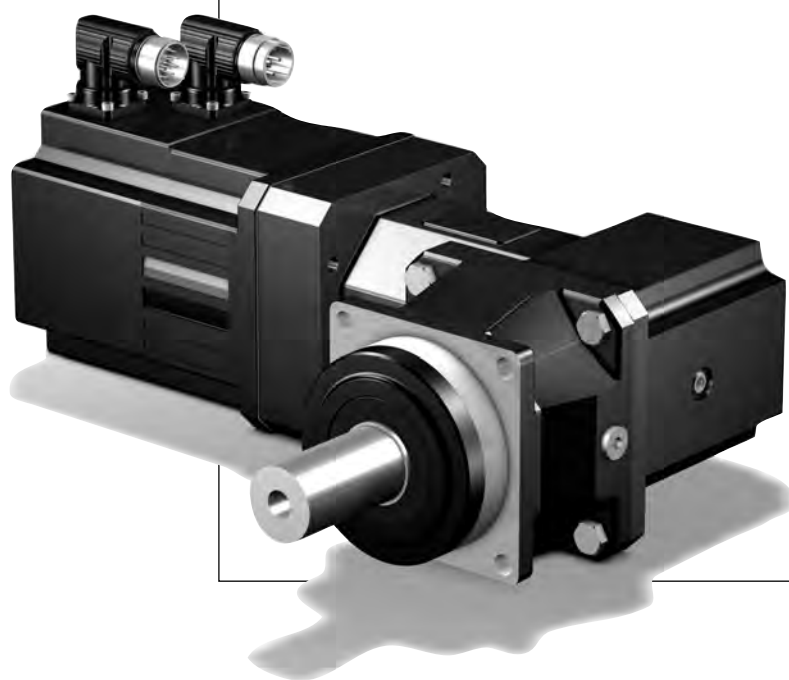
**C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.**

Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).

Auswahltabelle:  
**SMS** Planetenwinkel-  
getriebemotoren **PKX**

Selection table:  
**SMS PKX** Right-Angle  
Planetary Geared Motors

Tableau de sélection:  
Motoréd. planétaires  
à couple conique  
**SMS PKX**



PK



# Auswahltabelle: SMS Planetenwinkel- getriebemotoren PKX

# Selection table: SMS PKX Right-Angle Planetary Geared Motors

# Tableau de sélection: Motoréd. planétaires à couple conique SMS PKX



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektierung bei Taktbetrieb geeignet.

Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektierung):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η  
(M2 = MN · i · η)

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschaltzeiten ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stober.de/>  
**fm = 0,9 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
a1 = 1 (EL1, EL2, EL5, EL6)  
a1 = 1,1 (EL3, EL4)

Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstandsrehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstandsrehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motornennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor) - **Achtung! Abtriebswellen mit Passfeder können nicht das volle Beschleunigungsmoment übertragen (Berechnung gemäß DIN 6892 Passfederberechnung).**

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)  
**i [-]** - Getriebeübersetzung  
**ixakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung  
**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DB** - Dauerbetrieb (siehe Einbaulagen Seite PK6)

**ZB** - Zyklusbetrieb (bei 20 °C Umgebungstemperatur)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

max. zulässige Getriebe-temperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ2 [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M2 = MN · i · η)

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stober.de/>  
**fm = 0,9 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000rpm)<sup>3</sup>**  
a1 = 1 (EL1, EL2, EL5, EL6)  
a1 = 1,1 (EL3, EL4)

Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)  
**a [-]** - parameter for the calculation of fm  
**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor) - **Attention! Output shafts with key can't transmit the full acceleration torque (calculation acc. to DIN 6892 feather key calculation).**

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**ixakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DB** - Continuous operation (see mounting pos. page PK6)

**ZB** - Cycle operation (at 20 °C ambient temperature)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**Δφ2 [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale du moteur à la sortie

**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η  
(M2 = MN · i · η)

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stober.de/>  
**fm = 0,9 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
a1 = 1 (EL1, EL2, EL5, EL6)  
a1 = 1,1 (EL3, EL4)

Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission).

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**Attention! Les arbres de sortie à clavette ne peuvent pas transmettre la totalité du couple d'accélération (calcul selon DIN 6892 calcul de clavette).**

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**ixakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DB** - régime continu (voir pos. de montage page PK6)

**ZB** - régime cyclique (température ambiante 20°C)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en les courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ2 [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

# Planetenwinkeltriebemotor PKX

## Right-Angle Planetary Geared Motors PKX

### Motoréducteurs planétaires à couple conique PKX



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P2KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=22 Nm)</b>																
86	15	16	88	1,1	P222_0350 KX301VF0010 MF ED212U	22	44	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,1	8,5	1,8	5,3
94	13	14	48	1,2	P222_0160 KX301VF0020 MF ED212U	22	44	32,00	32/1	3500	3000	5500	0,94	8,5	1,8	5,3
125	10	11	31	1,4	P221_0080 KX301VF0030 MF ED212U	18	36	24,00	24/1	3500	3500	6000	0,87	7,5	1,6	4,7
143	9,0	9,6	24	1,8	P221_0070 KX301VF0030 MF ED212U	22	44	21,00	21/1	3500	3500	6000	0,87	7,5	1,7	4,7
143	14	15	36	1,2	P221_0070 KX301VF0030 MF ED213U	22	44	21,00	21/1	3500	3500	6000	0,91	7,5	1,7	5,0
150	8,6	9,2	41	1,4	P221_0100 KX301VF0020 MF ED212U	18	36	20,00	20/1	3500	3000	5500	0,93	7	1,6	4,7
188	6,9	7,3	28	2,0	P221_0080 KX301VF0020 MF ED212U	18	36	16,00	16/1	3500	3000	5500	0,93	7,5	1,6	4,7
188	10	11	42	1,3	P221_0080 KX301VF0020 MF ED213U	18	36	16,00	16/1	3500	3000	5500	0,97	7,5	1,6	5,0
200	6,4	6,9	17	2,5	P221_0050 KX301VF0030 MF ED212U	21	44	15,00	15/1	3500	3500	6000	0,88	8	1,6	4,7
200	9,7	10	26	1,6	P221_0050 KX301VF0030 MF ED213U	22	44	15,00	15/1	3500	3500	6000	0,92	8	1,6	5,0
200	14	16	37	1,1	P221_0050 KX301VF0030 MF ED302U	22	44	15,00	15/1	3500	3500	6000	1,2	8	1,6	5,6
214	6,0	6,4	21	2,7	P221_0070 KX301VF0020 MF ED212U	20	44	14,00	14/1	3500	3000	5500	0,93	7,5	1,7	4,7
214	9,1	9,8	32	1,8	P221_0070 KX301VF0020 MF ED213U	22	44	14,00	14/1	3500	3000	5500	0,97	7,5	1,7	5,0
214	13	15	47	1,2	P221_0070 KX301VF0020 MF ED302U	22	44	14,00	14/1	3500	3000	5500	1,2	7,5	1,7	5,6
250	5,2	5,5	14	3,1	P221_0040 KX301VF0030 MF ED212U	17	44	12,00	12/1	3500	3500	6000	0,88	8,5	1,5	4,7
250	7,8	8,4	21	2,1	P221_0040 KX301VF0030 MF ED213U	22	44	12,00	12/1	3500	3500	6000	0,92	8,5	1,5	5,0
250	11	12	30	1,4	P221_0040 KX301VF0030 MF ED302U	22	44	12,00	12/1	3500	3500	6000	1,2	8,5	1,5	5,6
250	15	16	41	1,0	P221_0040 KX301VF0030 MF ED303U	22	44	12,00	12/1	3500	3500	6000	1,4	8,5	1,5	6,1
300	4,3	4,6	15	3,7	P221_0050 KX301VF0020 MF ED212U	14	44	10,00	10/1	3500	3000	5500	0,94	8	1,6	4,7
300	6,5	7,0	23	2,5	P221_0050 KX301VF0020 MF ED213U	22	44	10,00	10/1	3500	3000	5500	0,98	8	1,6	5,0
300	9,4	10	33	1,7	P221_0050 KX301VF0020 MF ED302U	22	44	10,00	10/1	3500	3000	5500	1,3	8	1,6	5,6
300	13	13	46	1,2	P221_0050 KX301VF0020 MF ED303U	22	44	10,00	10/1	3500	3000	5500	1,4	8	1,6	6,1
375	3,4	3,7	12	4,7	P221_0040 KX301VF0020 MF ED212U	11	44	8,000	8/1	3500	3000	5500	0,94	8,5	1,5	4,7
375	5,2	5,6	19	3,1	P221_0040 KX301VF0020 MF ED213U	21	44	8,000	8/1	3500	3000	5500	0,98	8,5	1,5	5,0
375	7,5	8,3	27	2,1	P221_0040 KX301VF0020 MF ED302U	22	44	8,000	8/1	3500	3000	5500	1,3	8,5	1,5	5,6
375	10	11	37	1,6	P221_0040 KX301VF0020 MF ED303U	22	44	8,000	8/1	3500	3000	5500	1,4	8,5	1,5	6,1
429	3,0	3,2	21	4,6	P221_0070 KX301VF0010 MF ED212U	9,9	44	7,000	7/1	3000	2500	4500	1,1	7,5	1,7	4,7
429	4,5	4,9	31	3,1	P221_0070 KX301VF0010 MF ED213U	18	44	7,000	7/1	3000	2500	4500	1,2	7,5	1,7	5,0
429	6,6	7,3	45	2,1	P221_0070 KX301VF0010 MF ED302U	22	44	7,000	7/1	3000	2500	4500	1,5	7,5	1,7	5,6
429	9,0	9,4	62	1,5	P221_0070 KX301VF0010 MF ED303U	22	44	7,000	7/1	3000	2500	4500	1,6	7,5	1,7	6,1
600	3,2	3,5	22	4,3	P221_0050 KX301VF0010 MF ED213U	13	44	5,000	5/1	3000	2500	4500	1,2	8	1,6	5,0
600	4,7	5,2	32	3,0	P221_0050 KX301VF0010 MF ED302U	19	44	5,000	5/1	3000	2500	4500	1,5	8	1,6	5,6
600	6,4	6,7	44	2,2	P221_0050 KX301VF0010 MF ED303U	22	44	5,000	5/1	3000	2500	4500	1,6	8	1,6	6,1
600	11	12	77	1,2	P221_0050 KX301VF0010 MF ED401U	22	44	5,000	5/1	3000	2500	4500	2,4	8	1,6	7,2
750	3,7	4,2	26	3,7	P221_0040 KX301VF0010 MF ED302U	15	44	4,000	4/1	3000	2500	4500	1,5	8,5	1,5	5,6
750	5,2	5,4	35	2,7	P221_0040 KX301VF0010 MF ED303U	21	44	4,000	4/1	3000	2500	4500	1,7	8,5	1,5	6,1
750	9,0	9,6	62	1,6	P221_0040 KX301VF0010 MF ED401U	22	44	4,000	4/1	3000	2500	4500	2,5	8,5	1,5	7,2
<b>P2KX (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=22 Nm)</b>																
250	10	11	30	1,4	P221_0080 KX301VF0030 MF ED212U	18	36	24,00	24/1	3500	3500	6000	0,87	7,5	1,6	4,7
286	8,8	9,6	23	1,8	P221_0070 KX301VF0030 MF ED212U	22	44	21,00	21/1	3500	3500	6000	0,87	7,5	1,7	4,7
286	13	15	34	1,2	P221_0070 KX301VF0030 MF ED213U	22	44	21,00	21/1	3500	3500	6000	0,91	7,5	1,7	5,0
400	6,3	6,9	17	2,5	P221_0050 KX301VF0030 MF ED212U	21	44	15,00	15/1	3500	3500	6000	0,88	8	1,6	4,7
400	9,2	10	24	1,7	P221_0050 KX301VF0030 MF ED213U	22	44	15,00	15/1	3500	3500	6000	0,92	8	1,6	5,0
400	13	16	33	1,3	P221_0050 KX301VF0030 MF ED302U	22	44	15,00	15/1	3500	3500	6000	1,2	8	1,6	5,6
500	5,0	5,5	13	3,2	P221_0040 KX301VF0030 MF ED212U	17	44	12,00	12/1	3500	3500	6000	0,88	8,5	1,5	4,7
500	7,3	8,4	19	2,2	P221_0040 KX301VF0030 MF ED213U	22	44	12,00	12/1	3500	3500	6000	0,92	8,5	1,5	5,0
500	10	12	27	1,6	P221_0040 KX301VF0030 MF ED302U	22	44	12,00	12/1	3500	3500	6000	1,2	8,5	1,5	5,6
500	13	16	35	1,2	P221_0040 KX301VF0030 MF ED303U	22	44	12,00	12/1	3500	3500	6000	1,4	8,5	1,5	6,1

PK

# Planetenwinkeltriebemotor **PKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]				
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]					
<b>P3KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>																
29	44	47	41	1,0	P322_0350 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,87	5,5	4,5	6,0
30	42	45	53	1,1	P322_0500 KX301VF0020 MF ED212U	65	130	100,0	100/1	3500	3000	5500	0,93	5	4,5	6,0
36	35	38	33	1,3	P322_0280 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,87	5,5	4,4	6,0
38	34	36	43	1,3	P322_0400 KX301VF0020 MF ED212U	65	130	80,00	80/1	3500	3000	5500	0,93	5,5	4,4	6,0
40	32	34	30	1,4	P322_0250 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	4,5	6,0
43	29	31	37	1,5	P322_0350 KX301VF0020 MF ED212U	65	130	70,00	70/1	3500	3000	5500	0,93	5,5	4,5	6,0
43	45	48	57	1,0	P322_0350 KX301VF0020 MF ED213U	65	130	70,00	70/1	3500	3000	5500	0,97	5,5	4,5	6,3
47	27	29	38	1,5	P322_0320 KX301VF0020 MF ED212U	50	100	64,00	64/1	3500	3000	5500	0,94	5,5	4,0	6,0
50	25	27	24	1,8	P322_0200 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	4,5	6,0
50	38	41	36	1,2	P322_0200 KX301VF0030 MF ED213U	65	130	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	4,5	6,3
54	24	25	30	1,9	P322_0280 KX301VF0020 MF ED212U	65	130	56,00	56/1	3500	3000	5500	0,93	5,5	4,4	6,0
54	36	38	45	1,3	P322_0280 KX301VF0020 MF ED213U	65	130	56,00	56/1	3500	3000	5500	0,97	5,5	4,4	6,3
60	21	22	27	2,1	P322_0250 KX301VF0020 MF ED212U	65	130	50,00	50/1	3500	3000	5500	0,94	5,5	4,5	6,0
60	32	34	40	1,4	P322_0250 KX301VF0020 MF ED213U	65	130	50,00	50/1	3500	3000	5500	0,98	5,5	4,5	6,3
75	17	18	21	2,7	P322_0200 KX301VF0020 MF ED212U	55	130	40,00	40/1	3500	3000	5500	0,94	5,5	4,5	6,0
75	25	27	32	1,8	P322_0200 KX301VF0020 MF ED213U	65	130	40,00	40/1	3500	3000	5500	0,98	5,5	4,5	6,3
75	37	41	47	1,2	P322_0200 KX301VF0020 MF ED302U	65	130	40,00	40/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	4,5	6,9
86	15	16	31	3,1	P322_0350 KX301VF0010 MF ED212U	48	130	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,1	5,5	4,5	6,0
86	22	24	48	2,0	P322_0350 KX301VF0010 MF ED213U	65	130	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,2	5,5	4,5	6,3
86	32	36	68	1,4	P322_0350 KX301VF0010 MF ED302U	65	130	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,5	5,5	4,5	6,9
86	44	46	94	1,0	P322_0350 KX301VF0010 MF ED303U	65	130	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,6	5,5	4,5	7,4
94	13	14	17	3,3	P322_0160 KX301VF0020 MF ED212U	44	130	32,00	32/1	3500	3000	5500	0,94	5,5	4,4	6,0
94	20	22	26	2,2	P322_0160 KX301VF0020 MF ED213U	65	130	32,00	32/1	3500	3000	5500	0,98	5,5	4,4	6,3
94	29	33	37	1,5	P322_0160 KX301VF0020 MF ED302U	65	130	32,00	32/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	4,4	6,9
94	40	42	51	1,1	P322_0160 KX301VF0020 MF ED303U	65	130	32,00	32/1	3500	3000	5500	1,4	5,5	4,4	7,4
100	13	14	18	2,3	P321_0100 KX301VF0030 MF ED212U	42	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	0,87	5	3,7	5,4
100	19	21	27	1,5	P321_0100 KX301VF0030 MF ED213U	50	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	0,91	5	3,7	5,6
100	28	31	39	1,1	P321_0100 KX301VF0030 MF ED302U	50	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	1,2	5	3,7	6,2
125	10	11	11	3,9	P321_0080 KX301VF0030 MF ED212U	34	100	24,00	24/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	3,7	5,4
125	16	17	16	2,6	P321_0080 KX301VF0030 MF ED213U	50	100	24,00	24/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	3,7	5,6
125	22	25	24	1,8	P321_0080 KX301VF0030 MF ED302U	50	100	24,00	24/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	3,7	6,2
125	31	32	33	1,3	P321_0080 KX301VF0030 MF ED303U	50	100	24,00	24/1	3500	3500	6000	1,4	5,5	3,7	6,7
143	9,0	9,6	8,5	5,0	P321_0070 KX301VF0030 MF ED212U	30	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	3,7	5,4
143	14	15	13	3,3	P321_0070 KX301VF0030 MF ED213U	54	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	3,7	5,6
143	20	22	18	2,3	P321_0070 KX301VF0030 MF ED302U	60	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	3,7	6,2
143	27	28	25	1,7	P321_0070 KX301VF0030 MF ED303U	60	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	1,4	5,5	3,7	6,7
150	8,6	9,2	16	3,5	P321_0100 KX301VF0020 MF ED212U	28	100	20,00	20/1	3500	3000	5500	0,93	5	3,7	5,4
150	13	14	25	2,3	P321_0100 KX301VF0020 MF ED213U	50	100	20,00	20/1	3500	3000	5500	0,97	5	3,7	5,6
150	19	21	36	1,6	P321_0100 KX301VF0020 MF ED302U	50	100	20,00	20/1	3500	3000	5500	1,2	5	3,7	6,2
150	26	27	49	1,2	P321_0100 KX301VF0020 MF ED303U	50	100	20,00	20/1	3500	3000	5500	1,4	5	3,7	6,7
188	10	11	15	3,8	P321_0080 KX301VF0020 MF ED213U	41	100	16,00	16/1	3500	3000	5500	0,98	5,5	3,7	5,6
188	15	17	21	2,7	P321_0080 KX301VF0020 MF ED302U	50	100	16,00	16/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	3,7	6,2
188	21	22	29	1,9	P321_0080 KX301VF0020 MF ED303U	50	100	16,00	16/1	3500	3000	5500	1,4	5,5	3,7	6,7
188	36	38	51	1,1	P321_0080 KX301VF0020 MF ED401U	50	100	16,00	16/1	3500	3000	5500	2,2	5,5	3,7	7,9
200	9,7	10	9,7	4,3	P321_0050 KX301VF0030 MF ED213U	39	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	0,92	6	3,6	5,6
200	14	16	14	3,0	P321_0050 KX301VF0030 MF ED302U	56	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	1,2	6	3,6	6,2
200	19	20	19	2,2	P321_0050 KX301VF0030 MF ED303U	63	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	1,4	6	3,6	6,7
200	34	36	34	1,3	P321_0050 KX301VF0030 MF ED401U	63	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	2,2	6	3,6	7,9
214	9,1	9,8	12	4,9	P321_0070 KX301VF0020 MF ED213U	36	130	14,00	14/1	3500	3000	5500	0,98	5,5	3,7	5,6
214	13	15	17	3,4	P321_0070 KX301VF0020 MF ED302U	52	130	14,00	14/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	3,7	6,2
214	18	19	23	2,5	P321_0070 KX301VF0020 MF ED303U	60	130	14,00	14/1	3500	3000	5500	1,4	5,5	3,7	6,7
214	32	34	40	1,4	P321_0070 KX301VF0020 MF ED401U	60	130	14,00	14/1	3500	3000	5500	2,2	5,5	3,7	7,9
250	7,8	8,4	9,7	4,3	P321_0040 KX301VF0030 MF ED213U	31	100	12,00	12/1	3500	3500	6000	0,93	6,5	3,2	5,6
250	11	12	14	3,0	P321_0040 KX301VF0030 MF ED302U	45	100	12,00	12/1	3500	3500	6000	1,2	6,5	3,2	6,2
250	15	16	19	2,2	P321_0040 KX301VF0030 MF ED303U	50	100	12,00	12/1	3500	3500	6000	1,4	6,5	3,2	6,7
250	27	29	34	1,3	P321_0040 KX301VF0030 MF ED401U	50	100	12,00	12/1	3500	3500	6000	2,2	6,5	3,2	7,9
300	9,4	10	13	4,5	P321_0050 KX301VF0020 MF ED302U	37	130	10,00	10/1	3500	3000	5500	1,3	6	3,6	6,2
300	13	13	17	3,3	P321_0050 KX301VF0020 MF ED303U	52	130	10,00	10/1	3500	3000	5500	1,4	6	3,6	6,7
300	23	24	30	1,9	P321_0050 KX301VF0020 MF ED401U	63	130	10,00	10/1	3500	3000	5500	2,2	6	3,6	7,9
375	7,5	8,3	13	4,5	P321_0040 KX301VF0020 MF ED302U	30	100	8,000	8/1	3500	3000	5500	1,3	6,5	3,2	6,2
375	10	11	17	3,3	P321_0040 KX301VF0020 MF ED303U	41	100	8,000	8/1	3500	3000	5500	1,4	6,5	3,2	6,7
375	18	19	30	1,9	P321_0040 KX301VF0020 MF ED401U	50	100	8,000	8/1	3500	3000	5500	2,2	6,5	3,2	7,9



Planetenwinkeltriebemotor **PKX**  
*Right-Angle Planetary Geared Motors* **PKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P3KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>																
429	9,0	9,4	22	4,4	P321_0070 KX301VF0010 MF ED303U	36	130	7,000	7/1	3000	2500	4500	1,6	5,5	3,7	6,7
429	16	17	39	2,5	P321_0070 KX301VF0010 MF ED401U	60	130	7,000	7/1	3000	2500	4500	2,4	5,5	3,7	7,9
429	30	33	74	1,3	P321_0070 KX301VF0010 MF ED402U	60	130	7,000	7/1	3000	2500	4500	3,5	5,5	3,7	9,5
500	5,6	6,2	13	4,5	P321_0030 KX301VF0020 MF ED302U	22	77	6,000	6/1	3500	3000	5500	1,3	7,5	2,5	6,2
500	7,7	8,1	17	3,3	P321_0030 KX301VF0020 MF ED303U	31	77	6,000	6/1	3500	3000	5500	1,5	7,5	2,5	6,7
500	14	14	30	1,9	P321_0030 KX301VF0020 MF ED401U	38	77	6,000	6/1	3500	3000	5500	2,3	7,5	2,5	7,9
600	11	12	28	3,5	P321_0050 KX301VF0010 MF ED401U	60	110	5,000	5/1	3000	2500	4500	2,5	6	3,6	7,9
600	22	24	53	1,8	P321_0050 KX301VF0010 MF ED402U	63	110	5,000	5/1	3000	2500	4500	3,6	6	3,6	9,5
600	28	32	69	1,4	P321_0050 KX301VF0010 MF ED403U	63	110	5,000	5/1	3000	2500	4500	4,7	6	3,6	11
750	9,0	9,6	26	3,8	P321_0040 KX301VF0010 MF ED401U	48	91	4,000	4/1	3000	2500	4500	2,5	6,5	3,2	7,9
750	17	19	49	1,9	P321_0040 KX301VF0010 MF ED402U	50	91	4,000	4/1	3000	2500	4500	3,6	6,5	3,2	9,5
750	23	25	64	1,5	P321_0040 KX301VF0010 MF ED403U	50	91	4,000	4/1	3000	2500	4500	4,7	6,5	3,2	11
1000	6,8	7,2	26	3,8	P321_0030 KX301VF0010 MF ED401U	36	68	3,000	3/1	3000	2500	4500	2,6	7,5	2,5	7,9
1000	13	14	49	1,9	P321_0030 KX301VF0010 MF ED402U	38	68	3,000	3/1	3000	2500	4500	3,7	7,5	2,5	9,5
1000	17	19	64	1,5	P321_0030 KX301VF0010 MF ED403U	38	68	3,000	3/1	3000	2500	4500	4,8	7,5	2,5	11
<b>P3KX (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>																
57	43	47	40	1,0	P322_0350 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,87	5,5	4,5	6,0
71	35	38	32	1,3	P322_0280 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,87	5,5	4,4	6,0
80	31	34	29	1,5	P322_0250 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	4,5	6,0
100	25	27	23	1,8	P322_0200 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	4,5	6,0
100	36	41	34	1,3	P322_0200 KX301VF0030 MF ED213U	65	130	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	4,5	6,3
200	13	14	18	2,4	P321_0100 KX301VF0030 MF ED212U	42	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	0,87	5	3,7	5,4
200	18	21	26	1,6	P321_0100 KX301VF0030 MF ED213U	50	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	0,91	5	3,7	5,6
200	25	31	35	1,2	P321_0100 KX301VF0030 MF ED302U	50	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	1,2	5	3,7	6,2
250	10	11	11	4,0	P321_0080 KX301VF0030 MF ED212U	34	100	24,00	24/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	3,7	5,4
250	15	17	15	2,7	P321_0080 KX301VF0030 MF ED213U	50	100	24,00	24/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	3,7	5,6
250	20	25	21	2,0	P321_0080 KX301VF0030 MF ED302U	50	100	24,00	24/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	3,7	6,2
250	27	32	28	1,5	P321_0080 KX301VF0030 MF ED303U	50	100	24,00	24/1	3500	3500	6000	1,4	5,5	3,7	6,7
286	13	15	12	3,5	P321_0070 KX301VF0030 MF ED213U	54	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	3,7	5,6
286	18	22	17	2,5	P321_0070 KX301VF0030 MF ED302U	60	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	3,7	6,2
286	23	28	22	1,9	P321_0070 KX301VF0030 MF ED303U	60	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	1,4	5,5	3,7	6,7
400	9,2	10	11	3,7	P321_0050 KX301VF0030 MF ED213U	39	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	0,92	6	3,6	5,6
400	13	16	16	2,7	P321_0050 KX301VF0030 MF ED302U	56	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	1,2	6	3,6	6,2
400	17	20	21	2,0	P321_0050 KX301VF0030 MF ED303U	63	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	1,4	6	3,6	6,7
400	27	36	34	1,2	P321_0050 KX301VF0030 MF ED401U	63	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	2,2	6	3,6	7,9
500	7,3	8,4	11	3,7	P321_0040 KX301VF0030 MF ED213U	31	100	12,00	12/1	3500	3500	6000	0,93	6,5	3,2	5,6
500	10	12	16	2,7	P321_0040 KX301VF0030 MF ED302U	45	100	12,00	12/1	3500	3500	6000	1,2	6,5	3,2	6,2
500	13	16	21	2,0	P321_0040 KX301VF0030 MF ED303U	50	100	12,00	12/1	3500	3500	6000	1,4	6,5	3,2	6,7
500	22	29	34	1,2	P321_0040 KX301VF0030 MF ED401U	50	100	12,00	12/1	3500	3500	6000	2,2	6,5	3,2	7,9
<b>P4KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>																
286	68	71	86	1,3	P421_0070 KX401VF0010 MF EK702U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	18	5,5	8,4	19
400	48	51	62	1,8	P421_0050 KX401VF0010 MF EK702U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	18	6	8,0	19
400	67	72	86	1,3	P421_0050 KX401VF0010 MF EK703U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	24	6	8,0	23
500	39	41	54	2,0	P421_0040 KX401VF0010 MF EK702U	97	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	18	6,5	6,9	19
500	54	57	75	1,4	P421_0040 KX401VF0010 MF EK703U	97	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	25	6,5	6,9	23
667	29	31	63	1,7	P421_0030 KX401VF0010 MF EK702U	73	150	3,000	3/1	2500	2000	4000	19	7,5	5,2	19
667	40	43	87	1,2	P421_0030 KX401VF0010 MF EK703U	73	150	3,000	3/1	2500	2000	4000	25	7,5	5,2	23

PK

# Planetenwinkeltriebemotor **PKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	n1MAX DB EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	n1MAX ZB [min <sup>-1</sup> ]	J1 [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Δq2 [arcmin]	C2 [Nm/ arcmin]	G [kg]
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]									
<b>P4KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>																
20	63	67	31	1,3	P422_0500 KX301VF0030 MF ED212U	120	240	150,0	150/1	3500	3500	6000	0,87	5	10	8,4
21	59	63	40	1,4	P422_0700 KX301VF0020 MF ED212U	110	240	140,0	140/1	3500	3000	5500	0,93	5	9,6	8,4
25	51	54	25	1,7	P422_0400 KX301VF0030 MF ED212U	120	240	120,0	120/1	3500	3500	6000	0,87	5,5	10,0	8,4
25	76	82	38	1,1	P422_0400 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	120,0	120/1	3500	3500	6000	0,91	5,5	10,0	8,7
29	44	47	22	1,9	P422_0350 KX301VF0030 MF ED212U	120	240	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	10	8,4
29	67	72	33	1,3	P422_0350 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	10	8,7
30	42	45	28	2,0	P422_0500 KX301VF0020 MF ED212U	120	240	100,0	100/1	3500	3000	5500	0,93	5	10	8,4
30	64	68	43	1,3	P422_0500 KX301VF0020 MF ED213U	120	240	100,0	100/1	3500	3000	5500	0,97	5	10	8,7
36	35	38	18	2,4	P422_0280 KX301VF0030 MF ED212U	120	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	10,0	8,4
36	53	57	26	1,6	P422_0280 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	10,0	8,7
36	77	86	38	1,1	P422_0280 KX301VF0030 MF ED302U	120	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	10,0	9,3
38	34	36	23	2,5	P422_0400 KX301VF0020 MF ED212U	110	240	80,00	80/1	3500	3000	5500	0,94	5,5	10,0	8,4
38	51	55	34	1,7	P422_0400 KX301VF0020 MF ED213U	120	240	80,00	80/1	3500	3000	5500	0,98	5,5	10,0	8,7
38	73	82	49	1,2	P422_0400 KX301VF0020 MF ED302U	120	240	80,00	80/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	10,0	9,3
40	32	34	16	2,7	P422_0250 KX301VF0030 MF ED212U	100	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	10	8,4
40	48	51	24	1,8	P422_0250 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	10	8,7
40	69	76	34	1,2	P422_0250 KX301VF0030 MF ED302U	120	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	10	9,3
43	29	31	20	2,9	P422_0350 KX301VF0020 MF ED212U	97	240	70,00	70/1	3500	3000	5500	0,94	5,5	10	8,4
43	45	48	30	1,9	P422_0350 KX301VF0020 MF ED213U	120	240	70,00	70/1	3500	3000	5500	0,98	5,5	10	8,7
43	64	71	43	1,3	P422_0350 KX301VF0020 MF ED302U	120	240	70,00	70/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	10	9,3
47	27	29	19	3,0	P422_0320 KX301VF0020 MF ED212U	89	200	64,00	64/1	3500	3000	5500	0,96	5,5	9,1	8,4
47	41	44	29	2,0	P422_0320 KX301VF0020 MF ED213U	100	200	64,00	64/1	3500	3000	5500	1,0	5,5	9,1	8,7
47	59	65	42	1,4	P422_0320 KX301VF0020 MF ED302U	100	200	64,00	64/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	9,1	9,3
50	25	27	13	3,4	P422_0200 KX301VF0030 MF ED212U	83	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,89	5,5	10	8,4
50	38	41	19	2,2	P422_0200 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,93	5,5	10	8,7
50	55	61	27	1,5	P422_0200 KX301VF0030 MF ED302U	120	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	10	9,3
50	76	79	38	1,1	P422_0200 KX301VF0030 MF ED303U	120	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	1,4	5,5	10	9,8
54	24	25	16	3,6	P422_0280 KX301VF0020 MF ED212U	78	240	56,00	56/1	3500	3000	5500	0,94	5,5	10,0	8,4
54	36	38	24	2,4	P422_0280 KX301VF0020 MF ED213U	120	240	56,00	56/1	3500	3000	5500	0,98	5,5	10,0	8,7
54	51	57	34	1,7	P422_0280 KX301VF0020 MF ED302U	120	240	56,00	56/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	10,0	9,3
54	71	74	47	1,2	P422_0280 KX301VF0020 MF ED303U	120	240	56,00	56/1	3500	3000	5500	1,4	5,5	10,0	9,8
60	21	22	14	4,0	P422_0250 KX301VF0020 MF ED212U	69	240	50,00	50/1	3500	3000	5500	0,95	5,5	10	8,4
60	32	34	21	2,7	P422_0250 KX301VF0020 MF ED213U	120	240	50,00	50/1	3500	3000	5500	0,99	5,5	10	8,7
60	46	51	31	1,9	P422_0250 KX301VF0020 MF ED302U	120	240	50,00	50/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	10	9,3
60	63	66	42	1,3	P422_0250 KX301VF0020 MF ED303U	120	240	50,00	50/1	3500	3000	5500	1,4	5,5	10	9,8
75	25	27	17	3,3	P422_0200 KX301VF0020 MF ED213U	100	240	40,00	40/1	3500	3000	5500	1,0	5,5	10	8,7
75	37	41	25	2,3	P422_0200 KX301VF0020 MF ED302U	120	240	40,00	40/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	10	9,3
75	51	53	34	1,7	P422_0200 KX301VF0020 MF ED303U	120	240	40,00	40/1	3500	3000	5500	1,4	5,5	10	9,8
86	22	24	25	3,8	P422_0350 KX301VF0010 MF ED213U	88	240	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,2	5,5	10	8,7
86	32	36	36	2,6	P422_0350 KX301VF0010 MF ED302U	120	240	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,5	5,5	10	9,3
86	44	46	50	1,9	P422_0350 KX301VF0010 MF ED303U	120	240	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,7	5,5	10	9,8
86	77	82	87	1,1	P422_0350 KX301VF0010 MF ED401U	120	240	35,00	35/1	3000	2500	4500	2,5	5,5	10	11
94	20	22	14	4,2	P422_0160 KX301VF0020 MF ED213U	81	240	32,00	32/1	3500	3000	5500	1,0	5,5	9,7	8,7
94	29	33	20	2,9	P422_0160 KX301VF0020 MF ED302U	120	240	32,00	32/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	9,7	9,3
94	40	42	27	2,1	P422_0160 KX301VF0020 MF ED303U	120	240	32,00	32/1	3500	3000	5500	1,4	5,5	9,7	9,8
94	71	75	47	1,2	P422_0160 KX301VF0020 MF ED401U	120	240	32,00	32/1	3500	3000	5500	2,2	5,5	9,7	11
100	28	31	22	2,1	P421_0100 KX401VF0030 MF ED302U	100	200	30,00	30/1	3000	3000	5500	1,9	5	8,3	9,1
100	39	40	31	1,6	P421_0100 KX401VF0030 MF ED303U	100	200	30,00	30/1	3000	3000	5500	2,0	5	8,3	9,6
125	22	25	13	3,6	P421_0080 KX401VF0030 MF ED302U	90	200	24,00	24/1	3000	3000	5500	1,9	5,5	8,3	9,1
125	31	32	18	2,6	P421_0080 KX401VF0030 MF ED303U	100	200	24,00	24/1	3000	3000	5500	2,0	5,5	8,3	9,6
125	54	58	32	1,5	P421_0080 KX401VF0030 MF ED401U	100	200	24,00	24/1	3000	3000	5500	2,8	5,5	8,3	11
125	71	77	42	1,1	P421_0080 KX401VF0030 MF EK501U	100	200	24,00	24/1	3000	3000	5500	4,6	5,5	8,3	13
143	20	22	11	4,3	P421_0070 KX401VF0030 MF ED302U	79	240	21,00	21/1	3000	3000	5500	1,9	5,5	8,4	9,1
143	27	28	15	3,1	P421_0070 KX401VF0030 MF ED303U	110	240	21,00	21/1	3000	3000	5500	2,0	5,5	8,4	9,6
143	47	50	26	1,8	P421_0070 KX401VF0030 MF ED401U	110	240	21,00	21/1	3000	3000	5500	2,9	5,5	8,4	11
143	62	67	35	1,4	P421_0070 KX401VF0030 MF EK501U	110	240	21,00	21/1	3000	3000	5500	4,6	5,5	8,4	13
150	19	21	20	3,2	P421_0100 KX401VF0020 MF ED302U	75	200	20,00	20/1	2500	2500	5000	2,1	5	8,3	9,1
150	26	27	28	2,3	P421_0100 KX401VF0020 MF ED303U	100	200	20,00	20/1	2500	2500	5000	2,2	5	8,3	9,6
150	45	48	48	1,3	P421_0100 KX401VF0020 MF ED401U	100	200	20,00	20/1	2500	2500	5000	3,0	5	8,3	11
150	59	64	63	1,0	P421_0100 KX401VF0020 MF EK501U	100	200	20,00	20/1	2500	2500	5000	4,8	5	8,3	13
188	21	22	17	3,9	P421_0080 KX401VF0020 MF ED303U	83	200	16,00	16/1	2500	2500	5000	2,2	5,5	8,3	9,6
188	36	38	29	2,2	P421_0080 KX401VF0020 MF ED401U	100	200	16,00	16/1	2500	2500	5000	3,0	5,5	8,3	11

# Planetenwinkeltriebemotor **PKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P4KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>																
188	47	51	38	1,7	P421_0080 KX401VF0020 MF EK501U	100	200	16,00	16/1	2500	2500	5000	4,8	5,5	8,3	13
188	70	76	56	1,1	P421_0080 KX401VF0020 MF ED402U	100	200	16,00	16/1	2500	2500	5000	4,1	5,5	8,3	12
200	19	20	11	4,4	P421_0050 KX401VF0030 MF ED303U	77	240	15,00	15/1	3000	3000	5500	2,1	6	8,0	9,6
200	34	36	19	2,5	P421_0050 KX401VF0030 MF ED401U	120	240	15,00	15/1	3000	3000	5500	2,9	6	8,0	11
200	44	48	25	1,9	P421_0050 KX401VF0030 MF EK501U	120	240	15,00	15/1	3000	3000	5500	4,6	6	8,0	13
200	65	71	37	1,3	P421_0050 KX401VF0030 MF ED402U	120	240	15,00	15/1	3000	3000	5500	4,0	6	8,0	12
214	18	19	14	4,7	P421_0070 KX401VF0020 MF ED303U	72	240	14,00	14/1	2500	2500	5000	2,2	5,5	8,4	9,6
214	32	34	24	2,7	P421_0070 KX401VF0020 MF ED401U	110	240	14,00	14/1	2500	2500	5000	3,1	5,5	8,4	11
214	41	45	31	2,1	P421_0070 KX401VF0020 MF EK501U	110	240	14,00	14/1	2500	2500	5000	4,8	5,5	8,4	13
214	61	67	46	1,4	P421_0070 KX401VF0020 MF ED402U	110	240	14,00	14/1	2500	2500	5000	4,2	5,5	8,4	12
250	15	16	11	4,4	P421_0040 KX401VF0030 MF ED303U	62	210	12,00	12/1	3000	3000	5500	2,1	6,5	6,9	9,6
250	27	29	19	2,5	P421_0040 KX401VF0030 MF ED401U	97	210	12,00	12/1	3000	3000	5500	2,9	6,5	6,9	11
250	36	39	25	1,9	P421_0040 KX401VF0030 MF EK501U	97	210	12,00	12/1	3000	3000	5500	4,7	6,5	6,9	13
250	52	57	37	1,3	P421_0040 KX401VF0030 MF ED402U	97	210	12,00	12/1	3000	3000	5500	4,0	6,5	6,9	12
250	67	75	47	1,0	P421_0040 KX401VF0030 MF EK502U	97	210	12,00	12/1	3000	3000	5500	7,1	6,5	6,9	14
300	23	24	17	3,8	P421_0050 KX401VF0020 MF ED401U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	3,1	6	8,0	11
300	30	32	22	2,9	P421_0050 KX401VF0020 MF EK501U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	4,9	6	8,0	13
300	44	48	33	1,9	P421_0050 KX401VF0020 MF ED402U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	4,2	6	8,0	12
300	56	62	43	1,5	P421_0050 KX401VF0020 MF EK502U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	7,3	6	8,0	14
300	57	63	43	1,5	P421_0050 KX401VF0020 MF ED403U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	5,3	6	8,0	14
300	73	86	55	1,2	P421_0050 KX401VF0020 MF ED503U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	9,9	6	8,0	16
375	18	19	17	3,8	P421_0040 KX401VF0020 MF ED401U	96	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	3,1	6,5	6,9	11
375	24	26	22	2,9	P421_0040 KX401VF0020 MF EK501U	97	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	4,9	6,5	6,9	13
375	35	38	33	1,9	P421_0040 KX401VF0020 MF ED402U	97	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	4,2	6,5	6,9	12
375	45	50	43	1,5	P421_0040 KX401VF0020 MF EK502U	97	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	7,4	6,5	6,9	14
375	45	50	43	1,5	P421_0040 KX401VF0020 MF ED403U	97	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	5,3	6,5	6,9	14
375	58	69	55	1,2	P421_0040 KX401VF0020 MF ED503U	97	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	9,9	6,5	6,9	16
429	16	17	23	4,7	P421_0070 KX401VF0010 MF ED401U	84	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	3,8	5,5	8,4	11
429	21	22	30	3,6	P421_0070 KX401VF0010 MF EK501U	100	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	5,6	5,5	8,4	13
429	30	33	44	2,4	P421_0070 KX401VF0010 MF ED402U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	4,9	5,5	8,4	12
429	39	44	57	1,9	P421_0070 KX401VF0010 MF EK502U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	8,1	5,5	8,4	14
429	40	44	58	1,9	P421_0070 KX401VF0010 MF ED403U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	6,0	5,5	8,4	14
429	51	60	74	1,5	P421_0070 KX401VF0010 MF ED503U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	11	5,5	8,4	16
429	66	71	95	1,1	P421_0070 KX401VF0010 MF EK702U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	18	5,5	8,4	19
500	14	14	17	3,7	P421_0030 KX401VF0020 MF ED401U	72	150	6,000	6/1	2500	2500	5000	3,2	7,5	5,2	11
500	18	19	23	2,8	P421_0030 KX401VF0020 MF EK501U	73	150	6,000	6/1	2500	2500	5000	5,0	7,5	5,2	13
500	26	29	34	1,9	P421_0030 KX401VF0020 MF ED402U	73	150	6,000	6/1	2500	2500	5000	4,3	7,5	5,2	12
500	34	37	43	1,5	P421_0030 KX401VF0020 MF EK502U	73	150	6,000	6/1	2500	2500	5000	7,5	7,5	5,2	14
500	34	38	44	1,5	P421_0030 KX401VF0020 MF ED403U	73	150	6,000	6/1	2500	2500	5000	5,4	7,5	5,2	14
500	44	52	56	1,1	P421_0030 KX401VF0020 MF ED503U	73	150	6,000	6/1	2500	2500	5000	10	7,5	5,2	16
600	22	24	32	3,4	P421_0050 KX401VF0010 MF ED402U	110	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	5,1	6	8,0	12
600	28	31	41	2,6	P421_0050 KX401VF0010 MF EK502U	96	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	8,2	6	8,0	14
600	28	32	41	2,6	P421_0050 KX401VF0010 MF ED403U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	6,2	6	8,0	14
600	36	43	53	2,0	P421_0050 KX401VF0010 MF ED503U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	11	6	8,0	16
600	47	51	68	1,6	P421_0050 KX401VF0010 MF EK702U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	18	6	8,0	19
600	57	67	83	1,3	P421_0050 KX401VF0010 MF ED505U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	16	6	8,0	21
600	64	72	93	1,2	P421_0050 KX401VF0010 MF EK703U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	24	6	8,0	23
750	17	19	28	3,9	P421_0040 KX401VF0010 MF ED402U	92	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	5,2	6,5	6,9	12
750	22	25	36	3,0	P421_0040 KX401VF0010 MF EK502U	76	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	8,3	6,5	6,9	14
750	23	25	36	3,0	P421_0040 KX401VF0010 MF ED403U	97	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	6,3	6,5	6,9	14
750	29	34	46	2,3	P421_0040 KX401VF0010 MF ED503U	97	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	11	6,5	6,9	16
750	37	41	60	1,8	P421_0040 KX401VF0010 MF EK702U	97	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	18	6,5	6,9	19
750	46	54	73	1,5	P421_0040 KX401VF0010 MF ED505U	97	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	16	6,5	6,9	21
750	51	57	82	1,3	P421_0040 KX401VF0010 MF EK703U	97	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	25	6,5	6,9	23
1000	8,9	9,6	22	4,9	P421_0030 KX401VF0010 MF EK501U	43	150	3,000	3/1	2500	2000	4000	6,2	7,5	5,2	13
1000	13	14	32	3,3	P421_0030 KX401VF0010 MF ED402U	69	150	3,000	3/1	2500	2000	4000	5,6	7,5	5,2	12
1000	17	19	42	2,6	P421_0030 KX401VF0010 MF EK502U	57	150	3,000	3/1	2500	2000	4000	8,7	7,5	5,2	14
1000	17	19	42	2,6	P421_0030 KX401VF0010 MF ED403U	73	150	3,000	3/1	2500	2000	4000	6,7	7,5	5,2	14
1000	22	26	54	2,0	P421_0030 KX401VF0010 MF ED503U	73	150	3,000	3/1	2500	2000	4000	11	7,5	5,2	16
1000	28	31	69	1,6	P421_0030 KX401VF0010 MF EK702U	73	150	3,000	3/1	2500	2000	4000	19	7,5	5,2	19
1000	34	40	85	1,3	P421_0030 KX401VF0010 MF ED505U	73	150	3,000	3/1	2500	2000	4000	16	7,5	5,2	21
1000	38	43	95	1,1	P421_0030 KX401VF0010 MF EK703U	73	150	3,000	3/1	2500	2000	4000	25	7,5	5,2	23

PK



# Planetenwinkeltriebemotor **PKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δq2	C2	G
[min-1]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB EL1,2,5,6 [min-1]	DB EL3,4 [min-1]	ZB [min-1]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P4KX (n1N=6000 min-1, M2BMAX=120 Nm)</b>																
40	62	67	31	1,4	P422_0500 KX301VF0030 MF ED212U	120	240	150,0	150/1	3500	3500	6000	0,87	5	10	8,4
50	49	54	24	1,7	P422_0400 KX301VF0030 MF ED212U	120	240	120,0	120/1	3500	3500	6000	0,87	5,5	10,0	8,4
50	72	82	36	1,2	P422_0400 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	120,0	120/1	3500	3500	6000	0,91	5,5	10,0	8,7
57	43	47	21	2,0	P422_0350 KX301VF0030 MF ED212U	120	240	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	10	8,4
57	63	72	31	1,4	P422_0350 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	10	8,7
71	35	38	17	2,5	P422_0280 KX301VF0030 MF ED212U	120	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	10,0	8,4
71	50	57	25	1,7	P422_0280 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	10,0	8,7
71	69	86	34	1,2	P422_0280 KX301VF0030 MF ED302U	120	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	10,0	9,3
80	31	34	15	2,8	P422_0250 KX301VF0030 MF ED212U	100	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,88	5,5	10	8,4
80	45	51	22	1,9	P422_0250 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	10	8,7
80	62	76	31	1,4	P422_0250 KX301VF0030 MF ED302U	120	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	10	9,3
100	25	27	12	3,4	P422_0200 KX301VF0030 MF ED212U	83	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,89	5,5	10	8,4
100	36	41	18	2,4	P422_0200 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,93	5,5	10	8,7
100	49	61	24	1,7	P422_0200 KX301VF0030 MF ED302U	120	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	10	9,3
100	66	79	33	1,3	P422_0200 KX301VF0030 MF ED303U	120	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	1,4	5,5	10	9,8
<b>P5KX (n1N=2000 min-1, M2BMAX=300 Nm)</b>																
125	155	163	55	1,3	P521_0080 KX501VF0020 MF EK702U	250	500	16,00	16/1	2500	2500	4500	21	4,5	22	25
133	145	153	36	1,4	P521_0050 KX501VF0030 MF EK702U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	20	5	20	25
133	202	215	51	1,0	P521_0050 KX501VF0030 MF EK703U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	27	5	20	29
143	136	142	46	1,5	P521_0070 KX501VF0020 MF EK702U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	21	4,5	23	25
143	189	201	64	1,1	P521_0070 KX501VF0020 MF EK703U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	27	4,5	23	29
167	116	122	32	1,7	P521_0040 KX501VF0030 MF EK702U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	20	5,5	17	25
167	162	172	44	1,2	P521_0040 KX501VF0030 MF EK703U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	27	5,5	17	29
200	97	102	33	2,2	P521_0050 KX501VF0020 MF EK702U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	21	5	20	25
200	135	143	46	1,6	P521_0050 KX501VF0020 MF EK703U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	27	5	20	29
200	170	187	58	1,2	P521_0050 KX501VF0020 MF ED704U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	34	5	20	32
250	78	81	29	2,5	P521_0040 KX501VF0020 MF EK702U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	21	5,5	17	25
250	108	115	40	1,8	P521_0040 KX501VF0020 MF EK703U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	27	5,5	17	29
250	136	150	50	1,4	P521_0040 KX501VF0020 MF ED704U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	34	5,5	17	32
286	68	71	39	3,1	P521_0070 KX501VF0010 MF EK702U	240	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	23	4,5	23	25
286	94	100	54	2,2	P521_0070 KX501VF0010 MF EK703U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	30	4,5	23	29
286	119	131	68	1,8	P521_0070 KX501VF0010 MF ED704U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	36	4,5	23	32
286	157	184	90	1,3	P521_0070 KX501VF0010 MF ED706U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	49	4,5	23	39
333	58	61	35	2,1	P521_0030 KX501VF0020 MF EK702U	180	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	21	6,5	14	25
333	81	86	48	1,5	P521_0030 KX501VF0020 MF EK703U	180	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	28	6,5	14	29
333	102	112	61	1,2	P521_0030 KX501VF0020 MF ED704U	180	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	34	6,5	14	32
400	48	51	28	4,3	P521_0050 KX501VF0010 MF EK702U	170	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	24	5	20	25
400	67	72	38	3,1	P521_0050 KX501VF0010 MF EK703U	240	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	30	5	20	29
400	85	94	49	2,5	P521_0050 KX501VF0010 MF ED704U	300	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	37	5	20	32
400	112	131	64	1,9	P521_0050 KX501VF0010 MF ED706U	300	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	50	5	20	39
500	54	57	33	3,6	P521_0040 KX501VF0010 MF EK703U	190	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	30	5,5	17	29
500	68	75	42	2,9	P521_0040 KX501VF0010 MF ED704U	240	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	37	5,5	17	32
500	90	105	56	2,2	P521_0040 KX501VF0010 MF ED706U	240	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	50	5,5	17	39
667	29	31	29	4,1	P521_0030 KX501VF0010 MF EK702U	100	390	3,000	3/1	2500	2000	3500	26	6,5	14	25
667	40	43	40	3,0	P521_0030 KX501VF0010 MF EK703U	140	390	3,000	3/1	2500	2000	3500	32	6,5	14	29
667	51	56	51	2,4	P521_0030 KX501VF0010 MF ED704U	180	390	3,000	3/1	2500	2000	3500	39	6,5	14	32
667	67	79	67	1,8	P521_0030 KX501VF0010 MF ED706U	180	390	3,000	3/1	2500	2000	3500	52	6,5	14	39

# Planetenwinkeltriebemotor **PKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]		
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]		kgm <sup>2</sup>			
<b>P5KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>																
20	138	153	31	1,5	P522_0500 KX401VF0030 MF ED302U	300	600	150,0	150/1	3000	3000	5500	1,9	4	27	14
20	189	198	43	1,1	P522_0500 KX401VF0030 MF ED303U	300	600	150,0	150/1	3000	3000	5500	2,0	4	27	14
21	128	143	39	1,6	P522_0700 KX401VF0020 MF ED302U	270	600	140,0	140/1	2500	2500	5000	2,1	4	26	14
21	177	185	54	1,2	P522_0700 KX401VF0020 MF ED303U	270	600	140,0	140/1	2500	2500	5000	2,2	4	26	14
25	110	122	25	1,9	P522_0400 KX401VF0030 MF ED302U	300	600	120,0	120/1	3000	3000	5500	1,9	4,5	26	14
25	152	158	34	1,4	P522_0400 KX401VF0030 MF ED303U	300	600	120,0	120/1	3000	3000	5500	2,0	4,5	26	14
29	96	107	22	2,2	P522_0350 KX401VF0030 MF ED302U	300	600	105,0	105/1	3000	3000	5500	1,9	4,5	27	14
29	133	139	30	1,6	P522_0350 KX401VF0030 MF ED303U	300	600	105,0	105/1	3000	3000	5500	2,0	4,5	27	14
30	92	102	28	2,3	P522_0500 KX401VF0020 MF ED302U	300	600	100,0	100/1	2500	2500	5000	2,1	4	27	14
30	126	132	39	1,7	P522_0500 KX401VF0020 MF ED303U	300	600	100,0	100/1	2500	2500	5000	2,2	4	27	14
36	77	86	17	2,7	P522_0280 KX401VF0030 MF ED302U	300	600	84,00	84/1	3000	3000	5500	1,9	4,5	26	14
36	106	111	24	2,0	P522_0280 KX401VF0030 MF ED303U	300	600	84,00	84/1	3000	3000	5500	2,0	4,5	26	14
36	186	197	42	1,1	P522_0280 KX401VF0030 MF ED401U	300	600	84,00	84/1	3000	3000	5500	2,9	4,5	26	15
38	73	82	22	2,9	P522_0400 KX401VF0020 MF ED302U	290	600	80,00	80/1	2500	2500	5000	2,1	4,5	26	14
38	101	106	31	2,1	P522_0400 KX401VF0020 MF ED303U	300	600	80,00	80/1	2500	2500	5000	2,2	4,5	26	14
38	177	188	54	1,2	P522_0400 KX401VF0020 MF ED401U	300	600	80,00	80/1	2500	2500	5000	3,0	4,5	26	15
40	69	76	16	3,1	P522_0250 KX401VF0030 MF ED302U	280	600	75,00	75/1	3000	3000	5500	1,9	4,5	27	14
40	95	99	21	2,2	P522_0250 KX401VF0030 MF ED303U	300	600	75,00	75/1	3000	3000	5500	2,1	4,5	27	14
40	166	176	37	1,3	P522_0250 KX401VF0030 MF ED401U	300	600	75,00	75/1	3000	3000	5500	2,9	4,5	27	15
43	64	71	20	3,3	P522_0350 KX401VF0020 MF ED302U	260	600	70,00	70/1	2500	2500	5000	2,1	4,5	27	14
43	88	92	27	2,4	P522_0350 KX401VF0020 MF ED303U	300	600	70,00	70/1	2500	2500	5000	2,3	4,5	27	14
43	155	164	47	1,4	P522_0350 KX401VF0020 MF ED401U	300	600	70,00	70/1	2500	2500	5000	3,1	4,5	27	15
43	203	220	62	1,0	P522_0350 KX401VF0020 MF EK501U	300	600	70,00	70/1	2500	2500	5000	4,8	4,5	27	17
47	59	65	19	3,4	P522_0320 KX401VF0020 MF ED302U	230	500	64,00	64/1	2500	2500	5000	2,1	4,5	25	14
47	81	84	26	2,5	P522_0320 KX401VF0020 MF ED303U	250	500	64,00	64/1	2500	2500	5000	2,3	4,5	25	14
47	141	150	45	1,4	P522_0320 KX401VF0020 MF ED401U	250	500	64,00	64/1	2500	2500	5000	3,1	4,5	25	15
50	55	61	12	3,8	P522_0200 KX401VF0030 MF ED302U	220	600	60,00	60/1	3000	3000	5500	1,9	4,5	26	14
50	76	79	17	2,8	P522_0200 KX401VF0030 MF ED303U	300	600	60,00	60/1	3000	3000	5500	2,1	4,5	26	14
50	133	141	30	1,6	P522_0200 KX401VF0030 MF ED401U	300	600	60,00	60/1	3000	3000	5500	2,9	4,5	26	15
50	174	189	39	1,2	P522_0200 KX401VF0030 MF EK501U	300	600	60,00	60/1	3000	3000	5500	4,7	4,5	26	17
54	51	57	16	4,1	P522_0280 KX401VF0020 MF ED302U	210	600	56,00	56/1	2500	2500	5000	2,1	4,5	26	14
54	71	74	22	3,0	P522_0280 KX401VF0020 MF ED303U	280	600	56,00	56/1	2500	2500	5000	2,3	4,5	26	14
54	124	132	38	1,7	P522_0280 KX401VF0020 MF ED401U	300	600	56,00	56/1	2500	2500	5000	3,1	4,5	26	15
54	162	176	50	1,3	P522_0280 KX401VF0020 MF EK501U	300	600	56,00	56/1	2500	2500	5000	4,8	4,5	26	17
60	46	51	14	4,6	P522_0250 KX401VF0020 MF ED302U	180	600	50,00	50/1	2500	2500	5000	2,1	4,5	27	14
60	63	66	19	3,3	P522_0250 KX401VF0020 MF ED303U	250	600	50,00	50/1	2500	2500	5000	2,3	4,5	27	14
60	110	117	34	1,9	P522_0250 KX401VF0020 MF ED401U	300	600	50,00	50/1	2500	2500	5000	3,1	4,5	27	15
60	145	157	44	1,4	P522_0250 KX401VF0020 MF EK501U	300	600	50,00	50/1	2500	2500	5000	4,9	4,5	27	17
75	51	53	15	4,2	P522_0200 KX401VF0020 MF ED303U	200	600	40,00	40/1	2500	2500	5000	2,3	4,5	26	14
75	88	94	27	2,4	P522_0200 KX401VF0020 MF ED401U	300	600	40,00	40/1	2500	2500	5000	3,1	4,5	26	15
75	116	126	35	1,8	P522_0200 KX401VF0020 MF EK501U	300	600	40,00	40/1	2500	2500	5000	4,9	4,5	26	17
75	171	186	52	1,2	P522_0200 KX401VF0020 MF ED402U	300	600	40,00	40/1	2500	2500	5000	4,2	4,5	26	17
86	44	46	23	4,8	P522_0350 KX401VF0010 MF ED303U	180	600	35,00	35/1	2500	2000	4000	3,1	4,5	27	14
86	77	82	40	2,7	P522_0350 KX401VF0010 MF ED401U	300	600	35,00	35/1	2500	2000	4000	3,9	4,5	27	15
86	102	110	52	2,1	P522_0350 KX401VF0010 MF EK501U	300	600	35,00	35/1	2500	2000	4000	5,6	4,5	27	17
86	149	163	77	1,4	P522_0350 KX401VF0010 MF ED402U	300	600	35,00	35/1	2500	2000	4000	5,0	4,5	27	17
86	193	214	99	1,1	P522_0350 KX401VF0010 MF EK502U	300	600	35,00	35/1	2500	2000	4000	8,1	4,5	27	19
86	195	216	100	1,1	P522_0350 KX401VF0010 MF ED403U	300	600	35,00	35/1	2500	2000	4000	6,1	4,5	27	18
94	71	75	22	3,0	P522_0160 KX401VF0020 MF ED401U	300	600	32,00	32/1	2500	2500	5000	3,1	4,5	25	15
94	93	101	28	2,3	P522_0160 KX401VF0020 MF EK501U	300	600	32,00	32/1	2500	2500	5000	4,9	4,5	25	17
94	137	149	42	1,5	P522_0160 KX401VF0020 MF ED402U	300	600	32,00	32/1	2500	2500	5000	4,2	4,5	25	17
94	176	196	54	1,2	P522_0160 KX401VF0020 MF EK502U	300	600	32,00	32/1	2500	2500	5000	7,4	4,5	25	19
94	178	198	54	1,2	P522_0160 KX401VF0020 MF ED403U	300	600	32,00	32/1	2500	2500	5000	5,3	4,5	25	18
100	68	72	25	2,1	P521_0100 KX501VF0030 MF ED401U	250	500	30,00	30/1	3000	3000	5000	6,2	4	23	17
100	89	96	33	1,6	P521_0100 KX501VF0030 MF EK501U	250	500	30,00	30/1	3000	3000	5000	8,0	4	23	19
100	131	143	49	1,1	P521_0100 KX501VF0030 MF ED402U	250	500	30,00	30/1	3000	3000	5000	7,3	4	23	18
125	54	58	14	3,7	P521_0080 KX501VF0030 MF ED401U	250	500	24,00	24/1	3000	3000	5000	6,2	4,5	22	17
125	71	77	19	2,8	P521_0080 KX501VF0030 MF EK501U	250	500	24,00	24/1	3000	3000	5000	8,0	4,5	22	19
125	105	114	28	1,9	P521_0080 KX501VF0030 MF ED402U	250	500	24,00	24/1	3000	3000	5000	7,3	4,5	22	18
125	135	150	35	1,5	P521_0080 KX501VF0030 MF EK502U	250	500	24,00	24/1	3000	3000	5000	10	4,5	22	20
125	136	151	36	1,5	P521_0080 KX501VF0030 MF ED403U	250	500	24,00	24/1	3000	3000	5000	8,4	4,5	22	20
143	47	50	12	4,4	P521_0070 KX501VF0030 MF ED401U	250	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	6,2	4,5	23	17

PK

# Planetenwinkeltriebemotor **PKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n <sub>2N</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>20</sub>	a	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	i	i <sub>exakt</sub>	n <sub>1MAX</sub> DB	n <sub>1MAX</sub> DB	n <sub>1MAX</sub> ZB	J <sub>1</sub>	Δq <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P5KX (n<sub>1N</sub>=3000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=300 Nm)</b>																
143	62	67	16	3,4	P521_0070 KX501VF0030 MF EK501U	270	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	8,0	4,5	23	19
143	91	100	23	2,3	P521_0070 KX501VF0030 MF ED402U	270	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	7,3	4,5	23	18
143	118	131	30	1,8	P521_0070 KX501VF0030 MF EK502U	270	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	10	4,5	23	20
143	119	132	30	1,8	P521_0070 KX501VF0030 MF ED403U	270	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	8,4	4,5	23	20
143	152	181	38	1,4	P521_0070 KX501VF0030 MF ED503U	270	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	13	4,5	23	22
150	45	48	23	3,1	P521_0100 KX501VF0020 MF ED401U	240	500	20,00	20/1	2500	2500	4500	6,7	4	23	17
150	59	64	30	2,4	P521_0100 KX501VF0020 MF EK501U	250	500	20,00	20/1	2500	2500	4500	8,5	4	23	19
150	87	95	44	1,6	P521_0100 KX501VF0020 MF ED402U	250	500	20,00	20/1	2500	2500	4500	7,8	4	23	18
150	112	125	57	1,2	P521_0100 KX501VF0020 MF EK502U	250	500	20,00	20/1	2500	2500	4500	11	4	23	20
150	114	126	58	1,2	P521_0100 KX501VF0020 MF ED403U	250	500	20,00	20/1	2500	2500	4500	8,9	4	23	20
188	47	51	17	4,2	P521_0080 KX501VF0020 MF EK501U	230	500	16,00	16/1	2500	2500	4500	8,5	4,5	22	19
188	70	76	25	2,9	P521_0080 KX501VF0020 MF ED402U	250	500	16,00	16/1	2500	2500	4500	7,8	4,5	22	18
188	90	100	32	2,2	P521_0080 KX501VF0020 MF EK502U	250	500	16,00	16/1	2500	2500	4500	11	4,5	22	20
188	91	101	32	2,2	P521_0080 KX501VF0020 MF ED403U	250	500	16,00	16/1	2500	2500	4500	8,9	4,5	22	20
188	116	138	41	1,7	P521_0080 KX501VF0020 MF ED503U	250	500	16,00	16/1	2500	2500	4500	14	4,5	22	22
188	150	163	53	1,3	P521_0080 KX501VF0020 MF EK702U	250	500	16,00	16/1	2500	2500	4500	21	4,5	22	25
200	44	48	11	4,7	P521_0050 KX501VF0030 MF EK501U	210	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	8,0	5	20	19
200	65	71	16	3,2	P521_0050 KX501VF0030 MF ED402U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	7,4	5	20	18
200	84	94	21	2,5	P521_0050 KX501VF0030 MF EK502U	290	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	11	5	20	20
200	85	95	21	2,5	P521_0050 KX501VF0030 MF ED403U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	8,5	5	20	20
200	109	129	27	1,9	P521_0050 KX501VF0030 MF ED503U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	13	5	20	22
200	140	153	35	1,5	P521_0050 KX501VF0030 MF EK702U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	20	5	20	25
200	172	201	43	1,2	P521_0050 KX501VF0030 MF ED505U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	18	5	20	27
200	192	215	48	1,1	P521_0050 KX501VF0030 MF EK703U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	27	5	20	29
214	61	67	21	3,4	P521_0070 KX501VF0020 MF ED402U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	7,8	4,5	23	18
214	79	87	27	2,7	P521_0070 KX501VF0020 MF EK502U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	11	4,5	23	20
214	79	88	27	2,6	P521_0070 KX501VF0020 MF ED403U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	8,9	4,5	23	20
214	102	120	35	2,1	P521_0070 KX501VF0020 MF ED503U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	14	4,5	23	22
214	131	142	45	1,6	P521_0070 KX501VF0020 MF EK702U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	21	4,5	23	25
214	161	188	55	1,3	P521_0070 KX501VF0020 MF ED505U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	19	4,5	23	27
214	179	201	61	1,2	P521_0070 KX501VF0020 MF EK703U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	27	4,5	23	29
250	36	39	11	4,8	P521_0040 KX501VF0030 MF EK501U	170	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	8,1	5,5	17	19
250	52	57	16	3,2	P521_0040 KX501VF0030 MF ED402U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	7,4	5,5	17	18
250	67	75	21	2,5	P521_0040 KX501VF0030 MF EK502U	230	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	11	5,5	17	20
250	68	76	21	2,5	P521_0040 KX501VF0030 MF ED403U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	8,5	5,5	17	20
250	87	103	27	1,9	P521_0040 KX501VF0030 MF ED503U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	13	5,5	17	22
250	112	122	35	1,5	P521_0040 KX501VF0030 MF EK702U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	20	5,5	17	25
250	138	161	43	1,2	P521_0040 KX501VF0030 MF ED505U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	18	5,5	17	27
250	154	172	48	1,1	P521_0040 KX501VF0030 MF EK703U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	27	5,5	17	29
300	44	48	15	4,8	P521_0050 KX501VF0020 MF ED402U	230	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	7,9	5	20	18
300	56	62	19	3,7	P521_0050 KX501VF0020 MF EK502U	190	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	11	5	20	20
300	57	63	19	3,7	P521_0050 KX501VF0020 MF ED403U	280	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	9,0	5	20	20
300	73	86	25	2,9	P521_0050 KX501VF0020 MF ED503U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	14	5	20	22
300	94	102	32	2,2	P521_0050 KX501VF0020 MF EK702U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	21	5	20	25
300	115	134	39	1,8	P521_0050 KX501VF0020 MF ED505U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	19	5	20	27
300	128	143	44	1,6	P521_0050 KX501VF0020 MF EK703U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	27	5	20	29
300	158	187	54	1,3	P521_0050 KX501VF0020 MF ED704U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	34	5	20	32
375	35	38	15	4,9	P521_0040 KX501VF0020 MF ED402U	180	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	8,0	5,5	17	18
375	45	50	19	3,8	P521_0040 KX501VF0020 MF EK502U	150	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	11	5,5	17	20
375	45	50	19	3,7	P521_0040 KX501VF0020 MF ED403U	220	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	9,1	5,5	17	20
375	58	69	24	2,9	P521_0040 KX501VF0020 MF ED503U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	14	5,5	17	22
375	75	81	32	2,3	P521_0040 KX501VF0020 MF EK702U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	21	5,5	17	25
375	92	107	39	1,8	P521_0040 KX501VF0020 MF ED505U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	19	5,5	17	27
375	102	115	43	1,7	P521_0040 KX501VF0020 MF EK703U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	27	5,5	17	29
375	126	150	53	1,3	P521_0040 KX501VF0020 MF ED704U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	34	5,5	17	32
429	39	44	26	4,7	P521_0070 KX501VF0010 MF EK502U	130	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	13	4,5	23	20
429	40	44	26	4,6	P521_0070 KX501VF0010 MF ED403U	190	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	11	4,5	23	20
429	51	60	33	3,6	P521_0070 KX501VF0010 MF ED503U	210	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	16	4,5	23	22
429	66	71	43	2,8	P521_0070 KX501VF0010 MF EK702U	240	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	23	4,5	23	25
429	80	94	52	2,3	P521_0070 KX501VF0010 MF ED505U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	21	4,5	23	27
429	90	100	59	2,0	P521_0070 KX501VF0010 MF EK703U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	30	4,5	23	29
429	110	131	72	1,7	P521_0070 KX501VF0010 MF ED704U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	36	4,5	23	32

# Planetenwinkeltriebemotor PKX

## Right-Angle Planetary Geared Motors PKX

### Motoréducteurs planétaires à couple conique PKX



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P5KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>																
429	145	184	95	1,3	P521_0070 KX501VF0010 MF ED706U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	49	4,5	23	39
500	26	29	16	4,6	P521_0030 KX501VF0020 MF ED402U	140	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	8,5	6,5	14	18
500	34	37	20	3,6	P521_0030 KX501VF0020 MF EK502U	110	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	12	6,5	14	20
500	34	38	20	3,5	P521_0030 KX501VF0020 MF ED403U	170	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	9,6	6,5	14	20
500	44	52	26	2,8	P521_0030 KX501VF0020 MF ED503U	180	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	14	6,5	14	22
500	56	61	33	2,1	P521_0030 KX501VF0020 MF EK702U	180	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	21	6,5	14	25
500	69	81	41	1,7	P521_0030 KX501VF0020 MF ED505U	180	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	19	6,5	14	27
500	77	86	46	1,6	P521_0030 KX501VF0020 MF EK703U	180	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	28	6,5	14	29
500	95	112	56	1,3	P521_0030 KX501VF0020 MF ED704U	180	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	34	6,5	14	32
600	47	51	31	3,9	P521_0050 KX501VF0010 MF EK702U	170	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	24	5	20	25
600	57	67	38	3,2	P521_0050 KX501VF0010 MF ED505U	300	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	21	5	20	27
600	64	72	42	2,9	P521_0050 KX501VF0010 MF EK703U	240	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	30	5	20	29
600	79	94	52	2,3	P521_0050 KX501VF0010 MF ED704U	300	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	37	5	20	32
600	104	131	68	1,8	P521_0050 KX501VF0010 MF ED706U	300	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	50	5	20	39
750	37	41	27	4,5	P521_0040 KX501VF0010 MF EK702U	140	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	24	5,5	17	25
750	46	54	32	3,7	P521_0040 KX501VF0010 MF ED505U	240	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	22	5,5	17	27
750	51	57	36	3,3	P521_0040 KX501VF0010 MF EK703U	190	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	30	5,5	17	29
750	63	75	45	2,7	P521_0040 KX501VF0010 MF ED704U	240	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	37	5,5	17	32
750	83	105	59	2,0	P521_0040 KX501VF0010 MF ED706U	240	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	50	5,5	17	39
1000	22	26	25	4,8	P521_0030 KX501VF0010 MF ED503U	92	390	3,000	3/1	2500	2000	3500	19	6,5	14	22
1000	28	31	32	3,7	P521_0030 KX501VF0010 MF EK702U	100	390	3,000	3/1	2500	2000	3500	26	6,5	14	25
1000	34	40	39	3,0	P521_0030 KX501VF0010 MF ED505U	180	390	3,000	3/1	2500	2000	3500	23	6,5	14	27
1000	38	43	44	2,7	P521_0030 KX501VF0010 MF EK703U	140	390	3,000	3/1	2500	2000	3500	32	6,5	14	29
1000	47	56	54	2,2	P521_0030 KX501VF0010 MF ED704U	180	390	3,000	3/1	2500	2000	3500	39	6,5	14	32
1000	62	79	71	1,7	P521_0030 KX501VF0010 MF ED706U	180	390	3,000	3/1	2500	2000	3500	52	6,5	14	39
<b>P5KX (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>																
280	159	202	44	1,2	P521_0050 KX501VF0030 MF ED505U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	18	5	20	27
300	148	189	51	1,4	P521_0070 KX501VF0020 MF ED505U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	19	4,5	23	27
350	127	162	44	1,2	P521_0040 KX501VF0030 MF ED505U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	18	5,5	17	27
420	106	135	40	1,8	P521_0050 KX501VF0020 MF ED505U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	19	5	20	27
420	139	187	53	1,4	P521_0050 KX501VF0020 MF ED704U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	34	5	20	32
525	85	108	40	1,8	P521_0040 KX501VF0020 MF ED505U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	19	5,5	17	27
525	112	150	53	1,4	P521_0040 KX501VF0020 MF ED704U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	34	5,5	17	32
700	64	81	40	1,8	P521_0030 KX501VF0020 MF ED505U	180	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	19	6,5	14	27
700	84	112	53	1,4	P521_0030 KX501VF0020 MF ED704U	180	390	6,000	6/1	2500	2500	4500	34	6,5	14	32
<b>P7KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
50	380	399	62	1,2	P722_0200 KX501VF0020 MF EK702U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	21	4,5	51	34
57	332	349	91	1,3	P722_0350 KX501VF0010 MF EK702U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	23	4,5	52	34
63	304	319	49	1,4	P722_0160 KX501VF0020 MF EK702U	700	1380	32,00	32/1	2500	2500	4500	21	4,5	49	34
63	422	449	68	1,0	P722_0160 KX501VF0020 MF EK703U	700	1380	32,00	32/1	2500	2500	4500	27	4,5	49	37
67	291	305	153	1,0	P721_0100 KX701VF0030 MF EK702U	500	1000	30,00	30/1	2100	2100	4000	28	4	47	36
83	233	244	92	1,7	P721_0080 KX701VF0030 MF EK702U	500	1000	24,00	24/1	2100	2100	4000	28	4,5	49	36
83	323	344	128	1,2	P721_0080 KX701VF0030 MF EK703U	500	1000	24,00	24/1	2100	2100	4000	34	4,5	49	39
95	204	214	73	2,2	P721_0070 KX701VF0030 MF EK702U	650	1250	21,00	21/1	2100	2100	4000	28	4,5	49	36
95	283	301	102	1,6	P721_0070 KX701VF0030 MF EK703U	650	1250	21,00	21/1	2100	2100	4000	34	4,5	49	39
95	357	393	128	1,2	P721_0070 KX701VF0030 MF ED704U	650	1250	21,00	21/1	2100	2100	4000	41	4,5	49	43
100	194	204	138	1,5	P721_0100 KX701VF0020 MF EK702U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	30	4	47	36
100	269	287	192	1,1	P721_0100 KX701VF0020 MF EK703U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	37	4	47	39
125	155	163	83	2,6	P721_0080 KX701VF0020 MF EK702U	500	1000	16,00	16/1	1800	1800	3500	30	4,5	49	36
125	216	229	115	1,9	P721_0080 KX701VF0020 MF EK703U	500	1000	16,00	16/1	1800	1800	3500	37	4,5	49	39
125	272	300	146	1,5	P721_0080 KX701VF0020 MF ED704U	500	1000	16,00	16/1	1800	1800	3500	43	4,5	49	43
133	145	153	52	3,0	P721_0050 KX701VF0030 MF EK702U	520	1290	15,00	15/1	2100	2100	4000	28	5	46	36
133	202	215	73	2,2	P721_0050 KX701VF0030 MF EK703U	610	1290	15,00	15/1	2100	2100	4000	35	5	46	39
133	255	281	92	1,7	P721_0050 KX701VF0030 MF ED704U	610	1290	15,00	15/1	2100	2100	4000	41	5	46	43
133	337	394	121	1,3	P721_0050 KX701VF0030 MF ED706U	610	1290	15,00	15/1	2100	2100	4000	54	5	46	50
143	136	142	66	3,2	P721_0070 KX701VF0020 MF EK702U	480	1250	14,00	14/1	1800	1800	3500	30	4,5	49	36

PK



# Planetenwinkeltriebemotor **PKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n <sub>2N</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>20</sub>	a	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	i	i <sub>exakt</sub>	n <sub>1MAX</sub> DB	n <sub>1MAX</sub> DB	n <sub>1MAX</sub> ZB	J <sub>1</sub>	Δq <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P7KX (n<sub>1N</sub>=2000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=700 Nm)</b>																
143	189	201	92	2,3	P721_0070 KX701VF0020 MF EK703U	650	1250	14,00	14/1	1800	1800	3500	37	4,5	49	39
143	238	262	116	1,8	P721_0070 KX701VF0020 MF ED704U	650	1250	14,00	14/1	1800	1800	3500	43	4,5	49	43
143	314	368	153	1,4	P721_0070 KX701VF0020 MF ED706U	650	1250	14,00	14/1	1800	1800	3500	57	4,5	49	50
167	116	122	47	3,3	P721_0040 KX701VF0030 MF EK702U	410	1030	12,00	12/1	2100	2100	4000	28	5,5	43	36
167	162	172	66	2,4	P721_0040 KX701VF0030 MF EK703U	490	1030	12,00	12/1	2100	2100	4000	35	5,5	43	39
167	204	225	83	1,9	P721_0040 KX701VF0030 MF ED704U	490	1030	12,00	12/1	2100	2100	4000	41	5,5	43	43
167	269	315	110	1,4	P721_0040 KX701VF0030 MF ED706U	490	1030	12,00	12/1	2100	2100	4000	55	5,5	43	50
200	97	102	47	4,5	P721_0050 KX701VF0020 MF EK702U	340	1290	10,00	10/1	1800	1800	3500	31	5	46	36
200	135	143	66	3,3	P721_0050 KX701VF0020 MF EK703U	480	1290	10,00	10/1	1800	1800	3500	37	5	46	39
200	170	187	83	2,6	P721_0050 KX701VF0020 MF ED704U	600	1290	10,00	10/1	1800	1800	3500	44	5	46	43
200	225	263	109	2,0	P721_0050 KX701VF0020 MF ED706U	610	1290	10,00	10/1	1800	1800	3500	57	5	46	50
250	108	115	59	3,6	P721_0040 KX701VF0020 MF EK703U	380	1030	8,000	8/1	1800	1800	3500	38	5,5	43	39
250	136	150	75	2,9	P721_0040 KX701VF0020 MF ED704U	480	1030	8,000	8/1	1800	1800	3500	44	5,5	43	43
250	180	210	99	2,2	P721_0040 KX701VF0020 MF ED706U	490	1030	8,000	8/1	1800	1800	3500	57	5,5	43	50
286	94	100	77	4,7	P721_0070 KX701VF0010 MF EK703U	330	1250	7,000	7/1	1800	1600	3000	48	4,5	49	39
286	119	131	97	3,7	P721_0070 KX701VF0010 MF ED704U	420	1250	7,000	7/1	1800	1600	3000	54	4,5	49	43
286	157	184	129	2,8	P721_0070 KX701VF0010 MF ED706U	610	1250	7,000	7/1	1800	1600	3000	68	4,5	49	50
286	302	388	247	1,5	P721_0070 KX701VF0010 MF ED808U	650	1250	7,000	7/1	1800	1600	3000	179	4,5	49	83
333	58	61	44	4,8	P721_0030 KX701VF0020 MF EK702U	210	770	6,000	6/1	1800	1800	3500	32	6,5	37	36
333	81	86	62	3,5	P721_0030 KX701VF0020 MF EK703U	290	770	6,000	6/1	1800	1800	3500	39	6,5	37	39
333	102	112	78	2,7	P721_0030 KX701VF0020 MF ED704U	360	770	6,000	6/1	1800	1800	3500	45	6,5	37	43
333	135	158	103	2,1	P721_0030 KX701VF0020 MF ED706U	360	770	6,000	6/1	1800	1800	3500	59	6,5	37	50
400	112	131	92	3,9	P721_0050 KX701VF0010 MF ED706U	430	1130	5,000	5/1	1800	1600	3000	69	5	46	50
400	215	277	176	2,0	P721_0050 KX701VF0010 MF ED808U	610	1130	5,000	5/1	1800	1600	3000	180	5	46	83
500	90	105	83	4,3	P721_0040 KX701VF0010 MF ED706U	350	910	4,000	4/1	1800	1600	3000	70	5,5	43	50
500	172	222	160	2,3	P721_0040 KX701VF0010 MF ED808U	490	910	4,000	4/1	1800	1600	3000	181	5,5	43	83
667	67	79	87	4,2	P721_0030 KX701VF0010 MF ED706U	260	680	3,000	3/1	1800	1600	3000	75	6,5	37	50
667	129	166	166	2,2	P721_0030 KX701VF0010 MF ED808U	360	680	3,000	3/1	1800	1600	3000	186	6,5	37	83
<b>P7KX (n<sub>1N</sub>=3000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=700 Nm)</b>																
20	331	352	40	1,3	P722_0500 KX501VF0030 MF ED401U	700	1400	150,0	150/1	3000	3000	5000	6,2	4	52	25
20	435	472	52	1,0	P722_0500 KX501VF0030 MF EK501U	700	1400	150,0	150/1	3000	3000	5000	8,0	4	52	27
21	309	329	50	1,4	P722_0700 KX501VF0020 MF ED401U	650	1250	140,0	140/1	2500	2500	4500	6,7	4	52	25
21	406	440	66	1,1	P722_0700 KX501VF0020 MF EK501U	650	1250	140,0	140/1	2500	2500	4500	8,5	4	52	27
25	265	282	32	1,7	P722_0400 KX501VF0030 MF ED401U	700	1380	120,0	120/1	3000	3000	5000	6,2	4,5	51	25
25	348	377	42	1,3	P722_0400 KX501VF0030 MF EK501U	700	1380	120,0	120/1	3000	3000	5000	8,0	4,5	51	27
29	232	247	28	1,9	P722_0350 KX501VF0030 MF ED401U	700	1400	105,0	105/1	3000	3000	5000	6,2	4,5	52	25
29	305	330	36	1,4	P722_0350 KX501VF0030 MF EK501U	700	1400	105,0	105/1	3000	3000	5000	8,0	4,5	52	27
30	221	235	36	2,0	P722_0500 KX501VF0020 MF ED401U	700	1400	100,0	100/1	2500	2500	4500	6,7	4	52	25
30	290	314	47	1,5	P722_0500 KX501VF0020 MF EK501U	700	1400	100,0	100/1	2500	2500	4500	8,5	4	52	27
30	427	466	69	1,0	P722_0500 KX501VF0020 MF ED402U	700	1400	100,0	100/1	2500	2500	4500	7,8	4	52	27
36	186	197	22	2,4	P722_0280 KX501VF0030 MF ED401U	700	1380	84,00	84/1	3000	3000	5000	6,2	4,5	51	25
36	244	264	29	1,8	P722_0280 KX501VF0030 MF EK501U	700	1380	84,00	84/1	3000	3000	5000	8,0	4,5	51	27
36	358	391	43	1,2	P722_0280 KX501VF0030 MF ED402U	700	1380	84,00	84/1	3000	3000	5000	7,3	4,5	51	27
38	177	188	29	2,5	P722_0400 KX501VF0020 MF ED401U	700	1380	80,00	80/1	2500	2500	4500	6,7	4,5	51	25
38	232	252	38	1,9	P722_0400 KX501VF0020 MF EK501U	700	1380	80,00	80/1	2500	2500	4500	8,5	4,5	51	27
38	341	373	55	1,3	P722_0400 KX501VF0020 MF ED402U	700	1380	80,00	80/1	2500	2500	4500	7,8	4,5	51	27
38	440	489	71	1,0	P722_0400 KX501VF0020 MF EK502U	700	1380	80,00	80/1	2500	2500	4500	11	4,5	51	29
40	166	176	20	2,7	P722_0250 KX501VF0030 MF ED401U	700	1400	75,00	75/1	3000	3000	5000	6,3	4,5	52	25
40	218	236	26	2,0	P722_0250 KX501VF0030 MF EK501U	700	1400	75,00	75/1	3000	3000	5000	8,0	4,5	52	27
40	320	350	38	1,4	P722_0250 KX501VF0030 MF ED402U	700	1400	75,00	75/1	3000	3000	5000	7,4	4,5	52	27
40	413	458	49	1,1	P722_0250 KX501VF0030 MF EK502U	700	1400	75,00	75/1	3000	3000	5000	11	4,5	52	29
40	417	463	50	1,1	P722_0250 KX501VF0030 MF ED403U	700	1400	75,00	75/1	3000	3000	5000	8,5	4,5	52	28
43	155	164	25	2,8	P722_0350 KX501VF0020 MF ED401U	700	1400	70,00	70/1	2500	2500	4500	6,8	4,5	52	25
43	203	220	33	2,2	P722_0350 KX501VF0020 MF EK501U	700	1400	70,00	70/1	2500	2500	4500	8,5	4,5	52	27
43	299	326	48	1,5	P722_0350 KX501VF0020 MF ED402U	700	1400	70,00	70/1	2500	2500	4500	7,9	4,5	52	27
43	385	428	62	1,1	P722_0350 KX501VF0020 MF EK502U	700	1400	70,00	70/1	2500	2500	4500	11	4,5	52	29
43	389	432	63	1,1	P722_0350 KX501VF0020 MF ED403U	700	1400	70,00	70/1	2500	2500	4500	9,0	4,5	52	28
47	141	150	25	2,8	P722_0320 KX501VF0020 MF ED401U	500	1000	64,00	64/1	2500	2500	4500	6,9	4,5	51	25
47	186	201	33	2,2	P722_0320 KX501VF0020 MF EK501U	500	1000	64,00	64/1	2500	2500	4500	8,7	4,5	51	27

Planetenwinkeltriebemotor **PKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	n1MAX DB EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	n1MAX ZB [min <sup>-1</sup> ]	J1 [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Δφ2 [arcmin]	C2 [Nm/ arcmin]	G [kg]
<b>P7KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
47	273	298	49	1,5	P722_0320 KX501VF0020 MF ED402U	500	1000	64,00	64/1	2500	2500	4500	8,0	4,5	51	27
50	133	141	16	3,3	P722_0200 KX501VF0030 MF ED401U	700	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	6,3	4,5	51	25
50	174	189	21	2,5	P722_0200 KX501VF0030 MF EK501U	700	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	8,1	4,5	51	27
50	256	280	31	1,7	P722_0200 KX501VF0030 MF ED402U	700	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	7,4	4,5	51	27
50	330	367	39	1,3	P722_0200 KX501VF0030 MF EK502U	700	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	11	4,5	51	29
50	334	371	40	1,3	P722_0200 KX501VF0030 MF ED403U	700	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	8,5	4,5	51	28
50	427	505	51	1,0	P722_0200 KX501VF0030 MF ED503U	700	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	13	4,5	51	31
54	124	132	20	3,6	P722_0280 KX501VF0020 MF ED401U	660	1380	56,00	56/1	2500	2500	4500	6,8	4,5	51	25
54	162	176	26	2,7	P722_0280 KX501VF0020 MF EK501U	700	1380	56,00	56/1	2500	2500	4500	8,6	4,5	51	27
54	239	261	39	1,8	P722_0280 KX501VF0020 MF ED402U	700	1380	56,00	56/1	2500	2500	4500	7,9	4,5	51	27
54	308	342	50	1,4	P722_0280 KX501VF0020 MF EK502U	700	1380	56,00	56/1	2500	2500	4500	11	4,5	51	29
54	311	346	50	1,4	P722_0280 KX501VF0020 MF ED403U	700	1380	56,00	56/1	2500	2500	4500	9,0	4,5	51	28
54	398	472	65	1,1	P722_0280 KX501VF0020 MF ED503U	700	1380	56,00	56/1	2500	2500	4500	14	4,5	51	31
60	110	117	18	4,0	P722_0250 KX501VF0020 MF ED401U	580	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	6,8	4,5	52	25
60	145	157	24	3,0	P722_0250 KX501VF0020 MF EK501U	700	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	8,6	4,5	52	27
60	213	233	35	2,1	P722_0250 KX501VF0020 MF ED402U	700	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	7,9	4,5	52	27
60	275	306	45	1,6	P722_0250 KX501VF0020 MF EK502U	700	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	11	4,5	52	29
60	278	309	45	1,6	P722_0250 KX501VF0020 MF ED403U	700	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	9,0	4,5	52	28
60	356	421	58	1,2	P722_0250 KX501VF0020 MF ED503U	700	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	14	4,5	52	31
75	88	94	14	5,0	P722_0200 KX501VF0020 MF ED401U	470	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	6,9	4,5	51	25
75	116	126	19	3,8	P722_0200 KX501VF0020 MF EK501U	560	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	8,7	4,5	51	27
75	171	186	28	2,6	P722_0200 KX501VF0020 MF ED402U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	8,0	4,5	51	27
75	220	244	36	2,0	P722_0200 KX501VF0020 MF EK502U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	11	4,5	51	29
75	222	247	36	2,0	P722_0200 KX501VF0020 MF ED403U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	9,1	4,5	51	28
75	284	337	46	1,5	P722_0200 KX501VF0020 MF ED503U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	14	4,5	51	31
75	367	399	59	1,2	P722_0200 KX501VF0020 MF EK702U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	21	4,5	51	34
86	102	110	28	4,3	P722_0350 KX501VF0010 MF EK501U	490	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	11	4,5	52	27
86	149	163	41	2,9	P722_0350 KX501VF0010 MF ED402U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	10	4,5	52	27
86	193	214	53	2,3	P722_0350 KX501VF0010 MF EK502U	660	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	13	4,5	52	29
86	195	216	53	2,3	P722_0350 KX501VF0010 MF ED403U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	11	4,5	52	28
86	249	295	68	1,8	P722_0350 KX501VF0010 MF ED503U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	16	4,5	52	31
86	321	349	88	1,4	P722_0350 KX501VF0010 MF EK702U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	23	4,5	52	34
86	393	460	107	1,1	P722_0350 KX501VF0010 MF ED505U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	21	4,5	52	35
86	439	491	120	1,0	P722_0350 KX501VF0010 MF EK703U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	30	4,5	52	37
94	93	101	15	4,7	P722_0160 KX501VF0020 MF EK501U	450	1380	32,00	32/1	2500	2500	4500	8,7	4,5	49	27
94	137	149	22	3,2	P722_0160 KX501VF0020 MF ED402U	700	1380	32,00	32/1	2500	2500	4500	8,1	4,5	49	27
94	176	196	29	2,5	P722_0160 KX501VF0020 MF EK502U	600	1380	32,00	32/1	2500	2500	4500	11	4,5	49	29
94	178	198	29	2,5	P722_0160 KX501VF0020 MF ED403U	700	1380	32,00	32/1	2500	2500	4500	9,2	4,5	49	28
94	228	269	37	1,9	P722_0160 KX501VF0020 MF ED503U	700	1380	32,00	32/1	2500	2500	4500	14	4,5	49	31
94	293	319	48	1,5	P722_0160 KX501VF0020 MF EK702U	700	1380	32,00	32/1	2500	2500	4500	21	4,5	49	34
94	359	421	58	1,2	P722_0160 KX501VF0020 MF ED505U	700	1380	32,00	32/1	2500	2500	4500	19	4,5	49	35
94	401	449	65	1,1	P722_0160 KX501VF0020 MF EK703U	700	1380	32,00	32/1	2500	2500	4500	27	4,5	49	37
100	89	96	47	3,4	P721_0100 KX701VF0030 MF EK501U	430	1000	30,00	30/1	2100	2100	4000	16	4	47	29
100	169	187	89	1,8	P721_0100 KX701VF0030 MF ED502U	500	1000	30,00	30/1	2100	2100	4000	18	4	47	31
100	218	258	115	1,4	P721_0100 KX701VF0030 MF ED503U	500	1000	30,00	30/1	2100	2100	4000	21	4	47	33
100	281	305	148	1,1	P721_0100 KX701VF0030 MF EK702U	500	1000	30,00	30/1	2100	2100	4000	28	4	47	36
125	135	150	53	3,0	P721_0080 KX701VF0030 MF EK502U	460	1000	24,00	24/1	2100	2100	4000	18	4,5	49	31
125	174	206	69	2,3	P721_0080 KX701VF0030 MF ED503U	500	1000	24,00	24/1	2100	2100	4000	21	4,5	49	33
125	225	244	89	1,8	P721_0080 KX701VF0030 MF EK702U	500	1000	24,00	24/1	2100	2100	4000	28	4,5	49	36
125	275	322	109	1,5	P721_0080 KX701VF0030 MF ED505U	500	1000	24,00	24/1	2100	2100	4000	26	4,5	49	37
125	307	344	121	1,3	P721_0080 KX701VF0030 MF EK703U	500	1000	24,00	24/1	2100	2100	4000	34	4,5	49	39
143	118	131	42	3,7	P721_0070 KX701VF0030 MF EK502U	400	1250	21,00	21/1	2100	2100	4000	18	4,5	49	31
143	152	181	55	2,9	P721_0070 KX701VF0030 MF ED503U	640	1250	21,00	21/1	2100	2100	4000	21	4,5	49	33
143	197	214	71	2,2	P721_0070 KX701VF0030 MF EK702U	650	1250	21,00	21/1	2100	2100	4000	28	4,5	49	36
143	241	282	86	1,8	P721_0070 KX701VF0030 MF ED505U	650	1250	21,00	21/1	2100	2100	4000	26	4,5	49	37
143	269	301	96	1,6	P721_0070 KX701VF0030 MF EK703U	650	1250	21,00	21/1	2100	2100	4000	34	4,5	49	39
143	331	393	119	1,3	P721_0070 KX701VF0030 MF ED704U	650	1250	21,00	21/1	2100	2100	4000	41	4,5	49	43
150	112	125	80	2,7	P721_0100 KX701VF0020 MF EK502U	380	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	21	4	47	31
150	145	172	104	2,1	P721_0100 KX701VF0020 MF ED503U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	23	4	47	33
150	187	204	134	1,6	P721_0100 KX701VF0020 MF EK702U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	30	4	47	36
150	229	268	164	1,3	P721_0100 KX701VF0020 MF ED505U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	28	4	47	37
150	256	287	183	1,2	P721_0100 KX701VF0020 MF EK703U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	37	4	47	39

PK



# Planetenwinkelgetriebemotor **PKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	n1MAX DB EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	n1MAX ZB [min <sup>-1</sup> ]	J1 [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Δq2 [arcmin]	C2 [Nm/ arcmin]	G [kg]
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]									
<b>P7KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
188	90	100	48	4,5	P721_0080 KX701VF0020 MF EK502U	310	1000	16,00	16/1	1800	1800	3500	21	4,5	49	31
188	116	138	62	3,4	P721_0080 KX701VF0020 MF ED503U	490	1000	16,00	16/1	1800	1800	3500	23	4,5	49	33
188	150	163	80	2,7	P721_0080 KX701VF0020 MF EK702U	500	1000	16,00	16/1	1800	1800	3500	30	4,5	49	36
188	183	215	98	2,2	P721_0080 KX701VF0020 MF ED505U	500	1000	16,00	16/1	1800	1800	3500	28	4,5	49	37
188	205	229	110	2,0	P721_0080 KX701VF0020 MF EK703U	500	1000	16,00	16/1	1800	1800	3500	37	4,5	49	39
188	252	300	135	1,6	P721_0080 KX701VF0020 MF ED704U	500	1000	16,00	16/1	1800	1800	3500	43	4,5	49	43
188	330	385	177	1,2	P721_0080 KX701VF0020 MF EK803U	500	1000	16,00	16/1	1800	1800	3500	78	4,5	49	55
200	109	129	41	3,9	P721_0050 KX701VF0030 MF ED503U	460	1290	15,00	15/1	2100	2100	4000	21	5	46	33
200	140	153	52	3,0	P721_0050 KX701VF0030 MF EK702U	520	1290	15,00	15/1	2100	2100	4000	28	5	46	36
200	172	201	64	2,5	P721_0050 KX701VF0030 MF ED505U	610	1290	15,00	15/1	2100	2100	4000	26	5	46	37
200	192	215	72	2,2	P721_0050 KX701VF0030 MF EK703U	610	1290	15,00	15/1	2100	2100	4000	35	5	46	39
200	236	281	88	1,8	P721_0050 KX701VF0030 MF ED704U	610	1290	15,00	15/1	2100	2100	4000	41	5	46	43
200	310	361	115	1,4	P721_0050 KX701VF0030 MF EK803U	610	1290	15,00	15/1	2100	2100	4000	76	5	46	55
200	311	394	116	1,4	P721_0050 KX701VF0030 MF ED706U	610	1290	15,00	15/1	2100	2100	4000	54	5	46	50
214	102	120	49	4,3	P721_0070 KX701VF0020 MF ED503U	430	1250	14,00	14/1	1800	1800	3500	23	4,5	49	33
214	131	142	64	3,4	P721_0070 KX701VF0020 MF EK702U	480	1250	14,00	14/1	1800	1800	3500	30	4,5	49	36
214	161	188	78	2,7	P721_0070 KX701VF0020 MF ED505U	650	1250	14,00	14/1	1800	1800	3500	28	4,5	49	37
214	179	201	87	2,5	P721_0070 KX701VF0020 MF EK703U	650	1250	14,00	14/1	1800	1800	3500	37	4,5	49	39
214	221	262	107	2,0	P721_0070 KX701VF0020 MF ED704U	650	1250	14,00	14/1	1800	1800	3500	43	4,5	49	43
214	289	337	141	1,5	P721_0070 KX701VF0020 MF EK803U	650	1250	14,00	14/1	1800	1800	3500	78	4,5	49	55
214	290	368	141	1,5	P721_0070 KX701VF0020 MF ED706U	650	1250	14,00	14/1	1800	1800	3500	57	4,5	49	50
250	87	103	41	3,9	P721_0040 KX701VF0030 MF ED503U	370	1030	12,00	12/1	2100	2100	4000	21	5,5	43	33
250	112	122	52	3,0	P721_0040 KX701VF0030 MF EK702U	410	1030	12,00	12/1	2100	2100	4000	28	5,5	43	36
250	138	161	64	2,5	P721_0040 KX701VF0030 MF ED505U	490	1030	12,00	12/1	2100	2100	4000	26	5,5	43	37
250	154	172	72	2,2	P721_0040 KX701VF0030 MF EK703U	490	1030	12,00	12/1	2100	2100	4000	35	5,5	43	39
250	189	225	88	1,8	P721_0040 KX701VF0030 MF ED704U	490	1030	12,00	12/1	2100	2100	4000	41	5,5	43	43
250	248	289	115	1,4	P721_0040 KX701VF0030 MF EK803U	490	1030	12,00	12/1	2100	2100	4000	76	5,5	43	55
250	249	315	116	1,4	P721_0040 KX701VF0030 MF ED706U	490	1030	12,00	12/1	2100	2100	4000	55	5,5	43	50
300	94	102	47	4,5	P721_0050 KX701VF0020 MF EK702U	340	1290	10,00	10/1	1800	1800	3500	31	5	46	36
300	115	134	58	3,7	P721_0050 KX701VF0020 MF ED505U	610	1290	10,00	10/1	1800	1800	3500	28	5	46	37
300	128	143	65	3,3	P721_0050 KX701VF0020 MF EK703U	480	1290	10,00	10/1	1800	1800	3500	37	5	46	39
300	158	187	80	2,7	P721_0050 KX701VF0020 MF ED704U	600	1290	10,00	10/1	1800	1800	3500	44	5	46	43
300	206	241	104	2,1	P721_0050 KX701VF0020 MF EK803U	570	1290	10,00	10/1	1800	1800	3500	78	5	46	55
300	207	263	105	2,0	P721_0050 KX701VF0020 MF ED706U	610	1290	10,00	10/1	1800	1800	3500	57	5	46	50
300	287	449	145	1,5	P721_0050 KX701VF0020 MF ED806U	610	1290	10,00	10/1	1800	1800	3500	132	5	46	72
375	75	81	47	4,5	P721_0040 KX701VF0020 MF EK702U	280	1030	8,000	8/1	1800	1800	3500	31	5,5	43	36
375	92	107	58	3,7	P721_0040 KX701VF0020 MF ED505U	490	1030	8,000	8/1	1800	1800	3500	29	5,5	43	37
375	102	115	65	3,3	P721_0040 KX701VF0020 MF EK703U	380	1030	8,000	8/1	1800	1800	3500	38	5,5	43	39
375	126	150	80	2,7	P721_0040 KX701VF0020 MF ED704U	480	1030	8,000	8/1	1800	1800	3500	44	5,5	43	43
375	165	193	104	2,1	P721_0040 KX701VF0020 MF EK803U	460	1030	8,000	8/1	1800	1800	3500	79	5,5	43	55
375	166	210	105	2,0	P721_0040 KX701VF0020 MF ED706U	490	1030	8,000	8/1	1800	1800	3500	57	5,5	43	50
375	229	359	145	1,5	P721_0040 KX701VF0020 MF ED806U	490	1030	8,000	8/1	1800	1800	3500	133	5,5	43	72
429	80	94	75	4,8	P721_0070 KX701VF0010 MF ED505U	430	1250	7,000	7/1	1800	1600	3000	39	4,5	49	37
429	90	100	84	4,3	P721_0070 KX701VF0010 MF EK703U	330	1250	7,000	7/1	1800	1600	3000	48	4,5	49	39
429	110	131	103	3,5	P721_0070 KX701VF0010 MF ED704U	420	1250	7,000	7/1	1800	1600	3000	54	4,5	49	43
429	144	169	135	2,7	P721_0070 KX701VF0010 MF EK803U	400	1250	7,000	7/1	1800	1600	3000	89	4,5	49	55
429	145	184	136	2,6	P721_0070 KX701VF0010 MF ED706U	610	1250	7,000	7/1	1800	1600	3000	68	4,5	49	50
429	201	314	188	1,9	P721_0070 KX701VF0010 MF ED806U	650	1250	7,000	7/1	1800	1600	3000	143	4,5	49	72
500	56	61	47	4,5	P721_0030 KX701VF0020 MF EK702U	210	770	6,000	6/1	1800	1800	3500	32	6,5	37	36
500	69	81	58	3,7	P721_0030 KX701VF0020 MF ED505U	360	770	6,000	6/1	1800	1800	3500	30	6,5	37	37
500	77	86	65	3,3	P721_0030 KX701VF0020 MF EK703U	290	770	6,000	6/1	1800	1800	3500	39	6,5	37	39
500	95	112	80	2,7	P721_0030 KX701VF0020 MF ED704U	360	770	6,000	6/1	1800	1800	3500	45	6,5	37	43
500	124	144	104	2,1	P721_0030 KX701VF0020 MF EK803U	340	770	6,000	6/1	1800	1800	3500	80	6,5	37	55
500	124	158	105	2,0	P721_0030 KX701VF0020 MF ED706U	360	770	6,000	6/1	1800	1800	3500	59	6,5	37	50
500	172	269	145	1,5	P721_0030 KX701VF0020 MF ED806U	360	770	6,000	6/1	1800	1800	3500	134	6,5	37	72
600	79	94	74	4,9	P721_0050 KX701VF0010 MF ED704U	300	1130	5,000	5/1	1800	1600	3000	55	5	46	43
600	103	120	97	3,7	P721_0050 KX701VF0010 MF EK803U	290	1130	5,000	5/1	1800	1600	3000	90	5	46	55
600	104	131	97	3,7	P721_0050 KX701VF0010 MF ED706U	430	1130	5,000	5/1	1800	1600	3000	69	5	46	50
600	143	225	134	2,7	P721_0050 KX701VF0010 MF ED806U	570	1130	5,000	5/1	1800	1600	3000	144	5	46	72
750	83	96	88	4,1	P721_0040 KX701VF0010 MF EK803U	230	910	4,000	4/1	1800	1600	3000	92	5,5	43	55
750	83	105	88	4,1	P721_0040 KX701VF0010 MF ED706U	350	910	4,000	4/1	1800	1600	3000	70	5,5	43	50
750	115	180	122	3,0	P721_0040 KX701VF0010 MF ED806U	460	910	4,000	4/1	1800	1600	3000	145	5,5	43	72

Planetenwinkeltriebemotor **PKX**  
*Right-Angle Planetary Geared Motors* **PKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P7KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
1000	62	72	91	4,0	P721_0030 KX701VF0010 MF EK803U	170	680	3,000	3/1	1800	1600	3000	96	6,5	37	55
1000	62	79	92	3,9	P721_0030 KX701VF0010 MF ED706U	260	680	3,000	3/1	1800	1600	3000	75	6,5	37	50
1000	86	135	127	2,8	P721_0030 KX701VF0010 MF ED806U	340	680	3,000	3/1	1800	1600	3000	150	6,5	37	72
<b>P7KX (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
105	415	528	67	1,1	P722_0200 KX501VF0020 MF ED505U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	19	4,5	51	35
131	332	422	54	1,3	P722_0160 KX501VF0020 MF ED505U	700	1380	32,00	32/1	2500	2500	4500	19	4,5	49	35
<b>P8KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
19	997	1046	157	1,0	P822_0350 KX701VF0030 MF EK702U	1600	3200	105,0	105/1	2100	2100	4000	28	4,5	168	56
20	950	997	203	1,1	P822_0500 KX701VF0020 MF EK702U	1600	3200	100,0	100/1	1800	1800	3500	30	4	167	56
24	798	837	157	1,0	P822_0280 KX701VF0030 MF EK702U	1600	3180	84,00	84/1	2100	2100	4000	28	4,5	163	56
25	760	797	203	1,1	P822_0400 KX701VF0020 MF EK702U	1600	3180	80,00	80/1	1800	1800	3500	30	4,5	161	56
27	712	747	112	1,4	P822_0250 KX701VF0030 MF EK702U	1600	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	28	4,5	166	56
27	990	1053	156	1,0	P822_0250 KX701VF0030 MF EK703U	1600	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	35	4,5	166	59
29	665	698	142	1,5	P822_0350 KX701VF0020 MF EK702U	1600	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	30	4,5	168	56
29	924	983	198	1,1	P822_0350 KX701VF0020 MF EK703U	1600	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	37	4,5	168	59
31	608	638	163	1,3	P822_0320 KX701VF0020 MF EK702U	1200	2400	64,00	64/1	1800	1800	3500	31	4,5	157	56
33	570	598	90	1,8	P822_0200 KX701VF0030 MF EK702U	1600	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	28	4,5	164	56
33	792	842	125	1,3	P822_0200 KX701VF0030 MF EK703U	1600	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	35	4,5	164	59
33	999	1100	158	1,0	P822_0200 KX701VF0030 MF ED704U	1600	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	41	4,5	164	63
36	532	558	142	1,5	P822_0280 KX701VF0020 MF EK702U	1600	3180	56,00	56/1	1800	1800	3500	30	4,5	163	56
36	739	786	198	1,1	P822_0280 KX701VF0020 MF EK703U	1600	3180	56,00	56/1	1800	1800	3500	37	4,5	163	59
40	475	498	102	2,1	P822_0250 KX701VF0020 MF EK702U	1600	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	31	4,5	166	56
40	660	702	141	1,5	P822_0250 KX701VF0020 MF EK703U	1600	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	37	4,5	166	59
40	833	917	178	1,2	P822_0250 KX701VF0020 MF ED704U	1600	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	44	4,5	166	63
50	380	399	81	2,6	P822_0200 KX701VF0020 MF EK702U	1350	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	31	4,5	164	56
50	528	561	113	1,9	P822_0200 KX701VF0020 MF EK703U	1600	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	38	4,5	164	59
50	666	734	143	1,5	P822_0200 KX701VF0020 MF ED704U	1600	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	44	4,5	164	63
50	880	1029	188	1,1	P822_0200 KX701VF0020 MF ED706U	1600	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	57	4,5	164	70
57	332	349	120	3,0	P822_0350 KX701VF0010 MF EK702U	1180	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	41	4,5	168	56
57	462	491	166	2,2	P822_0350 KX701VF0010 MF EK703U	1600	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	48	4,5	168	59
57	583	642	210	1,7	P822_0350 KX701VF0010 MF ED704U	1600	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	54	4,5	168	63
57	770	901	277	1,3	P822_0350 KX701VF0010 MF ED706U	1600	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	68	4,5	168	70
63	304	319	81	2,6	P822_0160 KX701VF0020 MF EK702U	1080	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	31	4,5	158	56
63	422	449	113	1,9	P822_0160 KX701VF0020 MF EK703U	1500	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	38	4,5	158	59
63	533	587	143	1,5	P822_0160 KX701VF0020 MF ED704U	1600	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	44	4,5	158	63
63	704	823	188	1,1	P822_0160 KX701VF0020 MF ED706U	1600	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	58	4,5	158	70
67	291	305	71	2,4	P821_0100 KX801VF0030 MF EK702U	1030	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	59	4	139	60
67	404	430	99	1,7	P821_0100 KX801VF0030 MF EK703U	1200	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	65	4	139	63
67	510	562	125	1,4	P821_0100 KX801VF0030 MF ED704U	1200	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	72	4	139	67
67	674	788	165	1,0	P821_0100 KX801VF0030 MF ED706U	1200	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	85	4	139	74
83	233	244	50	3,4	P821_0080 KX801VF0030 MF EK702U	830	2400	24,00	24/1	1300	1300	3000	59	4,5	142	60
83	323	344	69	2,5	P821_0080 KX801VF0030 MF EK703U	1150	2400	24,00	24/1	1300	1300	3000	66	4,5	142	63
83	408	449	87	2,0	P821_0080 KX801VF0030 MF ED704U	1200	2400	24,00	24/1	1300	1300	3000	72	4,5	142	67
83	539	631	115	1,5	P821_0080 KX801VF0030 MF ED706U	1200	2400	24,00	24/1	1300	1300	3000	85	4,5	142	74
95	204	214	35	4,9	P821_0070 KX801VF0030 MF EK702U	720	2800	21,00	21/1	1300	1300	3000	59	4,5	142	60
95	283	301	48	3,5	P821_0070 KX801VF0030 MF EK703U	1000	2800	21,00	21/1	1300	1300	3000	66	4,5	142	63
95	357	393	61	2,8	P821_0070 KX801VF0030 MF ED704U	1270	2800	21,00	21/1	1300	1300	3000	72	4,5	142	67
95	472	552	81	2,1	P821_0070 KX801VF0020 MF ED706U	1400	2800	21,00	21/1	1300	1300	3000	86	4,5	142	74
100	194	204	64	3,6	P821_0100 KX801VF0020 MF EK702U	690	2400	20,00	20/1	1100	1100	2500	65	4	139	60
100	269	287	89	2,6	P821_0100 KX801VF0020 MF EK703U	960	2400	20,00	20/1	1100	1100	2500	71	4	139	63
100	340	375	113	2,1	P821_0100 KX801VF0020 MF ED704U	1200	2400	20,00	20/1	1100	1100	2500	78	4	139	67
100	449	525	149	1,6	P821_0100 KX801VF0020 MF ED706U	1200	2400	20,00	20/1	1100	1100	2500	91	4	139	74
125	216	229	62	3,7	P821_0080 KX801VF0020 MF EK703U	760	2400	16,00	16/1	1100	1100	2500	72	4,5	142	63
125	272	300	79	2,9	P821_0080 KX801VF0020 MF ED704U	970	2400	16,00	16/1	1100	1100	2500	78	4,5	142	67
125	359	420	104	2,2	P821_0080 KX801VF0020 MF ED706U	1200	2400	16,00	16/1	1100	1100	2500	92	4,5	142	74
125	689	887	200	1,2	P821_0080 KX801VF0020 MF ED808U	1200	2400	16,00	16/1	1100	1100	2500	203	4,5	142	107

Planetenwinkeltriebemotor **PKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]				
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]					
<b>P8KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
133	202	215	36	4,8	P821_0050 KX801VF0030 MF EK703U	720	2580	15,00	15/1	1300	1300	3000	66	5	128	63
133	255	281	45	3,8	P821_0050 KX801VF0030 MF ED704U	910	2580	15,00	15/1	1300	1300	3000	73	5	128	67
133	337	394	59	2,9	P821_0050 KX801VF0030 MF ED706U	1300	2580	15,00	15/1	1300	1300	3000	86	5	128	74
133	646	831	114	1,5	P821_0050 KX801VF0030 MF ED808U	1330	2580	15,00	15/1	1300	1300	3000	197	5	128	107
143	238	262	55	4,2	P821_0070 KX801VF0020 MF ED704U	850	2800	14,00	14/1	1100	1100	2500	79	4,5	142	67
143	314	368	73	3,2	P821_0070 KX801VF0020 MF ED706U	1220	2800	14,00	14/1	1100	1100	2500	92	4,5	142	74
143	603	776	140	1,7	P821_0070 KX801VF0020 MF ED808U	1400	2800	14,00	14/1	1100	1100	2500	203	4,5	142	107
167	162	172	36	4,8	P821_0040 KX801VF0030 MF EK703U	570	2060	12,00	12/1	1300	1300	3000	67	5,5	111	63
167	204	225	45	3,8	P821_0040 KX801VF0030 MF ED704U	720	2060	12,00	12/1	1300	1300	3000	73	5,5	111	67
167	269	315	59	2,9	P821_0040 KX801VF0030 MF ED706U	1040	2060	12,00	12/1	1300	1300	3000	87	5,5	111	74
167	517	665	114	1,5	P821_0040 KX801VF0030 MF ED808U	1070	2060	12,00	12/1	1300	1300	3000	198	5,5	111	107
200	225	263	54	4,3	P821_0050 KX801VF0020 MF ED706U	870	2580	10,00	10/1	1100	1100	2500	93	5	128	74
200	431	554	103	2,3	P821_0050 KX801VF0020 MF ED808U	1330	2580	10,00	10/1	1100	1100	2500	204	5	128	107
250	180	210	54	4,3	P821_0040 KX801VF0020 MF ED706U	700	2060	8,000	8/1	1100	1100	2500	95	5,5	111	74
250	345	443	103	2,3	P821_0040 KX801VF0020 MF ED808U	1070	2060	8,000	8/1	1100	1100	2500	206	5,5	111	107
286	302	388	118	3,3	P821_0070 KX801VF0010 MF ED808U	1000	2800	7,000	7/1	1000	750	2000	235	4,5	142	107
333	135	158	54	4,3	P821_0030 KX801VF0020 MF ED706U	520	1550	6,000	6/1	1100	1100	2500	101	6,5	84	74
333	259	332	103	2,3	P821_0030 KX801VF0020 MF ED808U	800	1550	6,000	6/1	1100	1100	2500	212	6,5	84	107
400	215	277	87	4,5	P821_0050 KX801VF0010 MF ED808U	720	2160	5,000	5/1	1000	750	2000	240	5	128	107
500	172	222	87	4,5	P821_0040 KX801VF0010 MF ED808U	570	1730	4,000	4/1	1000	750	2000	246	5,5	111	107
667	129	166	87	4,5	P821_0030 KX801VF0010 MF ED808U	430	1300	3,000	3/1	1000	750	2000	270	6,5	84	107
<b>P8KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
14	609	660	96	1,6	P822_0700 KX701VF0030 MF EK501U	1400	2800	210,0	210/1	2100	2100	4000	16	4	164	49
15	580	629	177	1,2	P822_1000 KX701VF0020 MF EK501U	1200	2400	200,0	200/1	1800	1800	3500	18	4	148	49
20	435	472	69	2,3	P822_0500 KX701VF0030 MF EK501U	1600	3200	150,0	150/1	2100	2100	4000	16	4	167	49
20	825	917	130	1,2	P822_0500 KX701VF0030 MF EK502U	1600	3200	150,0	150/1	2100	2100	4000	18	4	167	51
21	406	440	87	2,5	P822_0700 KX701VF0020 MF EK501U	1400	2800	140,0	140/1	1800	1800	3500	18	4	164	49
21	770	855	165	1,3	P822_0700 KX701VF0020 MF EK502U	1400	2800	140,0	140/1	1800	1800	3500	21	4	164	51
25	348	377	69	2,3	P822_0400 KX701VF0030 MF EK501U	1600	3180	120,0	120/1	2100	2100	4000	16	4,5	161	49
25	660	733	130	1,2	P822_0400 KX701VF0030 MF EK502U	1600	3180	120,0	120/1	2100	2100	4000	18	4,5	161	51
29	305	330	48	3,3	P822_0350 KX701VF0030 MF EK501U	1470	3200	105,0	105/1	2100	2100	4000	16	4,5	168	49
29	578	642	91	1,7	P822_0350 KX701VF0030 MF EK502U	1600	3200	105,0	105/1	2100	2100	4000	18	4,5	168	51
29	747	884	118	1,3	P822_0350 KX701VF0030 MF ED503U	1600	3200	105,0	105/1	2100	2100	4000	21	4,5	168	53
29	963	1046	152	1,0	P822_0350 KX701VF0030 MF EK702U	1600	3200	105,0	105/1	2100	2100	4000	28	4,5	168	56
30	290	314	62	3,4	P822_0500 KX701VF0020 MF EK501U	1400	3200	100,0	100/1	1800	1800	3500	18	4	167	49
30	550	611	118	1,8	P822_0500 KX701VF0020 MF EK502U	1600	3200	100,0	100/1	1800	1800	3500	21	4	167	51
30	711	842	152	1,4	P822_0500 KX701VF0020 MF ED503U	1600	3200	100,0	100/1	1800	1800	3500	23	4	167	53
30	917	997	196	1,1	P822_0500 KX701VF0020 MF EK702U	1600	3200	100,0	100/1	1800	1800	3500	30	4	167	56
36	244	264	48	3,3	P822_0280 KX701VF0030 MF EK501U	1180	3180	84,00	84/1	2100	2100	4000	16	4,5	163	49
36	462	513	91	1,7	P822_0280 KX701VF0030 MF EK502U	1570	3180	84,00	84/1	2100	2100	4000	18	4,5	163	51
36	597	707	118	1,3	P822_0280 KX701VF0030 MF ED503U	1600	3180	84,00	84/1	2100	2100	4000	21	4,5	163	53
36	770	837	152	1,0	P822_0280 KX701VF0030 MF EK702U	1600	3180	84,00	84/1	2100	2100	4000	28	4,5	163	56
38	232	252	62	3,4	P822_0400 KX701VF0020 MF EK501U	1120	3180	80,00	80/1	1800	1800	3500	18	4,5	161	49
38	440	489	118	1,8	P822_0400 KX701VF0020 MF EK502U	1500	3180	80,00	80/1	1800	1800	3500	21	4,5	161	51
38	569	674	152	1,4	P822_0400 KX701VF0020 MF ED503U	1600	3180	80,00	80/1	1800	1800	3500	23	4,5	161	53
38	734	797	196	1,1	P822_0400 KX701VF0020 MF EK702U	1600	3180	80,00	80/1	1800	1800	3500	30	4,5	161	56
40	218	236	34	4,6	P822_0250 KX701VF0030 MF EK501U	1050	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	16	4,5	166	49
40	413	458	65	2,4	P822_0250 KX701VF0030 MF EK502U	1400	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	18	4,5	166	51
40	533	632	84	1,9	P822_0250 KX701VF0030 MF ED503U	1600	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	21	4,5	166	53
40	688	747	109	1,5	P822_0250 KX701VF0030 MF EK702U	1600	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	28	4,5	166	56
40	842	986	133	1,2	P822_0250 KX701VF0030 MF ED505U	1600	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	26	4,5	166	57
40	940	1053	149	1,1	P822_0250 KX701VF0030 MF EK703U	1600	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	35	4,5	166	59
43	203	220	43	4,9	P822_0350 KX701VF0020 MF EK501U	980	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	18	4,5	168	49
43	385	428	82	2,6	P822_0350 KX701VF0020 MF EK502U	1310	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	21	4,5	168	51
43	498	590	107	2,0	P822_0350 KX701VF0020 MF ED503U	1600	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	23	4,5	168	53
43	642	698	137	1,6	P822_0350 KX701VF0020 MF EK702U	1600	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	30	4,5	168	56
43	786	920	168	1,3	P822_0350 KX701VF0020 MF ED505U	1600	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	28	4,5	168	57
43	878	983	188	1,1	P822_0350 KX701VF0020 MF EK703U	1600	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	37	4,5	168	59
47	186	201	50	4,3	P822_0320 KX701VF0020 MF EK501U	900	2400	64,00	64/1	1800	1800	3500	19	4,5	157	49



# Planetenwinkeltriebemotor PKX

## Right-Angle Planetary Geared Motors PKX

### Motoréducteurs planétaires à couple conique PKX



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P8KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
47	352	391	94	2,3	P822_0320 KX701VF0020 MF EK502U	1200	2400	64,00	64/1	1800	1800	3500	21	4,5	157	51
47	455	539	122	1,8	P822_0320 KX701VF0020 MF ED503U	1200	2400	64,00	64/1	1800	1800	3500	24	4,5	157	53
47	587	638	157	1,4	P822_0320 KX701VF0020 MF EK702U	1200	2400	64,00	64/1	1800	1800	3500	31	4,5	157	56
47	719	841	192	1,1	P822_0320 KX701VF0020 MF ED505U	1200	2400	64,00	64/1	1800	1800	3500	29	4,5	157	57
50	330	367	52	3,0	P822_0200 KX701VF0030 MF EK502U	1120	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	19	4,5	164	51
50	427	505	67	2,3	P822_0200 KX701VF0030 MF ED503U	1600	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	21	4,5	164	53
50	550	598	87	1,8	P822_0200 KX701VF0030 MF EK702U	1600	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	28	4,5	164	56
50	674	789	106	1,5	P822_0200 KX701VF0030 MF ED505U	1600	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	26	4,5	164	57
50	752	842	119	1,3	P822_0200 KX701VF0030 MF EK703U	1600	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	35	4,5	164	59
50	926	1100	146	1,1	P822_0200 KX701VF0030 MF ED704U	1600	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	41	4,5	164	63
54	162	176	43	4,9	P822_0280 KX701VF0020 MF EK501U	790	3180	56,00	56/1	1800	1800	3500	18	4,5	163	49
54	308	342	82	2,6	P822_0280 KX701VF0020 MF EK502U	1050	3180	56,00	56/1	1800	1800	3500	21	4,5	163	51
54	398	472	107	2,0	P822_0280 KX701VF0020 MF ED503U	1600	3180	56,00	56/1	1800	1800	3500	23	4,5	163	53
54	514	558	137	1,6	P822_0280 KX701VF0020 MF EK702U	1600	3180	56,00	56/1	1800	1800	3500	30	4,5	163	56
54	629	736	168	1,3	P822_0280 KX701VF0020 MF ED505U	1600	3180	56,00	56/1	1800	1800	3500	28	4,5	163	57
54	702	786	188	1,1	P822_0280 KX701VF0020 MF EK703U	1600	3180	56,00	56/1	1800	1800	3500	37	4,5	163	59
60	275	306	59	3,6	P822_0250 KX701VF0020 MF EK502U	940	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	21	4,5	166	51
60	356	421	76	2,8	P822_0250 KX701VF0020 MF ED503U	1500	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	24	4,5	166	53
60	459	498	98	2,2	P822_0250 KX701VF0020 MF EK702U	1600	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	31	4,5	166	56
60	561	657	120	1,8	P822_0250 KX701VF0020 MF ED505U	1600	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	29	4,5	166	57
60	627	702	134	1,6	P822_0250 KX701VF0020 MF EK703U	1600	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	37	4,5	166	59
60	772	917	165	1,3	P822_0250 KX701VF0020 MF ED704U	1600	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	44	4,5	166	63
75	220	244	47	4,5	P822_0200 KX701VF0020 MF EK502U	750	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	21	4,5	164	51
75	284	337	61	3,5	P822_0200 KX701VF0020 MF ED503U	1200	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	24	4,5	164	53
75	367	399	79	2,7	P822_0200 KX701VF0020 MF EK702U	1350	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	31	4,5	164	56
75	449	526	96	2,2	P822_0200 KX701VF0020 MF ED505U	1600	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	29	4,5	164	57
75	502	561	107	2,0	P822_0200 KX701VF0020 MF EK703U	1600	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	38	4,5	164	59
75	618	734	132	1,6	P822_0200 KX701VF0020 MF ED704U	1600	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	44	4,5	164	63
75	808	943	173	1,2	P822_0200 KX701VF0020 MF EK803U	1600	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	79	4,5	164	75
75	112	1029	174	1,2	P822_0200 KX701VF0020 MF ED706U	1600	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	57	4,5	164	70
86	249	295	90	4,0	P822_0350 KX701VF0010 MF ED503U	1050	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	34	4,5	168	53
86	321	349	116	3,1	P822_0350 KX701VF0010 MF EK702U	1180	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	41	4,5	168	56
86	393	460	142	2,5	P822_0350 KX701VF0010 MF ED505U	1600	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	39	4,5	168	57
86	439	491	158	2,3	P822_0350 KX701VF0010 MF EK703U	1600	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	48	4,5	168	59
86	540	642	195	1,9	P822_0350 KX701VF0010 MF ED704U	1600	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	54	4,5	168	63
86	707	825	255	1,4	P822_0350 KX701VF0010 MF EK803U	1600	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	89	4,5	168	75
86	711	901	256	1,4	P822_0350 KX701VF0010 MF ED706U	1600	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	68	4,5	168	70
94	176	196	47	4,5	P822_0160 KX701VF0020 MF EK502U	600	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	21	4,5	158	51
94	228	269	61	3,5	P822_0160 KX701VF0020 MF ED503U	960	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	24	4,5	158	53
94	293	319	79	2,7	P822_0160 KX701VF0020 MF EK702U	1080	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	31	4,5	158	56
94	359	421	96	2,2	P822_0160 KX701VF0020 MF ED505U	1600	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	29	4,5	158	57
94	401	449	107	2,0	P822_0160 KX701VF0020 MF EK703U	1500	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	38	4,5	158	59
94	494	587	132	1,6	P822_0160 KX701VF0020 MF ED704U	1600	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	44	4,5	158	63
94	647	755	173	1,2	P822_0160 KX701VF0020 MF EK803U	1600	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	79	4,5	158	75
94	650	823	174	1,2	P822_0160 KX701VF0020 MF ED706U	1600	3180	32,00	32/1	1800	1800	3500	58	4,5	158	70
100	281	305	69	2,5	P821_0100 KX801VF0030 MF EK702U	1030	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	59	4	139	60
100	384	430	94	1,8	P821_0100 KX801VF0030 MF EK703U	1200	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	65	4	139	63
100	473	562	116	1,5	P821_0100 KX801VF0030 MF ED704U	1200	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	72	4	139	67
100	619	722	151	1,1	P821_0100 KX801VF0030 MF EK803U	1200	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	107	4	139	79
100	622	788	152	1,1	P821_0100 KX801VF0030 MF ED706U	1200	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	85	4	139	74
125	225	244	48	3,6	P821_0080 KX801VF0030 MF EK702U	830	2400	24,00	24/1	1300	1300	3000	59	4,5	142	60
125	307	344	66	2,6	P821_0080 KX801VF0030 MF EK703U	1150	2400	24,00	24/1	1300	1300	3000	66	4,5	142	63
125	378	449	81	2,1	P821_0080 KX801VF0030 MF ED704U	1200	2400	24,00	24/1	1300	1300	3000	72	4,5	142	67
125	495	578	106	1,6	P821_0080 KX801VF0030 MF EK803U	1200	2400	24,00	24/1	1300	1300	3000	107	4,5	142	79
125	498	631	106	1,6	P821_0080 KX801VF0030 MF ED706U	1200	2400	24,00	24/1	1300	1300	3000	85	4,5	142	74
143	269	301	46	3,7	P821_0070 KX801VF0030 MF EK703U	1000	2800	21,00	21/1	1300	1300	3000	66	4,5	142	63
143	331	393	57	3,0	P821_0070 KX801VF0030 MF ED704U	1270	2800	21,00	21/1	1300	1300	3000	72	4,5	142	67
143	433	506	74	2,3	P821_0070 KX801VF0030 MF EK803U	1200	2800	21,00	21/1	1300	1300	3000	107	4,5	142	79
143	435	552	74	2,3	P821_0070 KX801VF0030 MF ED706U	1400	2800	21,00	21/1	1300	1300	3000	86	4,5	142	74
143	602	943	103	1,7	P821_0070 KX801VF0030 MF ED806U	1400	2800	21,00	21/1	1300	1300	3000	161	4,5	142	96
200	192	215	39	4,4	P821_0050 KX801VF0030 MF EK703U	720	2580	15,00	15/1	1300	1300	3000	66	5	128	63
200	236	281	48	3,6	P821_0050 KX801VF0030 MF ED704U	910	2580	15,00	15/1	1300	1300	3000	73	5	128	67

PK

# Planetenwinkeltriebemotor **PKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	n1MAX DB EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	n1MAX ZB [min <sup>-1</sup> ]	J1 [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Δq2 [arcmin]	C2 [Nm/ arcmin]	G [kg]
<b>P8KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
200	310	361	63	2,7	P821_0050 KX801VF0030 MF EK803U	860	2580	15,00	15/1	1300	1300	3000	107	5	128	79
200	311	394	63	2,7	P821_0050 KX801VF0030 MF ED706U	1300	2580	15,00	15/1	1300	1300	3000	86	5	128	74
200	430	674	87	2,0	P821_0050 KX801VF0030 MF ED806U	1330	2580	15,00	15/1	1300	1300	3000	161	5	128	96
250	154	172	39	4,4	P821_0040 KX801VF0030 MF EK703U	570	2060	12,00	12/1	1300	1300	3000	67	5,5	111	63
250	189	225	48	3,6	P821_0040 KX801VF0030 MF ED704U	720	2060	12,00	12/1	1300	1300	3000	73	5,5	111	67
250	248	289	63	2,7	P821_0040 KX801VF0030 MF EK803U	690	2060	12,00	12/1	1300	1300	3000	108	5,5	111	79
250	249	315	63	2,7	P821_0040 KX801VF0030 MF ED706U	1040	2060	12,00	12/1	1300	1300	3000	87	5,5	111	74
250	344	539	87	2,0	P821_0040 KX801VF0030 MF ED806U	1070	2060	12,00	12/1	1300	1300	3000	162	5,5	111	96
<b>P9KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=3000 Nm)</b>																
13	1425	1495	122	1,4	P922_0500 KX801VF0030 MF EK702U	3000	6000	150,0	150/1	1300	1300	3000	59	4	326	95
13	1979	2105	169	1,0	P922_0500 KX801VF0030 MF EK703U	3000	6000	150,0	150/1	1300	1300	3000	65	4	326	98
14	1330	1395	154	1,5	P922_0700 KX801VF0020 MF EK702U	2700	5400	140,0	140/1	1100	1100	2500	65	4	315	95
14	1847	1965	214	1,1	P922_0700 KX801VF0020 MF EK703U	2700	5400	140,0	140/1	1100	1100	2500	71	4	315	98
17	1140	1196	97	1,8	P922_0400 KX801VF0030 MF EK702U	3000	5530	120,0	120/1	1300	1300	3000	59	4,5	324	95
17	1583	1684	135	1,3	P922_0400 KX801VF0030 MF EK703U	3000	5530	120,0	120/1	1300	1300	3000	65	4,5	324	98
17	1999	2201	171	1,0	P922_0400 KX801VF0030 MF ED704U	3000	5530	120,0	120/1	1300	1300	3000	72	4,5	324	101
19	997	1046	85	2,0	P922_0350 KX801VF0030 MF EK702U	3000	6000	105,0	105/1	1300	1300	3000	59	4,5	327	95
19	1385	1474	118	1,4	P922_0350 KX801VF0030 MF EK703U	3000	6000	105,0	105/1	1300	1300	3000	66	4,5	327	98
19	1749	1926	150	1,1	P922_0350 KX801VF0030 MF ED704U	3000	6000	105,0	105/1	1300	1300	3000	72	4,5	327	101
20	950	997	110	2,1	P922_0500 KX801VF0020 MF EK702U	3000	6000	100,0	100/1	1100	1100	2500	65	4	326	95
20	1319	1404	153	1,5	P922_0500 KX801VF0020 MF EK703U	3000	6000	100,0	100/1	1100	1100	2500	71	4	326	98
20	1666	1834	193	1,2	P922_0500 KX801VF0020 MF ED704U	3000	6000	100,0	100/1	1100	1100	2500	78	4	326	101
24	798	837	68	2,5	P922_0280 KX801VF0030 MF EK702U	2830	5530	84,00	84/1	1300	1300	3000	59	4,5	326	95
24	1108	1179	95	1,8	P922_0280 KX801VF0030 MF EK703U	3000	5530	84,00	84/1	1300	1300	3000	66	4,5	326	98
24	1399	1541	120	1,4	P922_0280 KX801VF0030 MF ED704U	3000	5530	84,00	84/1	1300	1300	3000	72	4,5	326	101
24	1847	2162	158	1,1	P922_0280 KX801VF0030 MF ED706U	3000	5530	84,00	84/1	1300	1300	3000	86	4,5	326	108
25	760	797	88	2,6	P922_0400 KX801VF0020 MF EK702U	2690	5530	80,00	80/1	1100	1100	2500	65	4,5	324	95
25	1056	1123	122	1,9	P922_0400 KX801VF0020 MF EK703U	3000	5530	80,00	80/1	1100	1100	2500	71	4,5	324	98
25	1333	1467	154	1,5	P922_0400 KX801VF0020 MF ED704U	3000	5530	80,00	80/1	1100	1100	2500	78	4,5	324	101
25	1759	2059	204	1,1	P922_0400 KX801VF0020 MF ED706U	3000	5530	80,00	80/1	1100	1100	2500	91	4,5	324	108
27	712	747	61	2,8	P922_0250 KX801VF0030 MF EK702U	2530	6000	75,00	75/1	1300	1300	3000	60	4,5	324	95
27	990	1053	85	2,0	P922_0250 KX801VF0030 MF EK703U	3000	6000	75,00	75/1	1300	1300	3000	66	4,5	324	98
27	1249	1376	107	1,6	P922_0250 KX801VF0030 MF ED704U	3000	6000	75,00	75/1	1300	1300	3000	73	4,5	324	101
27	1649	1930	141	1,2	P922_0250 KX801VF0030 MF ED706U	3000	6000	75,00	75/1	1300	1300	3000	86	4,5	324	108
29	665	698	77	3,0	P922_0350 KX801VF0020 MF EK702U	2360	6000	70,00	70/1	1100	1100	2500	66	4,5	327	95
29	924	983	107	2,2	P922_0350 KX801VF0020 MF EK703U	3000	6000	70,00	70/1	1100	1100	2500	72	4,5	327	98
29	1166	1284	135	1,7	P922_0350 KX801VF0020 MF ED704U	3000	6000	70,00	70/1	1100	1100	2500	79	4,5	327	101
29	1539	1801	179	1,3	P922_0350 KX801VF0020 MF ED706U	3000	6000	70,00	70/1	1100	1100	2500	92	4,5	327	108
33	570	598	49	3,5	P922_0200 KX801VF0030 MF EK702U	2020	6000	60,00	60/1	1300	1300	3000	61	4,5	319	95
33	792	842	68	2,5	P922_0200 KX801VF0030 MF EK703U	2810	6000	60,00	60/1	1300	1300	3000	67	4,5	319	98
33	999	1100	86	2,0	P922_0200 KX801VF0030 MF ED704U	3000	6000	60,00	60/1	1300	1300	3000	73	4,5	319	101
33	1319	1544	113	1,5	P922_0200 KX801VF0030 MF ED706U	3000	6000	60,00	60/1	1300	1300	3000	87	4,5	319	108
36	532	558	62	3,8	P922_0280 KX801VF0020 MF EK702U	1890	5530	56,00	56/1	1100	1100	2500	66	4,5	326	95
36	739	786	86	2,7	P922_0280 KX801VF0020 MF EK703U	2620	5530	56,00	56/1	1100	1100	2500	72	4,5	326	98
36	933	1027	108	2,1	P922_0280 KX801VF0020 MF ED704U	3000	5530	56,00	56/1	1100	1100	2500	79	4,5	326	101
36	1231	1441	143	1,6	P922_0280 KX801VF0020 MF ED706U	3000	5530	56,00	56/1	1100	1100	2500	92	4,5	326	108
40	475	498	55	4,2	P922_0250 KX801VF0020 MF EK702U	1680	6000	50,00	50/1	1100	1100	2500	67	4,5	324	95
40	660	702	76	3,0	P922_0250 KX801VF0020 MF EK703U	2340	6000	50,00	50/1	1100	1100	2500	73	4,5	324	98
40	833	917	97	2,4	P922_0250 KX801VF0020 MF ED704U	2960	6000	50,00	50/1	1100	1100	2500	80	4,5	324	101
40	1100	1287	127	1,8	P922_0250 KX801VF0020 MF ED706U	3000	6000	50,00	50/1	1100	1100	2500	93	4,5	324	108
50	528	561	61	3,8	P922_0200 KX801VF0020 MF EK703U	1870	6000	40,00	40/1	1100	1100	2500	75	4,5	319	98
50	666	734	77	3,0	P922_0200 KX801VF0020 MF ED704U	2370	6000	40,00	40/1	1100	1100	2500	81	4,5	319	101
50	880	1029	102	2,3	P922_0200 KX801VF0020 MF ED706U	3000	6000	40,00	40/1	1100	1100	2500	95	4,5	319	108
50	1688	2171	196	1,2	P922_0200 KX801VF0020 MF ED808U	3000	6000	40,00	40/1	1100	1100	2500	206	4,5	319	142
57	462	491	90	4,3	P922_0350 KX801VF0010 MF EK703U	1640	6000	35,00	35/1	1000	750	2000	104	4,5	327	98
57	583	642	114	3,4	P922_0350 KX801VF0010 MF ED704U	2070	6000	35,00	35/1	1000	750	2000	111	4,5	327	101
57	770	901	150	2,6	P922_0350 KX801VF0010 MF ED706U	2980	6000	35,00	35/1	1000	750	2000	124	4,5	327	108
57	1477	1900	288	1,4	P922_0350 KX801VF0010 MF ED808U	3000	6000	35,00	35/1	1000	750	2000	235	4,5	327	142
63	422	449	49	4,7	P922_0160 KX801VF0020 MF EK703U	1500	5530	32,00	32/1	1100	1100	2500	75	4,5	313	98

Planetenwinkeltriebemotor **PKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK8!

Please take notice of the indications on page PK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	n1MAX DB EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	n1MAX ZB [min <sup>-1</sup> ]	J1 [10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	Δφ2 [arcmin]	C2 [Nm/ arcmin]	G [kg]
<b>P9KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=3000 Nm)</b>																
63	533	587	62	3,8	P922_0160 KX801VF0020 MF ED704U	1890	5530	32,00	32/1	1100	1100	2500	82	4,5	313	101
63	704	823	82	2,8	P922_0160 KX801VF0020 MF ED706U	2720	5530	32,00	32/1	1100	1100	2500	95	4,5	313	108
63	1350	1737	157	1,5	P922_0160 KX801VF0020 MF ED808U	3000	5530	32,00	32/1	1100	1100	2500	206	4,5	313	142
<b>P9KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=3000 Nm)</b>																
20	1376	1495	118	1,5	P922_0500 KX801VF0030 MF EK702U	3000	6000	150,0	150/1	1300	1300	3000	59	4	326	95
20	1881	2105	161	1,1	P922_0500 KX801VF0030 MF EK703U	3000	6000	150,0	150/1	1300	1300	3000	65	4	326	98
25	1100	1196	94	1,8	P922_0400 KX801VF0030 MF EK702U	3000	5530	120,0	120/1	1300	1300	3000	59	4,5	324	95
25	1505	1684	129	1,3	P922_0400 KX801VF0030 MF EK703U	3000	5530	120,0	120/1	1300	1300	3000	65	4,5	324	98
25	1853	2201	159	1,1	P922_0400 KX801VF0030 MF ED704U	3000	5530	120,0	120/1	1300	1300	3000	72	4,5	324	101
29	963	1046	82	2,1	P922_0350 KX801VF0030 MF EK702U	3000	6000	105,0	105/1	1300	1300	3000	59	4,5	327	95
29	1317	1474	113	1,5	P922_0350 KX801VF0030 MF EK703U	3000	6000	105,0	105/1	1300	1300	3000	66	4,5	327	98
29	1621	1926	139	1,2	P922_0350 KX801VF0030 MF ED704U	3000	6000	105,0	105/1	1300	1300	3000	72	4,5	327	101
36	770	837	66	2,6	P922_0280 KX801VF0030 MF EK702U	2830	5530	84,00	84/1	1300	1300	3000	59	4,5	326	95
36	1053	1179	90	1,9	P922_0280 KX801VF0030 MF EK703U	3000	5530	84,00	84/1	1300	1300	3000	66	4,5	326	98
36	1297	1541	111	1,5	P922_0280 KX801VF0030 MF ED704U	3000	5530	84,00	84/1	1300	1300	3000	72	4,5	326	101
36	1698	1981	145	1,2	P922_0280 KX801VF0030 MF EK803U	3000	5530	84,00	84/1	1300	1300	3000	107	4,5	326	114
36	1706	2162	146	1,2	P922_0280 KX801VF0030 MF ED706U	3000	5530	84,00	84/1	1300	1300	3000	86	4,5	326	108
40	688	747	59	2,9	P922_0250 KX801VF0030 MF EK702U	2530	6000	75,00	75/1	1300	1300	3000	60	4,5	324	95
40	940	1053	80	2,1	P922_0250 KX801VF0030 MF EK703U	3000	6000	75,00	75/1	1300	1300	3000	66	4,5	324	98
40	1158	1376	99	1,7	P922_0250 KX801VF0030 MF ED704U	3000	6000	75,00	75/1	1300	1300	3000	73	4,5	324	101
40	1516	1769	130	1,3	P922_0250 KX801VF0030 MF EK803U	3000	6000	75,00	75/1	1300	1300	3000	107	4,5	324	114
40	1523	1930	130	1,3	P922_0250 KX801VF0030 MF ED706U	3000	6000	75,00	75/1	1300	1300	3000	86	4,5	324	108
50	550	598	47	3,6	P922_0200 KX801VF0030 MF EK702U	2020	6000	60,00	60/1	1300	1300	3000	61	4,5	319	95
50	752	842	64	2,7	P922_0200 KX801VF0030 MF EK703U	2810	6000	60,00	60/1	1300	1300	3000	67	4,5	319	98
50	926	1100	79	2,2	P922_0200 KX801VF0030 MF ED704U	3000	6000	60,00	60/1	1300	1300	3000	73	4,5	319	101
50	1213	1415	104	1,6	P922_0200 KX801VF0030 MF EK803U	3000	6000	60,00	60/1	1300	1300	3000	108	4,5	319	114
50	1218	1544	104	1,6	P922_0200 KX801VF0030 MF ED706U	3000	6000	60,00	60/1	1300	1300	3000	87	4,5	319	108

PK

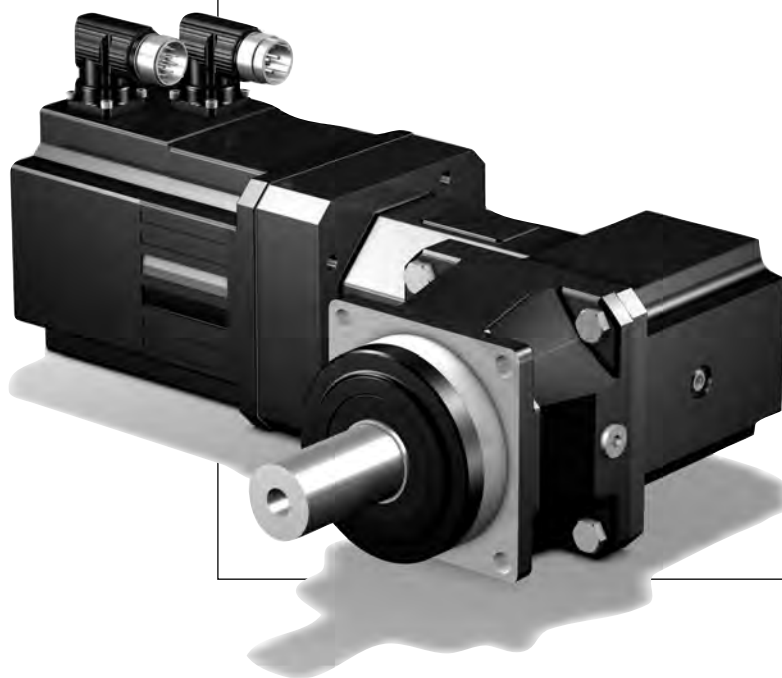




Maßbilder:  
**SMS** Planetenwinkel-  
getriebemotor **PKX**

*Dimensioned drawings:* **SMS PKX** Right-  
Angle Planetary  
Geared Motors

Croquis cotés: Moto-  
réduct. planétaires à  
couple conique  
**SMS PKX**



P  
K

# Planetenwinkeltriebemotor **PKX**

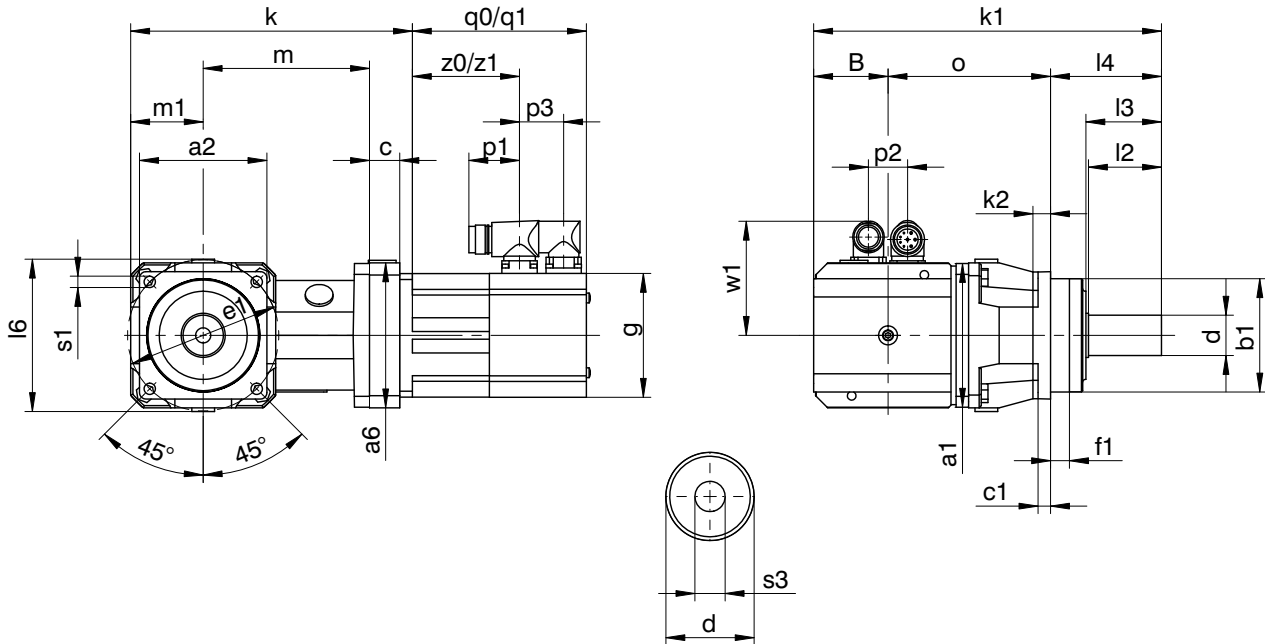
## Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



## P2KX3\_E - P9KX8\_E

q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein



Abtriebswelle auch mit Passfeder lieferbar (siehe Seite P3)! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered with key (see page P3). Please refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible également avec clavette (voir page P3). Regardez les remarques à la page A12!

Typ	□a1	□a2	∅b1	B	c1	∅d	∅e1	f1	k1	k2	l2	l3	l4	l6	m	m1	o	∅s1	s3
P221.....KX3	55	55	50h6	40	6	12k6	63	7,0	160,0	-	22	24,0	36	62	95,5	27,5	84,0	5,5	M4
P222.....KX3	55	55	50h6	40	6	12k6	63	7,0	192,0	-	22	24,0	36	62	95,5	27,5	116,0	5,5	M4
P321.....KX3	72	72	60h6	40	7	16k6	75	7,5	184,0	-	28	30,0	48	79	95,5	36,0	96,0	5,5	M5
P322.....KX3	72	72	60h6	40	7	16k6	75	7,5	224,0	-	28	30,0	48	79	95,5	36,0	136,0	5,5	M5
P421.....KX4	98	76	70h6	50	9	22k6	85	7,5	219,0	12	36	38,0	56	98	104,0	49,0	113,0	6,6	M8
P422.....KX3	98	76	70h6	40	9	22k6	85	7,5	249,5	12	36	38,0	56	98	95,5	49,0	153,5	6,6	M8
P521.....KX5	114	101	90h6	59	10	32k6	120	15,0	276,0	14	58	60,0	88	121	132,0	57,0	129,0	9,0	M12
P522.....KX4	114	101	90h6	50	10	32k6	120	15,0	308,5	14	58	60,0	88	121	104,0	57,0	170,5	9,0	M12
P721.....KX7	145	145	130h6	74	15	40k6	165	3,5	343,0	-	82	85,0	112	145	172,5	72,5	157,0	11,0	M16
P722.....KX5	145	145	130h6	59	15	40k6	165	3,5	377,0	-	82	85,0	112	145	132,0	72,5	206,0	11,0	M16
P821.....KX8	190	190	160h6	92	15	55k6	215	10,0	417,0	-	82	85,0	112	190	210,0	95,0	213,0	13,5	M20
P822.....KX7	190	190	160h6	74	15	55k6	215	10,0	451,5	-	82	85,0	112	190	172,5	95,0	265,5	13,5	M20
P922.....KX8	225	212	180h6	92	17	75k6	250	10,0	575,0	22	105	109,0	143	225	210,0	112,5	340,0	17,5	M20

Maße a6, c, k siehe nächste Seite.

Dimensions a6, c, k see next page.

Dimensions a6, c, k voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70	73	73
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70	91	91
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137	281	345
ED806	190	71	56	57,0	365,0	434,0	158	289	289
ED806*	190	71	55	57,0	365,0	434,0	165	289	292
ED808	190	71	56	57,0	435,0	504,0	158	359	359
ED808*	190	71	55	57,0	435,0	504,0	165	359	362
EK501	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115	170	196
EK803	190	42	56	44,0	250,0	283,0	138	187	202

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich. ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker oder Klemmkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector. ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible avec connecteur multibroches où boîte à bornes.

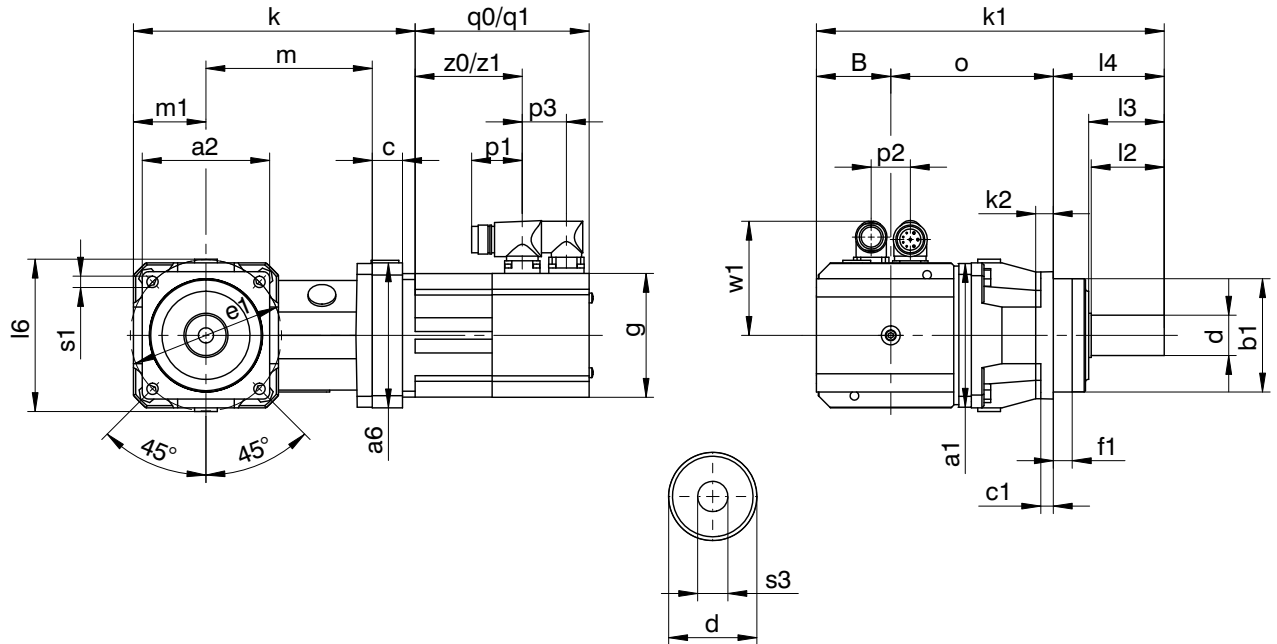
\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

Planetenwinkelgetriebemotor **PKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PKX**



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**P2KX3\_E - P9KX8\_E**



Abtriebswelle auch mit Passfeder lieferbar (siehe Seite P3)! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered with key (see page P3). Please refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible également avec clavette (voir page P3). Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a6	c	k	a6	c	k	a6	c	k	a6	c	k	a6	c	k	a6	c	k
<b>P221KX3</b>	75	18,0	151,5	75	18,0	170,5	100	18,0	154,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>P222KX3</b>	75	18,0	148,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>P321KX3</b>	75	18,0	156,5	75	18,0	175,5	100	18,0	159,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>P322KX3</b>	75	18,0	156,5	75	18,0	175,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>P421KX4</b>	-	-	-	-	-	-	100	21,0	184,0	115	30,0	200,0	-	-	-	-	-	-
<b>P422KX3</b>	75	18,0	169,5	75	18,0	188,5	100	18,0	172,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>P521KX5</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	24,0	230,0	140	32,0	238,0	-	-	-
<b>P522KX4</b>	-	-	-	-	-	-	100	21,0	192,0	115	30,0	208,0	-	-	-	-	-	-
<b>P721KX7</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	26,0	288,0	190	45,0	308,0
<b>P722KX5</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	24,0	245,5	140	32,0	253,5	-	-	-
<b>P821KX8</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	34,0	356,0	190	34,0	357,0
<b>P822KX7</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	26,0	310,5	190	45,0	330,5
<b>P922KX8</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	34,0	373,5	190	34,0	374,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.



# SMS Planetenwinkeltriebemotoren PK

## SMS PK Right-Angle Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires à couple conique SMS PK



#### Schrägverzahnte Präzisions-Planetenwinkeltriebemotoren

- Beschleunigungsmoment: 140 – 2700 Nm
- Drehspiel: 3,5 – 5 arcmin
- hohe Verdrehsteifigkeit
- Dauerbetrieb ohne Kühlung
- großer Übersetzungsbereich 12 – 555
- extrem laufruhig durch überlegene Verzahnungstechnologie
- Wirkungsgrad:  $\geq 94\%$

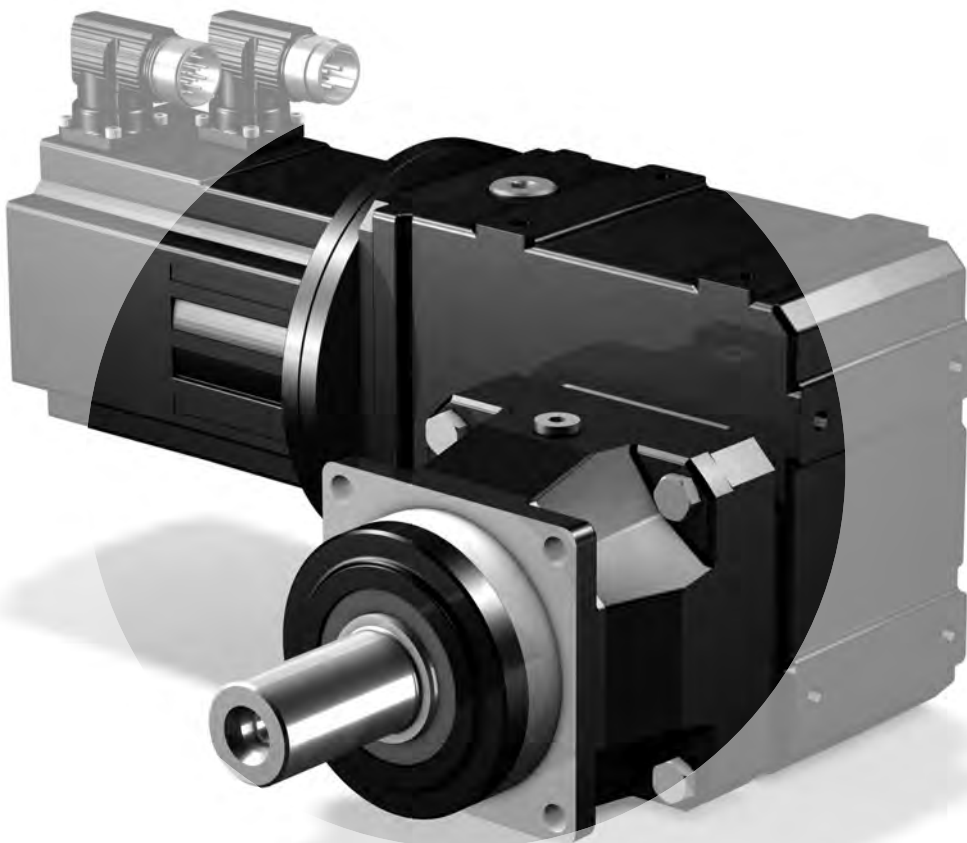
#### Helical Geared Angular Precision Planetary Geared Motors

- Acceleration torque: 140 – 2700 Nm
- Backlash: 3.5 – 5 arcmin
- high torsional stiffness
- Continuous operation without cooling
- high ratio range from 12 to 555
- quiet running due to advanced gear technology
- efficiency:  $\geq 94\%$

#### Motoréducteur planétaire à renvoi d'angle de précision à denture hélicoïdale

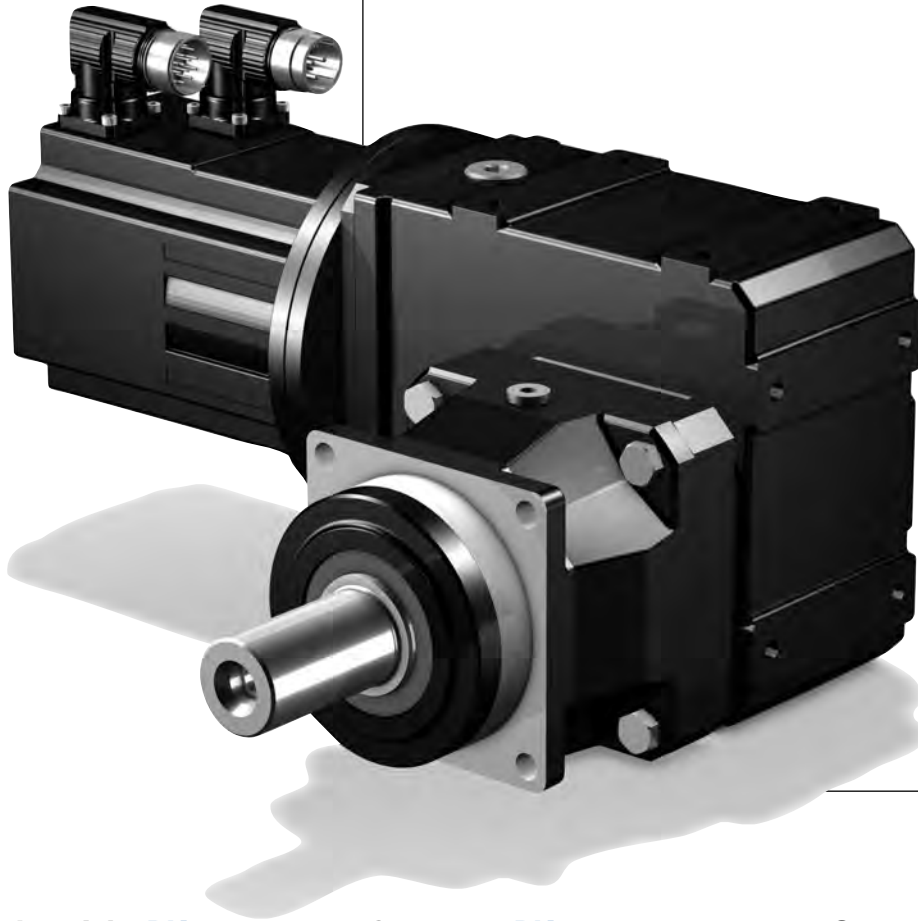
- Couple d'accélération: 140 – 2700 Nm
- Jeu: 3,5 – 5 arcmin
- Résistance élevée à la torsion
- Marche continue sans refroidissement supplémentaire
- Vaste plage de rapports de réduction de 12 à 555
- Exceptionnel silence de fonctionnement, grâce à une technique de denture très élaboré
- Rendement :  $\geq 94\%$

## SMS PK







**SMS**Planetenwinkel-  
getriebemotoren **PK****SMS PK Right-Angle  
Planetary Geared  
Motors**Motoréducteurs  
planétaires à couple  
conique **SMS PK**P  
K**Inhaltsübersicht PK**

Typenbezeichnung  
Lage des elektrischen Anschlusses  
Einbaulagen  
Einbaulagen-Erklärung  
Auswahltable:  
SMS Planetenwinkel-  
getriebemotoren PK  
Maßbilder:  
SMS Planetenwinkel-  
getriebemotoren PK

**Contents PK**

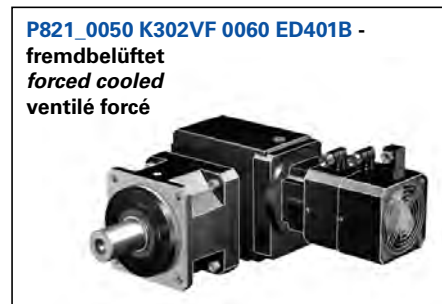
PK32 *Type designation*  
PK33 *Position of electrical connection*  
PK34 *Mounting positions*  
PK35 *Mounting positions - Explanation*  
*Selection table:*  
PK37 *SMS PK Right-Angle Planetary  
Geared Motors*  
*Dimensioned drawings:*  
PK55 *SMS PK Right-Angle Planetary  
Geared Motors*

**Sommaire PK**

PK32 Désignation des types  
PK33 Position de la connexion électrique  
PK34 Positions de montage  
PK35 Positions de montage -  
Explication des positions de montage  
Tableau de sélection:  
PK37 Motoréducteurs planétaires  
à couple conique SMS PK  
Croquis cotés:  
PK55 Motoréducteurs planétaires  
à couple conique SMS PK



<b>P</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>S</b>	<b>G</b>	<b>R</b>	<b>0050</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>K102VF</b>				<b>0060</b>		<b>ED401U</b>	
<b>9</b>				<b>10</b>		<b>11</b>	



- 1** Getriebetyp  
**P** - Planetengetriebe
- 2** Planetentriebegröße
- 3** Generationsziffer Planetengetriebe
- 4** Stufenzahl Planetengetriebe  
**1** - 1-stufig  
**2** - 2-stufig
- 5** Gehäusebauart Planetengetriebe  
**S** - Standardausführung
- 6** Wellenausführung Planetengetriebe  
**G** - Welle ohne Passfeder  
**P** - Welle mit Passfeder
- 7** Lagerausführung Planetengetriebe  
**R** - Normallagerung  
**D** - verstärkte Lagerung (axial)  
**Z** - verstärkte Lagerung (radial)
- 8** Übersetzungskennzahl Planetengetriebe  $i \times 10$
- 9** Winkeleintrieb  
**K** - Kegelradgetriebe 2-stufig  
Anbauseite (3 bzw. 4) bei Bestellung angeben.
- 10** Übersetzungskennzahl Kegelradgetriebe  $i \times 10$
- 11** Motortyp  
**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

- 1** Gear unit type  
**P** - Planetary Gear Unit
- 2** Planetary gear unit size
- 3** Generation number planetary gear unit
- 4** Stages planetary gear unit  
**1** - 1 stage  
**2** - 2 stage
- 5** Housing design planetary gear unit  
**S** - Standard design
- 6** Shaft design planetary gear unit  
**G** - shaft without key  
**P** - shaft with key
- 7** Bearing design planetary gear unit  
**R** - normal bearings  
**D** - reinforced bearings (axial)  
**Z** - reinforced bearings (radial)
- 8** Transmission ratio planetary gear unit  $i \times 10$
- 9** Angular gear unit input  
**K** - helical bevel gear unit 2 stage  
Please indicate mounting side (3 or 4) with your order.
- 10** Transmission ratio helical bevel gear unit  $i \times 10$
- 11** Motor type  
**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

- 1** Type de réducteur  
**P** - Réducteur planétaire
- 2** Taille du réducteur planétaire
- 3** No. de génération réducteur planétaire
- 4** Nombre de vitesses réducteur planétaire  
**1** - 1-train  
**2** - 2-trains
- 5** Type de boîte réducteur planétaire  
**S** - Exécution standard
- 6** Type d'arbre réducteur planétaire  
**G** - arbre sans clavette  
**P** - arbre avec clavette
- 7** Type de palier réducteur planétaire  
**R** - palier normal  
**D** - palier renforcé (axial)  
**Z** - palier renforcé (radial)
- 8** Rapport de transmission réducteur planétaire  $i \times 10$
- 9** Couple conique  
**K** - Réd. à couple conique 2-trains  
Indiquer le côté du montage (3 ou 4) lors de la commande.
- 10** Rapport de transmission réducteur à couple conique  $i \times 10$
- 11** Type de moteur  
**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

- Weitere Bestellangaben:
- Einbaulage
  - Angabe, ob Abtrieb auf Seite 3 oder Seite 4 entsprechend Seite PK32
  - Angabe, ob Radialwellendichtringe am Abtrieb aus FKM oder NBR.  
Empfehlung: FKM für Einschaltdauer  $\geq 60\%$
  - Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

**ACHTUNG! Für die Gewährleistung der katalogmäßigen Drehmomente ist es notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben der Qualität 10.9 erfolgt. Zusätzlich müssen die Getriebegehäuse am Passrand eingepasst werden (H7).**

Ordering data according to the type designation above.

- Further ordering details:
- mounting position
  - information as to whether the drive is on page 3 or 4 acc. to page PK32
  - information as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time  $\geq 60\%$
  - reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

**WARNING! In order to ensure that the specified torques are attained it is essential to attach the gear units at the machine with screws of grade 10.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot (H7).**

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.

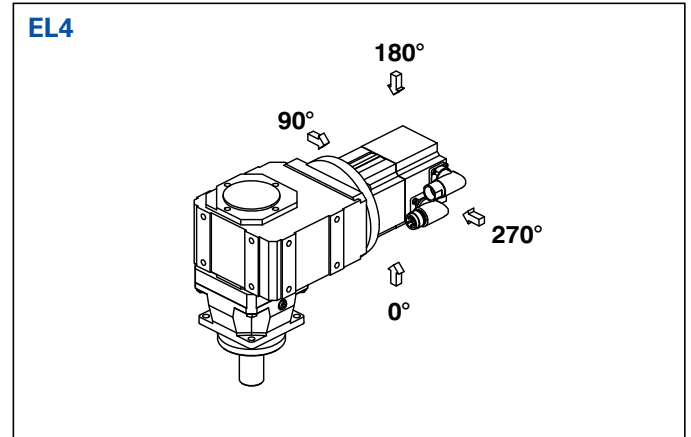
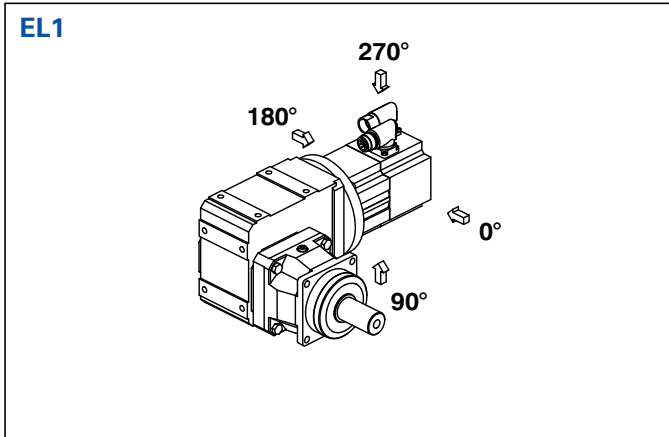
- Autres références de commande:
- position de montage
  - indiquer le sortie (page 3 ou 4) correspondant à la page PK32
  - indiquer si les joints tournants sur la sortie sont en FKM ou en NBR  
Recommandation: FKM pour une durée de mise en circuit  $> 60\%$ .
  - fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

**ATTENTION ! pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 10.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté.**

Lage des elektrischen Anschlusses

Position of electrical connection

Position de la connexion électrique



**Beispiel:** Einbaulage EL1 / EL4 mit Steckverbinder in 270°-Position (**Standard**) (Kabeleinführung Seite A)

**Example:** Mounting position EL1 / EL4 with pin-and-socket connector in position 270° (**standard**) (cable entry side A)

**Exemple:** Exécution EL1 / EL4 avec connexion enfichable en position 270° (**standard**) (sortie de câble côté A)

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position. Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen. Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position. Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position. Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270°. Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions. Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

**Achtung!** Bei Drehung des Getriebes in eine andere Einbaulage, dreht sich die Steckerposition mit.

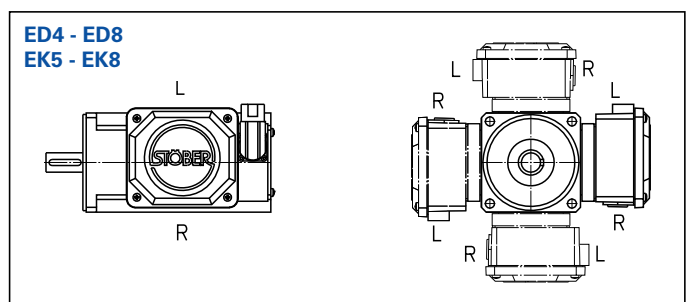
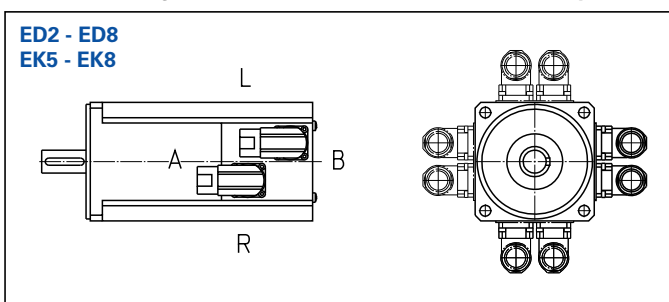
**Caution:** When the gearbox rotates in another mounting position, the connector position rotates too!

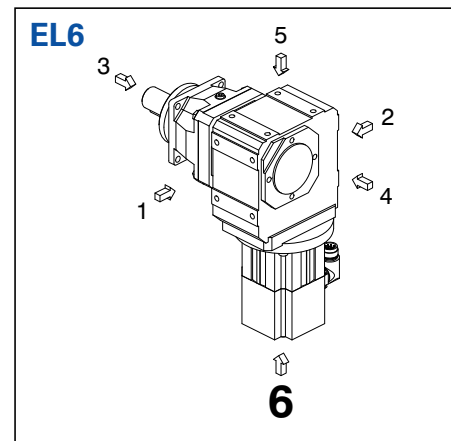
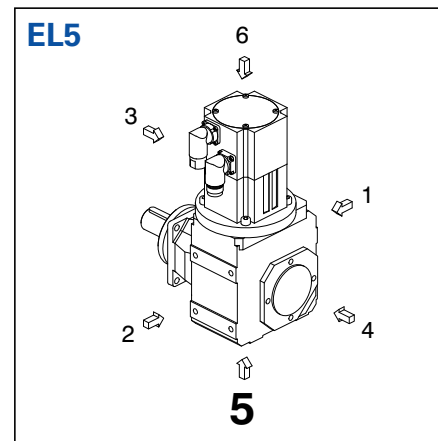
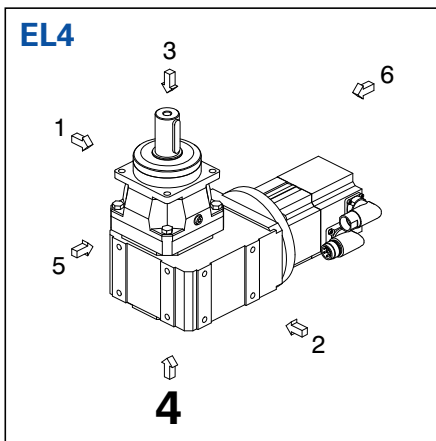
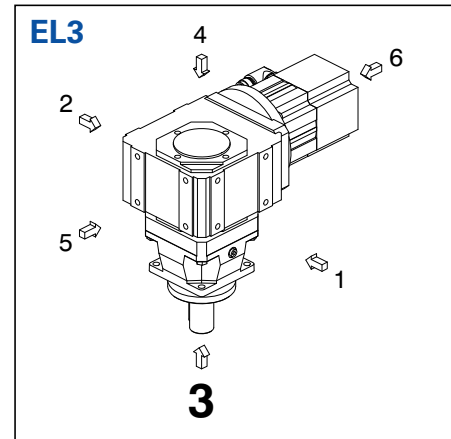
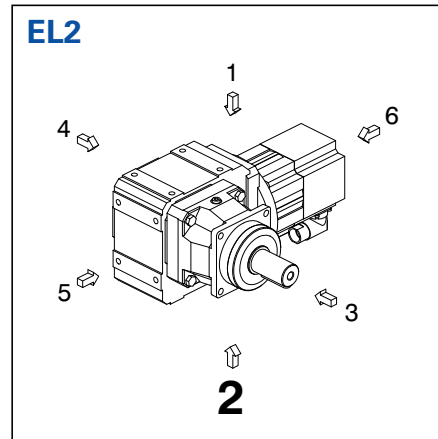
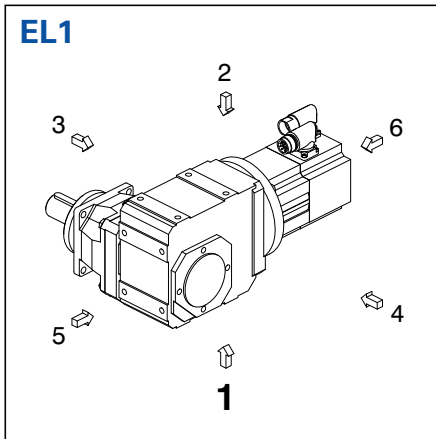
**Attention :** en cas de rotation du réducteur dans une autre position de montage, il y a également rotation de la position de la connexion !

**Kabeleinführung:**

**Cable entry:**

**Sortie de câble:**





**Die Getriebe** sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind von der Einbaulage abhängig.

**Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.**

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

**The gear units** are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.

**Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.**

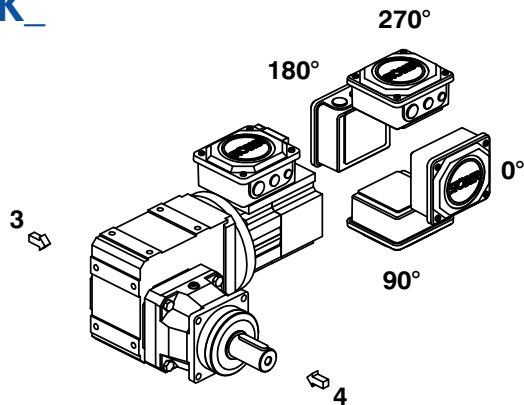
Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).

**Les réducteurs** sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage.

**C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.**

Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).

**P\_K\_**

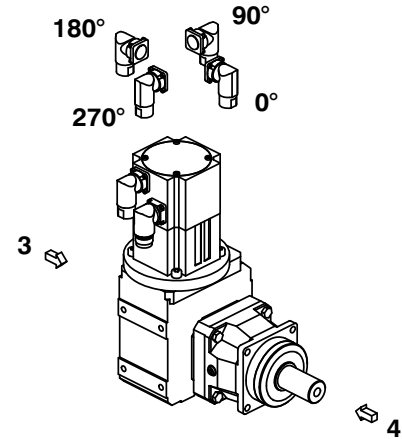


**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 4, Einbaulage EL1, Klemmenkasten in 270°-Position

**Example:** Planetary Gear Unit on side 4, mounting position EL1, terminal box position 270°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 4, position de montage EL1, boîte à bornes en position 270°

**P\_K\_**

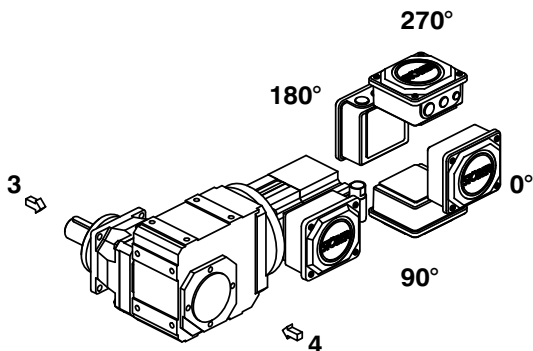


**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 4, Einbaulage EL5, Steckverbinder in 270°-Position

**Example:** Planetary Gear Unit on side 4, mounting position EL5, pin-and-socket connector position 270°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 4, position de montage EL5, connexion enfichable en position 270°

**P\_K\_**

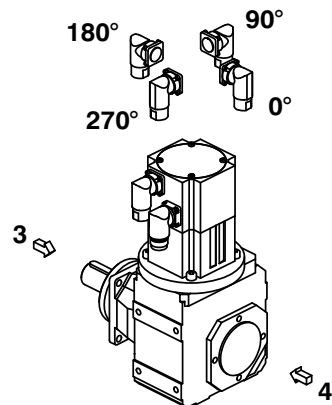


**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 3, Einbaulage EL1, Klemmenkasten in 0°-Position

**Example:** Planetary Gear Unit on side 3, mounting position EL1, terminal box position 0°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 3, position de montage EL1, boîte à bornes en position 0°

**P\_K\_**



**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 3, Einbaulage EL5, Steckverbinder in 270°-Position

**Example:** Planetary gear unit on side 3, mounting position EL5, pin-and-socket connector position 270°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 3, position de montage EL5, connexion enfichable en position 270°

Die Getriebe werden standardmäßig, wie in den Maßbildern, Bauartenzeichnungen und Einbaulageerklärungen gezeigt, ausgeführt. Abweichungen hiervon sind im Bestelltext anzugeben.

*The standard design of the gear units is as shown in dimensional drawings, style drawings and explanation of mounting positions. Other requirements must be specified when ordering.*

L'exécution standard de nos moteurs est effectuée conformément aux dessins techniques, aux cotes des formes de construction et aux explications de montage de ce catalogue. Toute divergence est impérativement à signaler dans le texte de commande.

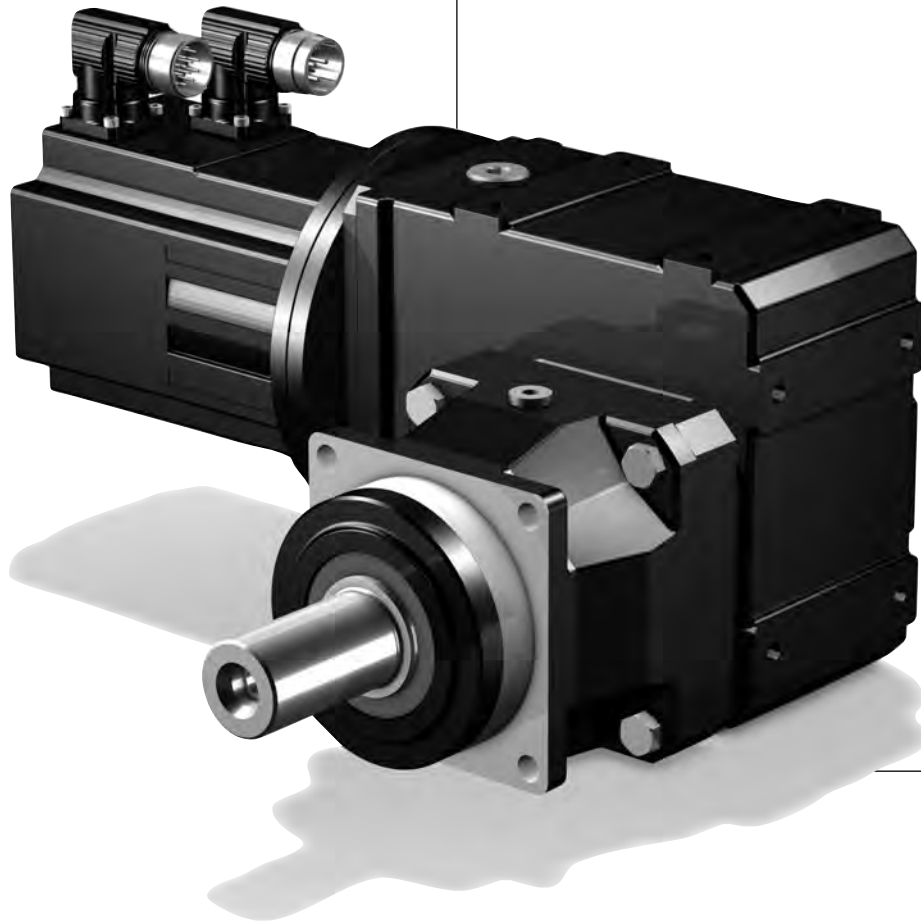




Auswahltable:  
**SMS** Planetenwinkel-  
getriebemotoren **PK**

*Selection table:*  
**SMS PK** *Right-Angle*  
*Planetary Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréd. planétaires  
à couple conique  
**SMS PK**



PK

## Auswahltabelle: SMS Planetenwinkel- getriebemotoren PK

## Selection table: SMS PK Right-Angle Planetary Geared Motors

## Tableau de sélection: Motoréd. planétaires à couple conique SMS PK



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektierung bei Taktrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektierung):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η (M2 = MN · i · η))

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stober.de/>

**fm = 0,95 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**

a1 = 1 (Eintrieb und Abtrieb horizontal)

a1 = 1,1 (Eintrieb oder Abtrieb vertikal)

Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motor-nennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor) - **Achtung! Abtriebswellen mit Passfeder können nicht das volle Beschleunigungsmoment übertragen (Berechnung gemäß DIN 6892 Passfederberechnung).**

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**ixakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DBH** - Dauerbetrieb - Eintrieb und Abtrieb horizontal

**DBV** - Dauerbetrieb - Eintrieb oder Abtrieb vertikal

**ZB** - Zyklusbetrieb (bei 20 °C Umgebungstemperatur)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

max. zulässige Getriebebetemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ2 [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebebetrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible maximum transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M2 = MN · i · η))

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stober.de/>

**fm = 0,95 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000rpm)<sup>2</sup>**

a1 = 1 (input and output horizontal)

a1 = 1,1 (input or output vertical)

Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor) - **Attention! Output shafts with key can't transmit the full acceleration torque (calculation acc. to DIN 6892 feather key calculation).**

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**ixakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DBH** - Continuous operation - input and output horizontal

**DBV** - Continuous operation - input or output vertical

**ZB** - Cycle operation (at 20 °C ambient temperature)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**Δφ2 [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale du moteur à la sortie

**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η (M2 = MN · i · η))

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stober.de/>

**fm = 0,95 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**

a1 = 1 (entrée et sortie horizontale)

a1 = 1,1 (entrée ou sortie verticale)

Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur) - **Attention! Les arbres de sortie à clavette ne peuvent pas transmettre la totalité du couple d'accélération (calcul selon DIN 6892 calcul de clavette).**

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**ixakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DBH** - régime continu - entrée et sortie horizontale

**DBV** - régime continu - entrée ou sortie vert.

**ZB** - régime cyclique (température ambiante 20°C)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en le courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ2 [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

Planetenwinkeltriebmotoren **PK**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P5K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>																
17	162	180	12	1,3	P521_0050 K102VF0350 ED302U	300	600	175,5	3686/21	4000	4000	6000	0,49	4	26	18
21	129	144	11	1,6	P521_0050 K102VF0280 ED302U	300	600	140,2	2945/21	4000	4000	6000	0,51	4	26	18
21	178	186	16	1,2	P521_0050 K102VF0280 ED303U	300	600	140,2	2945/21	4000	4000	6000	0,67	4	26	18
26	107	119	11	2,0	P521_0050 K102VF0230 ED302U	300	600	116,3	5700/49	4000	4000	6000	0,53	4	26	18
26	148	154	15	1,4	P521_0050 K102VF0230 ED303U	300	600	116,3	5700/49	4000	4000	6000	0,69	4	26	18
34	81	90	10	2,6	P521_0050 K102VF0175 ED302U	300	600	87,82	10450/119	4000	3800	5500	0,58	4	26	18
34	112	117	14	1,9	P521_0050 K102VF0175 ED303U	300	600	87,82	10450/119	4000	3800	5500	0,74	4	26	18
34	195	207	24	1,1	P521_0050 K102VF0175 ED401U	300	600	87,82	10450/119	4000	3800	5500	1,5	4	26	19
43	65	72	9,6	3,2	P521_0050 K102VF0140 ED302U	260	530	70,57	494/7	4000	3800	5500	0,63	4	26	18
43	90	94	13	2,3	P521_0050 K102VF0140 ED303U	300	530	70,57	494/7	4000	3800	5500	0,79	4	26	18
43	157	167	23	1,3	P521_0050 K102VF0140 ED401U	300	600	70,57	494/7	4000	3800	5500	1,6	4	26	19
43	206	223	30	1,0	P521_0050 K102VF0140 EK501U	300	600	70,57	494/7	4000	3800	5500	3,4	4	26	21
52	53	59	9,1	3,9	P521_0050 K102VF0115 ED302U	210	430	57,83	1330/23	3600	3300	5000	0,69	4	26	18
52	73	77	13	2,9	P521_0050 K102VF0115 ED303U	290	430	57,83	1330/23	3600	3300	5000	0,85	4	26	18
52	128	137	22	1,6	P521_0050 K102VF0115 ED401U	300	600	57,83	1330/23	3600	3300	5000	1,7	4	26	19
52	169	183	29	1,2	P521_0050 K102VF0115 EK501U	300	600	57,83	1330/23	3600	3300	5000	3,4	4	26	21
65	59	61	12	3,6	P521_0050 K102VF0092 ED303U	230	350	46,25	8740/189	3600	3300	5000	0,94	4	26	18
65	103	109	21	2,0	P521_0050 K102VF0092 ED401U	300	600	46,25	8740/189	3600	3300	5000	1,7	4	26	19
65	135	146	27	1,6	P521_0050 K102VF0092 EK501U	300	600	46,25	8740/189	3600	3300	5000	3,5	4	26	21
65	198	217	40	1,1	P521_0050 K102VF0092 ED402U	300	600	46,25	8740/189	3600	3300	5000	2,8	4	26	21
72	53	55	12	4,0	P521_0050 K102VF0083 ED303U	210	310	41,55	1911/46	3600	3300	5000	0,90	4	26	18
72	92	98	20	2,3	P521_0050 K102VF0083 ED401U	300	600	41,55	1911/46	3600	3300	5000	1,7	4	26	19
72	121	131	27	1,7	P521_0050 K102VF0083 EK501U	300	600	41,55	1911/46	3600	3300	5000	3,5	4	26	21
72	178	195	39	1,2	P521_0050 K102VF0083 ED402U	300	600	41,55	1911/46	3600	3300	5000	2,8	4	26	21
90	42	44	11	4,4	P521_0050 K102VF0066 ED303U	170	250	33,22	299/9	3600	3300	5000	1,0	4	26	18
90	74	78	19	2,8	P521_0050 K102VF0066 ED401U	300	500	33,22	299/9	3600	3300	5000	1,8	4	26	19
90	97	105	25	2,2	P521_0050 K102VF0066 EK501U	300	600	33,22	299/9	3600	3300	5000	3,6	4	26	21
90	143	156	37	1,5	P521_0050 K102VF0066 ED402U	300	500	33,22	299/9	3600	3300	5000	2,9	4	26	21
90	184	204	48	1,1	P521_0050 K102VF0066 EK502U	300	600	33,22	299/9	3600	3300	5000	6,1	4	26	23
90	186	206	48	1,1	P521_0050 K102VF0066 ED403U	300	500	33,22	299/9	3600	3300	5000	4,0	4	26	22
100	38	40	11	4,4	P521_0050 K102VF0060 ED303U	150	230	30,00	30/1	3300	2800	4500	1,1	4	26	18
100	67	71	19	3,2	P521_0050 K102VF0060 ED401U	300	450	30,00	30/1	3300	2800	4500	1,9	4	26	19
100	88	95	24	2,4	P521_0050 K102VF0060 EK501U	300	600	30,00	30/1	3300	2800	4500	3,7	4	26	21
100	129	141	36	1,6	P521_0050 K102VF0060 ED402U	300	450	30,00	30/1	3300	2800	4500	3,0	4	26	21
100	166	184	46	1,3	P521_0050 K102VF0060 EK502U	300	600	30,00	30/1	3300	2800	4500	6,2	4	26	23
100	168	186	47	1,3	P521_0050 K102VF0060 ED403U	300	450	30,00	30/1	3300	2800	4500	4,1	4	26	22
108	35	37	10	4,4	P521_0050 K102VF0056 ED303U	140	210	27,84	7600/273	3300	2800	4500	1,3	4	26	18
108	62	66	18	3,4	P521_0050 K102VF0056 ED401U	300	420	27,84	7600/273	3300	2800	4500	2,1	4	26	19
108	81	88	24	2,6	P521_0050 K102VF0056 EK501U	300	600	27,84	7600/273	3300	2800	4500	3,9	4	26	21
108	119	130	35	1,8	P521_0050 K102VF0056 ED402U	300	420	27,84	7600/273	3300	2800	4500	3,2	4	26	21
108	154	171	46	1,4	P521_0050 K102VF0056 EK502U	300	600	27,84	7600/273	3300	2800	4500	6,3	4	26	23
108	156	173	46	1,4	P521_0050 K102VF0056 ED403U	300	420	27,84	7600/273	3300	2800	4500	4,3	4	26	22
150	44	47	17	4,7	P521_0050 K102VF0040 ED401U	230	300	20,00	20/1	3300	2800	4500	2,3	4	26	19
150	58	63	22	3,6	P521_0050 K102VF0040 EK501U	280	600	20,00	20/1	3300	2800	4500	4,1	4	26	21
150	86	94	33	2,4	P521_0050 K102VF0040 ED402U	230	300	20,00	20/1	3300	2800	4500	3,4	4	26	21
150	111	123	42	1,9	P521_0050 K102VF0040 EK502U	300	600	20,00	20/1	3300	2800	4500	6,6	4	26	23
150	112	124	42	1,9	P521_0050 K102VF0040 ED403U	230	300	20,00	20/1	3300	2800	4500	4,5	4	26	22
150	143	169	54	1,5	P521_0050 K102VF0040 ED503U	300	600	20,00	20/1	3300	2800	4500	9,2	4	26	25
188	36	38	14	2,5	P521_0040 K102VF0040 ED401U	90	120	16,00	16/1	3300	2800	4500	2,3	4,5	25	19
188	47	51	19	4,3	P521_0040 K102VF0040 EK501U	230	480	16,00	16/1	3300	2800	4500	4,1	4,5	25	21
188	69	75	27	2,6	P521_0040 K102VF0040 ED402U	180	240	16,00	16/1	3300	2800	4500	3,4	4,5	25	21
188	89	98	35	2,3	P521_0040 K102VF0040 EK502U	300	480	16,00	16/1	3300	2800	4500	6,6	4,5	25	23
188	89	99	35	2,0	P521_0040 K102VF0040 ED403U	180	240	16,00	16/1	3300	2800	4500	4,5	4,5	25	22
188	114	135	45	1,8	P521_0040 K102VF0040 ED503U	300	480	16,00	16/1	3300	2800	4500	9,2	4,5	25	25
188	181	212	72	1,1	P521_0040 K102VF0040 ED505U	300	480	16,00	16/1	3300	2800	4500	14	4,5	25	30
250	27	28	18	4,5	P521_0030 K102VF0040 ED401U	140	180	12,00	12/1	3300	2800	4500	2,4	5	23	19
250	35	38	23	3,4	P521_0030 K102VF0040 EK501U	170	360	12,00	12/1	3300	2800	4500	4,2	5	23	21
250	51	56	34	2,3	P521_0030 K102VF0040 ED402U	140	180	12,00	12/1	3300	2800	4500	3,5	5	23	21
250	66	74	44	1,8	P521_0030 K102VF0040 EK502U	200	360	12,00	12/1	3300	2800	4500	6,7	5	23	23
250	67	75	44	1,8	P521_0030 K102VF0040 ED403U	140	180	12,00	12/1	3300	2800	4500	4,6	5	23	22
250	86	102	57	1,4	P521_0030 K102VF0040 ED503U	200	360	12,00	12/1	3300	2800	4500	9,3	5	23	25

PK

# Planetenwinkeltriebmotoren **PK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PK36!**

Please take notice of the indications on page **PK36!**

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PK36!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>P5K (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>																
263	167	212	74	1,1	P521_0040 K102VF0040 ED505U	300	480	16,00	16/1	3300	2800	4500	14	4,5	25	30
<b>P5K (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>																
34	145	180	11	1,4	P521_0050 K102VF0350 ED302U	300	600	175,5	3686/21	4000	4000	6000	0,49	4	26	18
43	116	144	10	1,8	P521_0050 K102VF0280 ED302U	300	600	140,2	2945/21	4000	4000	6000	0,51	4	26	18
43	154	186	14	1,4	P521_0050 K102VF0280 ED303U	300	600	140,2	2945/21	4000	4000	6000	0,67	4	26	18
52	96	119	9,7	2,2	P521_0050 K102VF0230 ED302U	300	600	116,3	5700/49	4000	4000	6000	0,53	4	26	18
52	128	154	13	1,6	P521_0050 K102VF0230 ED303U	300	600	116,3	5700/49	4000	4000	6000	0,69	4	26	18
<b>P7K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
44	439	460	47	1,0	P721_0050 K202VF0092 EK702U	700	1400	45,95	11395/248	3500	3100	4500	16	4	47	40
48	401	421	46	1,1	P721_0050 K202VF0084 EK702U	700	1400	41,99	12470/297	3500	3100	4500	16	4	47	40
60	319	335	44	1,4	P721_0050 K202VF0067 EK702U	700	1400	33,42	11395/341	3500	3100	4500	17	4	47	40
67	287	301	42	1,5	P721_0050 K202VF0060 EK702U	700	1400	30,00	30/1	3000	2600	4000	17	4	47	40
67	398	423	59	1,1	P721_0050 K202VF0060 EK703U	700	1400	30,00	30/1	3000	2600	4000	24	4	47	43
77	247	259	41	1,8	P721_0050 K202VF0052 EK702U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	17	4	47	40
77	343	365	57	1,3	P721_0050 K202VF0052 EK703U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	24	4	47	43
77	434	477	72	1,0	P721_0050 K202VF0052 ED704U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	30	4	47	46
100	191	200	38	2,3	P721_0050 K202VF0040 EK702U	680	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	18	4	47	40
100	265	282	53	1,7	P721_0050 K202VF0040 EK703U	700	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	24	4	47	43
100	335	369	67	1,3	P721_0050 K202VF0040 ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	31	4	47	46
125	153	160	33	2,7	P721_0040 K202VF0040 EK702U	540	1200	16,00	16/1	3000	2600	4000	18	4,5	44	40
125	212	226	46	1,9	P721_0040 K202VF0040 EK703U	680	1200	16,00	16/1	3000	2600	4000	25	4,5	44	43
125	268	295	58	1,5	P721_0040 K202VF0040 ED704U	680	1200	16,00	16/1	3000	2600	4000	31	4,5	44	46
125	354	414	76	1,2	P721_0040 K202VF0040 ED706U	680	1200	16,00	16/1	3000	2600	4000	44	4,5	44	53
167	115	120	36	2,4	P721_0030 K202VF0040 EK702U	410	900	12,00	12/1	3000	2600	4000	18	4,5	39	40
167	159	169	50	1,8	P721_0030 K202VF0040 EK703U	500	900	12,00	12/1	3000	2600	4000	25	4,5	39	43
167	201	221	63	1,4	P721_0030 K202VF0040 ED704U	500	900	12,00	12/1	3000	2600	4000	31	4,5	39	46
167	265	310	84	1,1	P721_0030 K202VF0040 ED706U	500	900	12,00	12/1	3000	2600	4000	45	4,5	39	53
<b>P7K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
9,1	303	337	8,6	1,5	P721_0070 K102VF0470 ED302U	650	1250	328,4	2299/7	4000	4000	6000	0,47	4	47	22
9,1	417	436	12	1,1	P721_0070 K102VF0470 ED303U	650	1250	328,4	2299/7	4000	4000	6000	0,63	4	47	22
11	259	288	16	1,2	P721_0100 K102VF0280 ED302U	500	1000	280,5	5890/21	4000	4000	6000	0,51	3,5	46	22
11	256	285	7,2	1,7	P721_0050 K202VF0560 ED302U	700	1400	277,7	6665/24	4000	3900	5500	0,50	4	47	29
11	353	368	9,9	1,2	P721_0050 K202VF0560 ED303U	700	1400	277,7	6665/24	4000	3900	5500	0,66	4	47	30
12	227	252	8,0	1,9	P721_0070 K102VF0350 ED302U	650	1250	245,7	3686/15	4000	4000	6000	0,49	4	47	22
12	312	326	11	1,4	P721_0070 K102VF0350 ED303U	650	1250	245,7	3686/15	4000	4000	6000	0,65	4	47	22
13	218	242	8,0	2,0	P721_0070 K102VF0340 ED302U	590	1050	235,9	4719/20	4000	4000	6000	0,47	4	47	22
13	300	313	11	1,5	P721_0070 K102VF0340 ED303U	590	1050	235,9	4719/20	4000	4000	6000	0,64	4	47	22
13	215	239	15	1,4	P721_0100 K102VF0230 ED302U	500	1000	232,7	11400/49	4000	4000	6000	0,53	3,5	46	22
13	296	309	21	1,0	P721_0100 K102VF0230 ED303U	500	1000	232,7	11400/49	4000	4000	6000	0,69	3,5	46	22
13	294	307	9,4	1,5	P721_0050 K202VF0460 ED303U	700	1320	231,1	1849/8	4000	3900	5500	0,68	4	47	30
15	181	201	7,6	2,4	P721_0070 K102VF0280 ED302U	650	1220	196,3	589/3	4000	4000	6000	0,51	4	47	22
15	249	260	10	1,8	P721_0070 K102VF0280 ED303U	650	1220	196,3	589/3	4000	4000	6000	0,67	4	47	22
15	436	464	18	1,0	P721_0070 K102VF0280 ED401U	650	1250	196,3	589/3	4000	4000	6000	1,5	4	47	23
17	163	181	7,4	2,7	P721_0070 K102VF0250 ED302U	650	1010	176,5	8827/50	4000	4000	6000	0,49	4	47	22
17	224	234	10	2,0	P721_0070 K102VF0250 ED303U	650	1010	176,5	8827/50	4000	4000	6000	0,66	4	47	22
17	392	417	18	1,1	P721_0070 K102VF0250 ED401U	650	1250	176,5	8827/50	4000	4000	6000	1,5	4	47	23
17	219	229	8,7	2,0	P721_0050 K202VF0350 ED303U	700	1100	172,8	9675/56	4000	3900	5500	0,73	4	47	30
17	384	408	15	1,1	P721_0050 K202VF0350 ED401U	700	1400	172,8	9675/56	4000	3900	5500	1,5	4	47	31
18	150	167	7,2	2,9	P721_0070 K102VF0230 ED302U	600	1150	162,9	1140/7	4000	4000	6000	0,53	4	47	22
18	207	216	10,0	2,1	P721_0070 K102VF0230 ED303U	650	1150	162,9	1140/7	4000	4000	6000	0,69	4	47	22
18	362	385	17	1,2	P721_0070 K102VF0230 ED401U	650	1250	162,9	1140/7	4000	4000	6000	1,5	4	47	23
21	130	145	7,0	3,4	P721_0070 K102VF0200 ED302U	520	870	141,1	2821/20	4000	4000	6000	0,52	4	47	22
21	179	187	9,6	2,5	P721_0070 K102VF0200 ED303U	650	870	141,1	2821/20	4000	4000	6000	0,68	4	47	22
21	313	333	17	1,4	P721_0070 K102VF0200 ED401U	650	1250	141,1	2821/20	4000	4000	6000	1,5	4	47	23



# Planetenwinkeltriebmotoren PK

## Right-Angle Planetary Geared Motors PK

### Motoréducteurs planétaires à couple conique PK



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P7K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
21	411	446	22	1,1	P721_0070 K102VF0200 EK501U	650	1250	141,1	2821/20	4000	4000	6000	3,3	4	47	25
21	178	185	8,3	2,5	P721_0050 K202VF0280 ED303U	700	1040	139,8	559/4	4000	3900	5500	0,78	4	47	30
21	310	330	15	1,4	P721_0050 K202VF0280 ED401U	700	1400	139,8	559/4	4000	3900	5500	1,6	4	47	31
21	408	442	19	1,1	P721_0050 K202VF0280 EK501U	700	1400	139,8	559/4	4000	3900	5500	3,4	4	47	33
24	113	126	6,8	3,9	P721_0070 K102VF0175 ED302U	450	920	122,9	2090/17	4000	3800	5500	0,58	4	47	22
24	156	163	9,3	2,8	P721_0070 K102VF0175 ED303U	620	920	122,9	2090/17	4000	3800	5500	0,74	4	47	22
24	273	290	16	1,6	P721_0070 K102VF0175 ED401U	650	1250	122,9	2090/17	4000	3800	5500	1,5	4	47	23
24	359	389	21	1,2	P721_0070 K102VF0175 EK501U	650	1250	122,9	2090/17	4000	3800	5500	3,3	4	47	25
26	108	120	6,7	4,1	P721_0070 K102VF0165 ED302U	430	820	117,0	117/1	4000	4000	6000	0,54	4	47	22
26	149	155	9,2	3,0	P721_0070 K102VF0165 ED303U	590	820	117,0	117/1	4000	4000	6000	0,71	4	47	22
26	260	276	16	1,7	P721_0070 K102VF0165 ED401U	650	1250	117,0	117/1	4000	4000	6000	1,5	4	47	23
26	341	370	21	1,3	P721_0070 K102VF0165 EK501U	650	1250	117,0	117/1	4000	4000	6000	3,3	4	47	25
26	147	154	7,9	3,0	P721_0050 K202VF0230 ED303U	590	870	115,9	14835/128	4000	3900	5500	0,84	4	47	30
26	257	274	14	1,7	P721_0050 K202VF0230 ED401U	700	1400	115,9	14835/128	4000	3900	5500	1,6	4	47	31
26	338	366	18	1,3	P721_0050 K202VF0230 EK501U	700	1400	115,9	14835/128	4000	3900	5500	3,4	4	47	33
26	107	119	13	2,8	P721_0100 K102VF0115 ED302U	430	870	115,7	2660/23	3600	3300	5000	0,68	3,5	46	22
26	147	153	18	2,0	P721_0100 K102VF0115 ED303U	500	870	115,7	2660/23	3600	3300	5000	0,85	3,5	46	22
26	257	273	31	1,2	P721_0100 K102VF0115 ED401U	500	1000	115,7	2660/23	3600	3300	5000	1,7	3,5	46	23
30	91	101	6,4	4,8	P721_0070 K102VF0140 ED302U	360	740	98,80	494/5	4000	3800	5500	0,63	4	47	22
30	125	131	8,8	3,5	P721_0070 K102VF0140 ED303U	500	740	98,80	494/5	4000	3800	5500	0,79	4	47	22
30	219	233	15	2,0	P721_0070 K102VF0140 ED401U	650	1250	98,80	494/5	4000	3800	5500	1,6	4	47	23
30	288	312	20	1,5	P721_0070 K102VF0140 EK501U	650	1250	98,80	494/5	4000	3800	5500	3,4	4	47	25
30	424	463	30	1,0	P721_0070 K102VF0140 ED402U	650	1250	98,80	494/5	4000	3800	5500	2,7	4	47	25
32	117	123	17	2,6	P721_0100 K102VF0092 ED303U	470	690	92,49	17480/189	3600	3300	5000	0,94	3,5	46	22
32	205	218	29	1,5	P721_0100 K102VF0092 ED401U	500	1000	92,49	17480/189	3600	3300	5000	1,7	3,5	46	23
32	270	292	38	1,1	P721_0100 K102VF0092 EK501U	500	1000	92,49	17480/189	3600	3300	5000	3,5	3,5	46	25
34	112	117	8,6	3,9	P721_0070 K102VF0125 ED303U	450	660	88,33	3003/34	4000	3800	5500	0,76	4	47	22
34	196	209	15	2,2	P721_0070 K102VF0125 ED401U	650	1250	88,33	3003/34	4000	3800	5500	1,6	4	47	23
34	258	279	20	1,7	P721_0070 K102VF0125 EK501U	650	1250	88,33	3003/34	4000	3800	5500	3,3	4	47	25
34	379	414	29	1,2	P721_0070 K102VF0125 ED402U	650	1250	88,33	3003/34	4000	3800	5500	2,7	4	47	25
34	111	116	7,4	4,0	P721_0050 K202VF0175 ED303U	440	660	87,35	2795/32	3900	3500	5000	0,97	4	47	30
34	194	206	13	2,3	P721_0050 K202VF0175 ED401U	700	1310	87,35	2795/32	3900	3500	5000	1,8	4	47	31
34	255	276	17	1,7	P721_0050 K202VF0175 EK501U	700	1400	87,35	2795/32	3900	3500	5000	3,6	4	47	33
34	375	409	25	1,2	P721_0050 K202VF0175 ED402U	700	1310	87,35	2795/32	3900	3500	5000	2,9	4	47	33
36	106	110	16	2,8	P721_0100 K102VF0083 ED303U	420	620	83,09	1911/23	3600	3300	5000	0,90	3,5	46	22
36	185	196	28	1,6	P721_0100 K102VF0083 ED401U	500	1000	83,09	1911/23	3600	3300	5000	1,7	3,5	46	23
36	242	263	37	1,2	P721_0100 K102VF0083 EK501U	500	1000	83,09	1911/23	3600	3300	5000	3,5	3,5	46	25
37	103	107	8,4	4,3	P721_0070 K102VF0115 ED303U	410	610	80,96	1862/23	3600	3300	5000	0,85	4	47	22
37	180	191	15	2,4	P721_0070 K102VF0115 ED401U	650	1210	80,96	1862/23	3600	3300	5000	1,7	4	47	23
37	236	256	19	1,9	P721_0070 K102VF0115 EK501U	650	1250	80,96	1862/23	3600	3300	5000	3,4	4	47	25
37	347	379	28	1,3	P721_0070 K102VF0115 ED402U	650	1210	80,96	1862/23	3600	3300	5000	2,8	4	47	25
42	90	94	8,1	4,4	P721_0070 K102VF0100 ED303U	360	530	70,98	3549/50	4000	3800	5500	0,83	4	47	22
42	158	168	14	2,8	P721_0070 K102VF0100 ED401U	650	1060	70,98	3549/50	4000	3800	5500	1,6	4	47	23
42	207	224	19	2,1	P721_0070 K102VF0100 EK501U	650	1250	70,98	3549/50	4000	3800	5500	3,4	4	47	25
42	305	333	27	1,4	P721_0070 K102VF0100 ED402U	650	1060	70,98	3549/50	4000	3800	5500	2,7	4	47	25
42	393	436	35	1,1	P721_0070 K102VF0100 EK502U	650	1250	70,98	3549/50	4000	3800	5500	5,9	4	47	27
42	397	441	36	1,1	P721_0070 K102VF0100 ED403U	650	1060	70,98	3549/50	4000	3800	5500	3,8	4	47	27
43	154	164	12	2,9	P721_0050 K202VF0140 ED401U	700	1040	69,26	14405/208	3900	3500	5000	1,9	4	47	31
43	202	219	16	2,2	P721_0050 K202VF0140 EK501U	700	1400	69,26	14405/208	3900	3500	5000	3,7	4	47	33
43	297	325	24	1,5	P721_0050 K202VF0140 ED402U	700	1040	69,26	14405/208	3900	3500	5000	3,0	4	47	33
43	383	426	30	1,1	P721_0050 K202VF0140 EK502U	700	1400	69,26	14405/208	3900	3500	5000	6,2	4	47	34
43	387	430	31	1,1	P721_0050 K202VF0140 ED403U	700	1040	69,26	14405/208	3900	3500	5000	4,1	4	47	34
45	84	88	15	3,6	P721_0100 K102VF0066 ED303U	340	500	66,44	598/9	3600	3300	5000	1,0	3,5	46	22
45	148	157	27	2,0	P721_0100 K102VF0066 ED401U	500	1000	66,44	598/9	3600	3300	5000	1,8	3,5	46	23
45	194	210	35	1,5	P721_0100 K102VF0066 EK501U	500	1000	66,44	598/9	3600	3300	5000	3,6	3,5	46	25
45	285	311	52	1,1	P721_0100 K102VF0066 ED402U	500	1000	66,44	598/9	3600	3300	5000	2,9	3,5	46	25
46	82	86	7,9	4,4	P721_0070 K102VF0092 ED303U	330	490	64,74	1748/27	3600	3300	5000	0,94	4	47	22
46	144	153	14	3,1	P721_0070 K102VF0092 ED401U	650	970	64,74	1748/27	3600	3300	5000	1,7	4	47	23
46	189	205	18	2,3	P721_0070 K102VF0092 EK501U	650	1250	64,74	1748/27	3600	3300	5000	3,5	4	47	25
46	278	303	27	1,6	P721_0070 K102VF0092 ED402U	650	970	64,74	1748/27	3600	3300	5000	2,8	4	47	25
46	358	398	35	1,2	P721_0070 K102VF0092 EK502U	650	1250	64,74	1748/27	3600	3300	5000	6,0	4	47	27
46	362	402	35	1,2	P721_0070 K102VF0092 ED403U	650	970	64,74	1748/27	3600	3300	5000	3,9	4	47	27

PK



# Planetenwinkeltriebmotoren PK

## Right-Angle Planetary Geared Motors PK

### Motoréducteurs planétaires à couple conique PK



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>P7K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
50	76	80	15	3,9	P721_0100 K102VF0060 ED303U	300	450	60,00	60/1	3300	2800	4500	1,1	3,5	46	22
50	133	142	26	2,3	P721_0100 K102VF0060 ED401U	500	900	60,00	60/1	3300	2800	4500	1,9	3,5	46	23
50	175	190	34	1,7	P721_0100 K102VF0060 EK501U	500	1000	60,00	60/1	3300	2800	4500	3,7	3,5	46	25
50	257	281	50	1,2	P721_0100 K102VF0060 ED402U	500	900	60,00	60/1	3300	2800	4500	3,0	3,5	46	25
52	74	77	7,7	4,4	P721_0070 K102VF0083 ED303U	300	440	58,16	13377/230	3600	3300	5000	0,91	4	47	22
52	129	137	13	3,4	P721_0070 K102VF0083 ED401U	650	870	58,16	13377/230	3600	3300	5000	1,7	4	47	23
52	170	184	18	2,6	P721_0070 K102VF0083 EK501U	650	1250	58,16	13377/230	3600	3300	5000	3,5	4	47	25
52	250	273	26	1,8	P721_0070 K102VF0083 ED402U	650	870	58,16	13377/230	3600	3300	5000	2,8	4	47	25
52	322	357	34	1,4	P721_0070 K102VF0083 EK502U	650	1250	58,16	13377/230	3600	3300	5000	6,0	4	47	27
52	325	361	34	1,4	P721_0070 K102VF0083 ED403U	650	870	58,16	13377/230	3600	3300	5000	3,9	4	47	27
52	416	493	43	1,1	P721_0070 K102VF0083 ED503U	650	1250	58,16	13377/230	3600	3300	5000	8,6	4	47	29
52	128	136	12	3,4	P721_0050 K202VF0115 ED401U	650	870	57,73	6235/108	3500	3100	4500	2,1	4	47	31
52	168	183	15	2,6	P721_0050 K202VF0115 EK501U	700	1400	57,73	6235/108	3500	3100	4500	3,9	4	47	33
52	248	271	22	1,8	P721_0050 K202VF0115 ED402U	650	870	57,73	6235/108	3500	3100	4500	3,2	4	47	33
52	319	355	29	1,4	P721_0050 K202VF0115 EK502U	700	1400	57,73	6235/108	3500	3100	4500	6,3	4	47	34
52	323	359	29	1,4	P721_0050 K202VF0115 ED403U	650	870	57,73	6235/108	3500	3100	4500	4,3	4	47	34
52	413	489	37	1,1	P721_0050 K202VF0115 ED503U	700	1400	57,73	6235/108	3500	3100	4500	8,9	4	47	37
54	71	74	15	4,2	P721_0100 K102VF0056 ED303U	280	420	55,68	15200/273	3300	2800	4500	1,3	3,5	46	22
54	124	131	26	2,4	P721_0100 K102VF0056 ED401U	500	840	55,68	15200/273	3300	2800	4500	2,1	3,5	46	23
54	162	176	34	1,8	P721_0100 K102VF0056 EK501U	500	1000	55,68	15200/273	3300	2800	4500	3,9	3,5	46	25
54	239	261	49	1,3	P721_0100 K102VF0056 ED402U	500	840	55,68	15200/273	3300	2800	4500	3,2	3,5	46	25
65	59	62	7,7	4,4	P721_0070 K102VF0066 ED303U	240	350	46,51	2093/45	3600	3300	5000	1,0	4	47	22
65	103	110	14	4,0	P721_0070 K102VF0066 ED401U	530	700	46,51	2093/45	3600	3300	5000	1,8	4	47	23
65	136	147	18	3,1	P721_0070 K102VF0066 EK501U	650	1250	46,51	2093/45	3600	3300	5000	3,6	4	47	25
65	200	218	26	2,1	P721_0070 K102VF0066 ED402U	530	700	46,51	2093/45	3600	3300	5000	2,9	4	47	25
65	257	286	34	1,6	P721_0070 K102VF0066 EK502U	650	1250	46,51	2093/45	3600	3300	5000	6,1	4	47	27
65	260	289	34	1,6	P721_0070 K102VF0066 ED403U	530	700	46,51	2093/45	3600	3300	5000	4,0	4	47	27
65	333	394	43	1,3	P721_0070 K102VF0066 ED503U	650	1250	46,51	2093/45	3600	3300	5000	8,7	4	47	29
65	102	109	11	4,3	P721_0050 K202VF0092 ED401U	520	690	45,95	11395/248	3500	3100	4500	2,4	4	47	31
65	134	145	14	3,3	P721_0050 K202VF0092 EK501U	650	1380	45,95	11395/248	3500	3100	4500	4,1	4	47	33
65	197	215	21	2,2	P721_0050 K202VF0092 ED402U	520	690	45,95	11395/248	3500	3100	4500	3,5	4	47	33
65	254	282	27	1,7	P721_0050 K202VF0092 EK502U	700	1380	45,95	11395/248	3500	3100	4500	6,6	4	47	34
65	257	285	28	1,7	P721_0050 K202VF0092 ED403U	520	690	45,95	11395/248	3500	3100	4500	4,5	4	47	34
65	329	389	35	1,3	P721_0050 K202VF0092 ED503U	700	1380	45,95	11395/248	3500	3100	4500	9,2	4	47	37
65	424	460	46	1,0	P721_0050 K202VF0092 EK702U	700	1400	45,95	11395/248	3500	3100	4500	16	4	47	40
71	53	56	7,8	4,4	P721_0070 K102VF0060 ED303U	210	320	42,00	42/1	3300	2800	4500	1,1	4	47	22
71	93	99	14	4,3	P721_0070 K102VF0060 ED401U	470	630	42,00	42/1	3300	2800	4500	1,9	4	47	23
71	123	133	18	3,3	P721_0070 K102VF0060 EK501U	590	1250	42,00	42/1	3300	2800	4500	3,7	4	47	25
71	180	197	26	2,2	P721_0070 K102VF0060 ED402U	470	630	42,00	42/1	3300	2800	4500	3,0	4	47	25
71	232	258	34	1,7	P721_0070 K102VF0060 EK502U	650	1250	42,00	42/1	3300	2800	4500	6,2	4	47	27
71	235	261	34	1,7	P721_0070 K102VF0060 ED403U	470	630	42,00	42/1	3300	2800	4500	4,1	4	47	27
71	300	356	44	1,3	P721_0070 K102VF0060 ED503U	650	1250	42,00	42/1	3300	2800	4500	8,8	4	47	29
71	93	99	11	4,7	P721_0050 K202VF0084 ED401U	470	630	41,99	12470/297	3500	3100	4500	2,2	4	47	31
71	122	133	14	3,6	P721_0050 K202VF0084 EK501U	590	1260	41,99	12470/297	3500	3100	4500	4,0	4	47	33
71	180	197	21	2,4	P721_0050 K202VF0084 ED402U	470	630	41,99	12470/297	3500	3100	4500	3,3	4	47	33
71	232	258	27	1,9	P721_0050 K202VF0084 EK502U	700	1260	41,99	12470/297	3500	3100	4500	6,5	4	47	34
71	235	261	27	1,9	P721_0050 K202VF0084 ED403U	470	630	41,99	12470/297	3500	3100	4500	4,4	4	47	34
71	300	356	35	1,5	P721_0050 K202VF0084 ED503U	700	1260	41,99	12470/297	3500	3100	4500	9,0	4	47	37
71	387	421	45	1,1	P721_0050 K202VF0084 EK702U	700	1400	41,99	12470/297	3500	3100	4500	16	4	47	40
75	89	94	24	3,4	P721_0100 K102VF0040 ED401U	450	600	40,00	40/1	3300	2800	4500	2,3	3,5	46	23
75	117	126	31	2,6	P721_0100 K102VF0040 EK501U	500	1000	40,00	40/1	3300	2800	4500	4,1	3,5	46	25
75	172	187	46	1,7	P721_0100 K102VF0040 ED402U	450	600	40,00	40/1	3300	2800	4500	3,4	3,5	46	25
75	221	246	59	1,4	P721_0100 K102VF0040 EK502U	500	1000	40,00	40/1	3300	2800	4500	6,6	3,5	46	27
75	224	248	59	1,3	P721_0100 K102VF0040 ED403U	450	600	40,00	40/1	3300	2800	4500	4,5	3,5	46	27
75	286	339	76	1,0	P721_0100 K102VF0040 ED503U	500	1000	40,00	40/1	3300	2800	4500	9,1	3,5	46	29
77	50	52	7,8	4,4	P721_0070 K102VF0056 ED303U	200	290	38,98	1520/39	3300	2800	4500	1,3	4	47	22
77	87	92	14	4,5	P721_0070 K102VF0056 ED401U	440	580	38,98	1520/39	3300	2800	4500	2,1	4	47	23
77	114	123	18	3,4	P721_0070 K102VF0056 EK501U	550	1170	38,98	1520/39	3300	2800	4500	3,9	4	47	25
77	167	183	26	2,3	P721_0070 K102VF0056 ED402U	440	580	38,98	1520/39	3300	2800	4500	3,2	4	47	25
77	216	239	34	1,8	P721_0070 K102VF0056 EK502U	650	1170	38,98	1520/39	3300	2800	4500	6,4	4	47	27
77	218	242	34	1,8	P721_0070 K102VF0056 ED403U	440	580	38,98	1520/39	3300	2800	4500	4,3	4	47	27
77	279	330	44	1,4	P721_0070 K102VF0056 ED503U	650	1170	38,98	1520/39	3300	2800	4500	8,9	4	47	29

# Planetenwinkeltriebmotoren PK

## Right-Angle Planetary Geared Motors PK

### Motoréducteurs planétaires à couple conique PK



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P7K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
90	74	79	10	2,5	P721_0050 K202VF0067 ED401U	190	250	33,42	11395/341	3500	3100	4500	2,5	4	47	31
90	97	106	13	4,5	P721_0050 K202VF0067 EK501U	470	1000	33,42	11395/341	3500	3100	4500	4,3	4	47	33
90	143	157	20	2,6	P721_0050 K202VF0067 ED402U	380	500	33,42	11395/341	3500	3100	4500	3,6	4	47	33
90	185	205	25	2,4	P721_0050 K202VF0067 EK502U	630	1000	33,42	11395/341	3500	3100	4500	6,8	4	47	34
90	187	208	26	2,0	P721_0050 K202VF0067 ED403U	380	500	33,42	11395/341	3500	3100	4500	4,7	4	47	34
90	239	283	33	1,8	P721_0050 K202VF0067 ED503U	700	1000	33,42	11395/341	3500	3100	4500	9,4	4	47	37
90	308	335	42	1,4	P721_0050 K202VF0067 EK702U	700	1400	33,42	11395/341	3500	3100	4500	17	4	47	40
90	377	442	52	1,2	P721_0050 K202VF0067 ED505U	700	1000	33,42	11395/341	3500	3100	4500	14	4	47	41
90	421	472	58	1,0	P721_0050 K202VF0067 EK703U	700	1400	33,42	11395/341	3500	3100	4500	23	4	47	43
100	88	95	13	3,9	P721_0050 K202VF0060 EK501U	340	450	30,00	30/1	3000	2600	4000	4,9	4	47	33
100	129	141	19	2,6	P721_0050 K202VF0060 ED402U	340	450	30,00	30/1	3000	2600	4000	4,2	4	47	33
100	166	184	25	2,7	P721_0050 K202VF0060 EK502U	560	900	30,00	30/1	3000	2600	4000	7,4	4	47	34
100	168	186	25	2,0	P721_0050 K202VF0060 ED403U	340	450	30,00	30/1	3000	2600	4000	5,3	4	47	34
100	215	254	32	2,1	P721_0050 K202VF0060 ED503U	680	900	30,00	30/1	3000	2600	4000	10,0	4	47	37
100	277	301	41	1,6	P721_0050 K202VF0060 EK702U	700	1400	30,00	30/1	3000	2600	4000	17	4	47	40
100	339	397	50	1,3	P721_0050 K202VF0060 ED505U	680	900	30,00	30/1	3000	2600	4000	15	4	47	41
100	378	423	56	1,2	P721_0050 K202VF0060 EK703U	700	1400	30,00	30/1	3000	2600	4000	24	4	47	43
107	62	66	14	2,5	P721_0070 K102VF0040 ED401U	160	210	28,00	28/1	3300	2800	4500	2,3	4	47	23
107	82	89	19	4,3	P721_0070 K102VF0040 EK501U	400	840	28,00	28/1	3300	2800	4500	4,1	4	47	25
107	120	131	27	2,6	P721_0070 K102VF0040 ED402U	320	420	28,00	28/1	3300	2800	4500	3,4	4	47	25
107	155	172	35	2,3	P721_0070 K102VF0040 EK502U	530	840	28,00	28/1	3300	2800	4500	6,6	4	47	27
107	156	174	35	2,0	P721_0070 K102VF0040 ED403U	320	420	28,00	28/1	3300	2800	4500	4,5	4	47	27
107	200	237	45	1,8	P721_0070 K102VF0040 ED503U	630	840	28,00	28/1	3300	2800	4500	9,2	4	47	29
107	316	370	72	1,1	P721_0070 K102VF0040 ED505U	630	840	28,00	28/1	3300	2800	4500	14	4	47	34
116	143	159	24	3,1	P721_0050 K202VF0052 EK502U	490	780	25,89	10535/407	3000	2600	4000	7,4	4	47	34
116	185	219	31	2,4	P721_0050 K202VF0052 ED503U	580	780	25,89	10535/407	3000	2600	4000	9,9	4	47	37
116	239	259	40	1,8	P721_0050 K202VF0052 EK702U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	17	4	47	40
116	292	342	48	1,5	P721_0050 K202VF0052 ED505U	580	780	25,89	10535/407	3000	2600	4000	15	4	47	41
116	326	365	54	1,3	P721_0050 K202VF0052 EK703U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	24	4	47	43
116	402	477	67	1,1	P721_0050 K202VF0052 ED704U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	30	4	47	46
150	58	63	12	3,9	P721_0050 K202VF0040 EK501U	230	300	20,00	20/1	3000	2600	4000	5,7	4	47	33
150	86	94	17	2,6	P721_0050 K202VF0040 ED402U	230	300	20,00	20/1	3000	2600	4000	5,0	4	47	33
150	111	123	22	4,0	P721_0050 K202VF0040 EK502U	380	600	20,00	20/1	3000	2600	4000	8,2	4	47	34
150	112	124	22	2,0	P721_0050 K202VF0040 ED403U	230	300	20,00	20/1	3000	2600	4000	6,1	4	47	34
150	143	169	29	3,1	P721_0050 K202VF0040 ED503U	450	600	20,00	20/1	3000	2600	4000	11	4	47	37
150	184	200	37	2,4	P721_0050 K202VF0040 EK702U	680	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	18	4	47	40
150	226	264	45	1,9	P721_0050 K202VF0040 ED505U	450	600	20,00	20/1	3000	2600	4000	16	4	47	41
150	252	282	51	1,7	P721_0050 K202VF0040 EK703U	700	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	24	4	47	43
150	310	369	62	1,4	P721_0050 K202VF0040 ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	31	4	47	46
150	408	517	82	1,1	P721_0050 K202VF0040 ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	44	4	47	53
188	47	51	12	3,9	P721_0040 K202VF0040 EK501U	180	240	16,00	16/1	3000	2600	4000	5,8	4,5	44	33
188	69	75	17	2,6	P721_0040 K202VF0040 ED402U	180	240	16,00	16/1	3000	2600	4000	5,1	4,5	44	33
188	89	98	22	4,0	P721_0040 K202VF0040 EK502U	300	480	16,00	16/1	3000	2600	4000	8,3	4,5	44	34
188	89	99	22	2,0	P721_0040 K202VF0040 ED403U	180	240	16,00	16/1	3000	2600	4000	6,2	4,5	44	34
188	114	135	28	3,1	P721_0040 K202VF0040 ED503U	360	480	16,00	16/1	3000	2600	4000	11	4,5	44	37
188	148	160	36	2,4	P721_0040 K202VF0040 EK702U	540	1200	16,00	16/1	3000	2600	4000	18	4,5	44	40
188	181	212	45	2,0	P721_0040 K202VF0040 ED505U	360	480	16,00	16/1	3000	2600	4000	16	4,5	44	41
188	202	226	50	1,8	P721_0040 K202VF0040 EK703U	680	1200	16,00	16/1	3000	2600	4000	25	4,5	44	43
188	248	295	61	1,4	P721_0040 K202VF0040 ED704U	680	1200	16,00	16/1	3000	2600	4000	31	4,5	44	46
188	327	414	81	1,1	P721_0040 K202VF0040 ED706U	680	1200	16,00	16/1	3000	2600	4000	44	4,5	44	53
250	35	38	12	3,9	P721_0030 K202VF0040 EK501U	140	180	12,00	12/1	3000	2600	4000	6,1	4,5	39	33
250	51	56	17	2,6	P721_0030 K202VF0040 ED402U	140	180	12,00	12/1	3000	2600	4000	5,4	4,5	39	33
250	66	74	22	4,0	P721_0030 K202VF0040 EK502U	230	360	12,00	12/1	3000	2600	4000	8,6	4,5	39	34
250	67	75	22	2,0	P721_0030 K202VF0040 ED403U	140	180	12,00	12/1	3000	2600	4000	6,5	4,5	39	34
250	86	102	28	3,1	P721_0030 K202VF0040 ED503U	270	360	12,00	12/1	3000	2600	4000	11	4,5	39	37
250	111	120	36	2,4	P721_0030 K202VF0040 EK702U	410	900	12,00	12/1	3000	2600	4000	18	4,5	39	40
250	135	159	45	2,0	P721_0030 K202VF0040 ED505U	270	360	12,00	12/1	3000	2600	4000	16	4,5	39	41
250	151	169	50	1,8	P721_0030 K202VF0040 EK703U	500	900	12,00	12/1	3000	2600	4000	25	4,5	39	43
250	186	221	61	1,4	P721_0030 K202VF0040 ED704U	500	900	12,00	12/1	3000	2600	4000	31	4,5	39	46
250	245	310	81	1,1	P721_0030 K202VF0040 ED706U	500	900	12,00	12/1	3000	2600	4000	45	4,5	39	53

# Planetenwinkeltriebmotoren **PK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup>	[arcmin]	[Nm/	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	kgm <sup>2</sup> ]		arcmin]	
<b>P7K (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
126	349	443	48	1,3	P721_0050 K202VF0067 ED505U	700	1000	33,42	11395/341	3500	3100	4500	14	4	47	41
150	292	371	74	1,1	P721_0070 K102VF0040 ED505U	630	840	28,00	28/1	3300	2800	4500	14	4	47	34
<b>P7K (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=650 Nm)</b>																
17	291	360	15	1,0	P721_0100 K102VF0350 ED302U	500	1000	351,1	7372/21	4000	4000	6000	0,49	3,5	46	22
18	272	337	7,8	1,6	P721_0070 K102VF0470 ED302U	650	1250	328,4	2299/7	4000	4000	6000	0,47	4	47	22
18	362	436	10	1,2	P721_0070 K102VF0470 ED303U	650	1250	328,4	2299/7	4000	4000	6000	0,63	4	47	22
21	232	288	14	1,3	P721_0100 K102VF0280 ED302U	500	1000	280,5	5890/21	4000	4000	6000	0,51	3,5	46	22
24	203	252	7,2	2,2	P721_0070 K102VF0350 ED302U	650	1250	245,7	3686/15	4000	4000	6000	0,49	4	47	22
24	271	326	9,6	1,6	P721_0070 K102VF0350 ED303U	650	1250	245,7	3686/15	4000	4000	6000	0,65	4	47	22
25	195	242	7,1	2,3	P721_0070 K102VF0340 ED302U	590	1050	235,9	4719/20	4000	4000	6000	0,47	4	47	22
25	260	313	9,5	1,7	P721_0070 K102VF0340 ED303U	590	1050	235,9	4719/20	4000	4000	6000	0,64	4	47	22
26	193	239	14	1,6	P721_0100 K102VF0230 ED302U	500	1000	232,7	11400/49	4000	4000	6000	0,53	3,5	46	22
26	256	309	18	1,2	P721_0100 K102VF0230 ED303U	500	1000	232,7	11400/49	4000	4000	6000	0,69	3,5	46	22
31	163	201	6,8	2,7	P721_0070 K102VF0280 ED302U	650	1220	196,3	589/3	4000	4000	6000	0,51	4	47	22
31	216	260	9,1	2,0	P721_0070 K102VF0280 ED303U	650	1220	196,3	589/3	4000	4000	6000	0,67	4	47	22
31	351	464	15	1,3	P721_0070 K102VF0280 ED401U	650	1250	196,3	589/3	4000	4000	6000	1,5	4	47	23
34	146	181	6,6	3,0	P721_0070 K102VF0250 ED302U	650	1010	176,5	8827/50	4000	4000	6000	0,49	4	47	22
34	194	234	8,8	2,3	P721_0070 K102VF0250 ED303U	650	1010	176,5	8827/50	4000	4000	6000	0,66	4	47	22
34	316	417	14	1,4	P721_0070 K102VF0250 ED401U	650	1250	176,5	8827/50	4000	4000	6000	1,5	4	47	23
37	135	167	6,5	3,3	P721_0070 K102VF0230 ED302U	600	1150	162,9	1140/7	4000	4000	6000	0,53	4	47	22
37	179	216	8,7	2,5	P721_0070 K102VF0230 ED303U	650	1150	162,9	1140/7	4000	4000	6000	0,69	4	47	22
37	291	385	14	1,5	P721_0070 K102VF0230 ED401U	650	1250	162,9	1140/7	4000	4000	6000	1,5	4	47	23
43	117	145	6,3	3,8	P721_0070 K102VF0200 ED302U	520	870	141,1	2821/20	4000	4000	6000	0,52	4	47	22
43	155	187	8,3	2,8	P721_0070 K102VF0200 ED303U	650	870	141,1	2821/20	4000	4000	6000	0,68	4	47	22
43	252	333	14	1,7	P721_0070 K102VF0200 ED401U	650	1250	141,1	2821/20	4000	4000	6000	1,5	4	47	23
43	345	446	19	1,3	P721_0070 K102VF0200 EK501U	650	1250	141,1	2821/20	4000	4000	6000	3,3	4	47	25
51	97	120	6,0	4,5	P721_0070 K102VF0165 ED302U	430	820	117,0	117/1	4000	4000	6000	0,54	4	47	22
51	129	155	8,0	3,4	P721_0070 K102VF0165 ED303U	590	820	117,0	117/1	4000	4000	6000	0,71	4	47	22
51	209	276	13	2,1	P721_0070 K102VF0165 ED401U	650	1250	117,0	117/1	4000	4000	6000	1,5	4	47	23
51	286	370	18	1,5	P721_0070 K102VF0165 EK501U	650	1250	117,0	117/1	4000	4000	6000	3,3	4	47	25
<b>P8K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
21	926	972	32	1,1	P821_0070 K202VF0140 EK702U	1400	2800	96,96	20167/208	3900	3500	5000	16	3,5	132	53
22	849	891	32	1,2	P821_0070 K202VF0125 EK702U	1400	2800	88,94	3913/44	3900	3500	5000	16	3,5	132	53
23	826	866	27	1,2	P821_0050 K302VF0175 EK702U	1600	3200	86,47	7955/92	3500	3100	5000	16	4	132	58
25	772	810	31	1,3	P821_0070 K202VF0115 EK702U	1400	2800	80,82	8729/108	3500	3100	4500	16	3,5	132	53
28	673	707	30	1,5	P821_0070 K202VF0100 EK702U	1400	2800	70,51	20167/286	3900	3500	5000	16	3,5	132	53
28	935	995	42	1,0	P821_0070 K202VF0100 EK703U	1400	2800	70,51	20167/286	3900	3500	5000	23	3,5	132	56
29	665	698	25	1,5	P821_0050 K302VF0140 EK702U	1600	3200	69,68	7525/108	3500	3100	5000	17	4	132	58
29	924	983	35	1,1	P821_0050 K302VF0140 EK703U	1600	3200	69,68	7525/108	3500	3100	5000	23	4	132	61
30	638	670	55	1,1	P821_0100 K202VF0067 EK702U	1200	2400	66,83	22790/341	3500	3100	4500	17	3,5	134	53
31	614	645	31	1,5	P821_0070 K202VF0092 EK702U	1400	2800	64,33	15953/248	3500	3100	4500	16	3,5	132	53
31	853	908	43	1,1	P821_0070 K202VF0092 EK703U	1400	2800	64,33	15953/248	3500	3100	4500	23	3,5	132	56
33	573	601	53	1,2	P821_0100 K202VF0060 EK702U	1200	2400	60,00	60/1	3000	2600	4000	17	3,5	134	53
34	561	589	31	1,6	P821_0070 K202VF0084 EK702U	1400	2800	58,78	17458/297	3500	3100	4500	16	3,5	132	53
34	780	830	43	1,2	P821_0070 K202VF0084 EK703U	1400	2800	58,78	17458/297	3500	3100	4500	23	3,5	132	56
34	554	582	24	1,8	P821_0050 K302VF0115 EK702U	1600	3200	58,05	1161/20	3200	2800	4200	17	4	132	58
34	770	819	34	1,3	P821_0050 K302VF0115 EK703U	1600	2900	58,05	1161/20	3200	2800	4200	23	4	132	61
34	972	1071	42	1,0	P821_0050 K302VF0115 ED704U	1600	3200	58,05	1161/20	3200	2800	4200	30	4	132	64
39	494	519	51	1,4	P821_0100 K202VF0052 EK702U	1200	2400	51,77	21070/407	3000	2600	4000	17	3,5	134	53
39	687	731	71	1,0	P821_0100 K202VF0052 EK703U	1200	2400	51,77	21070/407	3000	2600	4000	24	3,5	134	56
40	476	499	31	1,8	P821_0070 K202VF0071 EK702U	1400	2800	49,83	14749/296	3000	2600	4000	17	3,5	132	53
40	661	703	44	1,3	P821_0070 K202VF0071 EK703U	1400	2800	49,83	14749/296	3000	2600	4000	23	3,5	132	56
40	834	919	55	1,0	P821_0070 K202VF0071 ED704U	1400	2800	49,83	14749/296	3000	2600	4000	30	3,5	132	59
43	447	469	32	1,9	P821_0070 K202VF0067 EK702U	1400	2800	46,78	15953/341	3500	3100	4500	17	3,5	132	53
43	621	660	44	1,4	P821_0070 K202VF0067 EK703U	1400	2800	46,78	15953/341	3500	3100	4500	23	3,5	132	56
43	783	863	55	1,1	P821_0070 K202VF0067 ED704U	1400	2800	46,78	15953/341	3500	3100	4500	30	3,5	132	59



# Planetenwinkeltriebmotoren **PK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P8K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
43	443	464	23	2,3	P821_0050 K302VF0093 EK702U	1570	3200	46,34	5375/116	3200	2800	4200	17	4	132	58
43	615	654	32	1,6	P821_0050 K302VF0093 EK703U	1600	2900	46,34	5375/116	3200	2800	4200	24	4	132	61
43	776	854	40	1,3	P821_0050 K302VF0093 ED704U	1600	3200	46,34	5375/116	3200	2800	4200	30	4	132	64
48	401	421	32	2,0	P821_0070 K202VF0060 EK702U	1360	2800	42,00	42/1	3000	2600	4000	17	3,5	132	53
48	557	593	44	1,5	P821_0070 K202VF0060 EK703U	1360	2800	42,00	42/1	3000	2600	4000	24	3,5	132	56
48	703	775	56	1,2	P821_0070 K202VF0060 ED704U	1360	2800	42,00	42/1	3000	2600	4000	30	3,5	132	59
50	382	401	48	1,8	P821_0100 K202VF0040 EK702U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	18	3,5	134	53
50	531	565	67	1,3	P821_0100 K202VF0040 EK703U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	24	3,5	134	56
50	670	738	85	1,0	P821_0100 K202VF0040 ED704U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	31	3,5	134	59
54	353	370	22	2,8	P821_0050 K302VF0074 EK702U	1250	2770	36,96	2365/64	2700	2300	3800	18	4	132	58
54	490	522	30	2,0	P821_0050 K302VF0074 EK703U	1600	2770	36,96	2365/64	2700	2300	3800	25	4	132	61
54	619	682	38	1,6	P821_0050 K302VF0074 ED704U	1600	2770	36,96	2365/64	2700	2300	3800	31	4	132	64
54	817	956	50	1,2	P821_0050 K302VF0074 ED706U	1600	2770	36,96	2365/64	2700	2300	3800	45	4	132	71
55	346	363	32	2,3	P821_0070 K202VF0052 EK702U	1230	2720	36,24	14749/407	3000	2600	4000	17	3,5	132	53
55	481	511	45	1,6	P821_0070 K202VF0052 EK703U	1290	2720	36,24	14749/407	3000	2600	4000	24	3,5	132	56
55	607	668	57	1,3	P821_0070 K202VF0052 ED704U	1290	2720	36,24	14749/407	3000	2600	4000	30	3,5	132	59
65	292	306	33	2,5	P821_0070 K202VF0044 EK702U	1030	2290	30,55	336/11	3000	2600	4000	18	3,5	132	53
65	405	431	45	1,8	P821_0070 K202VF0044 EK703U	1220	2290	30,55	336/11	3000	2600	4000	24	3,5	132	56
65	512	563	57	1,4	P821_0070 K202VF0044 ED704U	1220	2290	30,55	336/11	3000	2600	4000	31	3,5	132	59
65	675	790	76	1,1	P821_0070 K202VF0044 ED706U	1220	2290	30,55	336/11	3000	2600	4000	44	3,5	132	66
67	287	301	21	3,5	P821_0050 K302VF0060 EK702U	1020	2250	30,00	30/1	2700	2300	3800	19	4	132	58
67	398	423	29	2,5	P821_0050 K302VF0060 EK703U	1410	2250	30,00	30/1	2700	2300	3800	26	4	132	61
67	502	553	36	2,0	P821_0050 K302VF0060 ED704U	1600	2250	30,00	30/1	2700	2300	3800	32	4	132	64
67	663	776	48	1,5	P821_0050 K302VF0060 ED706U	1600	2900	30,00	30/1	2700	2300	3800	46	4	132	71
71	267	281	33	2,7	P821_0070 K202VF0040 EK702U	950	2100	28,00	28/1	3000	2600	4000	18	3,5	132	53
71	371	395	46	1,9	P821_0070 K202VF0040 EK703U	1180	2100	28,00	28/1	3000	2600	4000	25	3,5	132	56
71	469	516	58	1,5	P821_0070 K202VF0040 ED704U	1180	2100	28,00	28/1	3000	2600	4000	31	3,5	132	59
71	619	724	76	1,2	P821_0070 K202VF0040 ED706U	1180	2100	28,00	28/1	3000	2600	4000	44	3,5	132	66
74	257	269	20	3,9	P821_0050 K302VF0054 EK702U	910	2020	26,88	215/8	2700	2300	3800	19	4	132	58
74	357	379	28	2,8	P821_0050 K302VF0054 EK703U	1260	2020	26,88	215/8	2700	2300	3800	25	4	132	61
74	450	496	35	2,2	P821_0050 K302VF0054 ED704U	1520	2020	26,88	215/8	2700	2300	3800	32	4	132	64
74	594	695	47	1,7	P821_0050 K302VF0054 ED706U	1520	2020	26,88	215/8	2700	2300	3800	45	4	132	71
100	191	200	21	4,7	P821_0050 K302VF0040 EK702U	680	1500	20,00	20/1	2700	2300	3800	21	4	132	58
100	265	282	29	3,4	P821_0050 K302VF0040 EK703U	940	1500	20,00	20/1	2700	2300	3800	28	4	132	61
100	335	369	36	2,7	P821_0050 K302VF0040 ED704U	1130	1500	20,00	20/1	2700	2300	3800	34	4	132	64
100	442	517	48	2,0	P821_0050 K302VF0040 ED706U	1480	2900	20,00	20/1	2700	2300	3800	47	4	132	71
125	153	160	21	4,7	P821_0040 K302VF0040 EK702U	540	1200	16,00	16/1	2700	2300	3800	21	4	115	58
125	212	226	29	3,4	P821_0040 K302VF0040 EK703U	750	1200	16,00	16/1	2700	2300	3800	28	4	115	61
125	268	295	36	2,7	P821_0040 K302VF0040 ED704U	900	1200	16,00	16/1	2700	2300	3800	34	4	115	64
125	354	414	48	2,0	P821_0040 K302VF0040 ED706U	1190	2330	16,00	16/1	2700	2300	3800	48	4	115	71
167	115	120	21	4,7	P821_0030 K302VF0040 EK702U	410	900	12,00	12/1	2700	2300	3800	23	4,5	89	58
167	159	169	29	3,4	P821_0030 K302VF0040 EK703U	560	900	12,00	12/1	2700	2300	3800	29	4,5	89	61
167	201	221	36	2,7	P821_0030 K302VF0040 ED704U	680	900	12,00	12/1	2700	2300	3800	36	4,5	89	64
167	265	310	48	2,0	P821_0030 K302VF0040 ED706U	890	2160	12,00	12/1	2700	2300	3800	49	4,5	89	71
<b>P8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
5,4	512	570	9,0	1,4	P821_0100 K202VF0560 ED302U	1200	2400	555,4	6665/12	4000	3900	5500	0,50	3,5	134	42
6,2	448	498	5,2	2,0	P821_0070 K202VF0690 ED302U	1080	1910	486,0	46655/96	4000	3900	5500	0,48	3,5	132	42
6,2	617	645	7,1	1,5	P821_0070 K202VF0690 ED303U	1080	1910	486,0	46655/96	4000	3900	5500	0,64	3,5	132	43
6,5	587	613	12	1,2	P821_0100 K202VF0460 ED303U	1200	2400	462,3	1849/4	4000	3900	5500	0,68	3,5	134	43
7,7	359	399	4,4	2,8	P821_0070 K202VF0560 ED302U	1290	1980	388,8	9331/24	4000	3900	5500	0,50	3,5	132	42
7,7	494	516	6,1	2,0	P821_0070 K202VF0560 ED303U	1290	1980	388,8	9331/24	4000	3900	5500	0,66	3,5	132	43
7,7	863	918	11	1,2	P821_0070 K202VF0560 ED401U	1290	1980	388,8	9331/24	4000	3900	5500	1,5	3,5	132	44
8,5	449	469	9,1	1,5	P821_0070 K202VF0500 ED303U	780	1390	353,4	46655/132	4000	3900	5500	0,65	3,5	132	43
8,7	439	458	11	1,6	P821_0100 K202VF0350 ED303U	1200	2210	345,5	9675/28	4000	3900	5500	0,73	3,5	134	43
9,3	411	429	5,8	2,4	P821_0070 K202VF0460 ED303U	1390	1850	323,6	12943/40	4000	3900	5500	0,68	3,5	132	43
9,3	719	764	10	1,4	P821_0070 K202VF0460 ED401U	1400	2800	323,6	12943/40	4000	3900	5500	1,5	3,5	132	44
9,3	944	1023	13	1,1	P821_0070 K202VF0460 EK501U	1400	2800	323,6	12943/40	4000	3900	5500	3,3	3,5	132	46
11	359	375	7,1	2,2	P821_0070 K202VF0400 ED303U	940	1440	282,8	9331/33	4000	3900	5500	0,67	3,5	132	43
11	628	668	12	1,2	P821_0070 K202VF0400 ED401U	940	1440	282,8	9331/33	4000	3900	5500	1,5	3,5	132	44

# Planetenwinkeltriebmotoren **PK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PK36!**

Please take notice of the indications on page **PK36!**

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PK36!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
11	355	371	10	2,0	P821_0100 K202VF0280 ED303U	1200	2080	279,5	559/2	4000	3900	5500	0,78	3,5	134	43
11	621	660	18	1,1	P821_0100 K202VF0280 ED401U	1200	2400	279,5	559/2	4000	3900	5500	1,6	3,5	134	44
11	354	370	4,8	2,8	P821_0050 K302VF0560 ED303U	1120	1490	278,5	12255/44	3800	3500	5000	0,72	4	132	48
11	618	658	8,3	1,6	P821_0050 K302VF0560 ED401U	1540	2730	278,5	12255/44	3800	3500	5000	1,5	4	132	49
11	812	881	11	1,2	P821_0050 K302VF0560 EK501U	1540	2730	278,5	12255/44	3800	3500	5000	3,3	4	132	51
12	307	321	5,4	3,3	P821_0070 K202VF0350 ED303U	1160	1550	241,9	1935/8	4000	3900	5500	0,73	3,5	132	43
12	537	571	9,4	1,9	P821_0070 K202VF0350 ED401U	1400	2800	241,9	1935/8	4000	3900	5500	1,5	3,5	132	44
12	706	765	12	1,4	P821_0070 K202VF0350 EK501U	1400	2800	241,9	1935/8	4000	3900	5500	3,3	3,5	132	46
13	299	312	5,4	3,3	P821_0070 K202VF0340 ED303U	1010	1350	235,3	12943/55	4000	3900	5500	0,69	3,5	132	43
13	523	556	9,4	1,9	P821_0070 K202VF0340 ED401U	1250	2220	235,3	12943/55	4000	3900	5500	1,5	3,5	132	44
13	686	744	12	1,5	P821_0070 K202VF0340 EK501U	1250	2220	235,3	12943/55	4000	3900	5500	3,3	3,5	132	46
13	294	308	10,0	2,4	P821_0100 K202VF0230 ED303U	1180	1740	231,8	14835/64	4000	3900	5500	0,84	3,5	134	43
13	515	547	17	1,4	P821_0100 K202VF0230 ED401U	1200	2400	231,8	14835/64	4000	3900	5500	1,6	3,5	134	44
13	676	733	23	1,0	P821_0100 K202VF0230 EK501U	1200	2400	231,8	14835/64	4000	3900	5500	3,4	3,5	134	46
13	294	307	4,6	3,2	P821_0050 K302VF0460 ED303U	930	1240	231,1	1849/8	3800	3500	5000	0,77	4	132	48
13	513	546	8,0	1,9	P821_0050 K302VF0460 ED401U	1600	2630	231,1	1849/8	3800	3500	5000	1,6	4	132	49
13	674	731	10	1,5	P821_0050 K302VF0460 EK501U	1600	2900	231,1	1849/8	3800	3500	5000	3,4	4	132	51
13	992	1083	15	1,0	P821_0050 K302VF0460 ED402U	1600	2630	231,1	1849/8	3800	3500	5000	2,7	4	132	51
15	249	260	5,1	4,0	P821_0070 K202VF0280 ED303U	990	1460	195,7	3913/20	4000	3900	5500	0,78	3,5	132	43
15	434	462	8,9	2,3	P821_0070 K202VF0280 ED401U	1400	2730	195,7	3913/20	4000	3900	5500	1,6	3,5	132	44
15	571	619	12	1,8	P821_0070 K202VF0280 EK501U	1400	2800	195,7	3913/20	4000	3900	5500	3,4	3,5	132	46
15	839	917	17	1,2	P821_0070 K202VF0280 ED402U	1400	2730	195,7	3913/20	4000	3900	5500	2,7	3,5	132	46
17	223	233	5,0	3,8	P821_0070 K202VF0250 ED303U	850	1120	175,9	1935/11	4000	3900	5500	0,75	3,5	132	43
17	391	415	8,7	2,6	P821_0070 K202VF0250 ED401U	1400	2170	175,9	1935/11	4000	3900	5500	1,6	3,5	132	44
17	513	556	11	1,9	P821_0070 K202VF0250 EK501U	1400	2800	175,9	1935/11	4000	3900	5500	3,3	3,5	132	46
17	755	824	17	1,3	P821_0070 K202VF0250 ED402U	1400	2170	175,9	1935/11	4000	3900	5500	2,7	3,5	132	46
17	973	1081	22	1,0	P821_0070 K202VF0250 EK502U	1400	2800	175,9	1935/11	4000	3900	5500	5,8	3,5	132	47
17	222	232	9,3	3,2	P821_0100 K202VF0175 ED303U	890	1310	174,7	2795/16	3900	3500	5000	0,97	3,5	134	43
17	388	413	16	1,8	P821_0100 K202VF0175 ED401U	1200	2400	174,7	2795/16	3900	3500	5000	1,8	3,5	134	44
17	510	552	21	1,4	P821_0100 K202VF0175 EK501U	1200	2400	174,7	2795/16	3900	3500	5000	3,6	3,5	134	46
17	221	230	4,2	4,0	P821_0050 K302VF0350 ED303U	880	1170	173,7	4515/26	3800	3500	5000	0,87	4	132	48
17	386	410	7,4	2,6	P821_0050 K302VF0350 ED401U	1600	2200	173,7	4515/26	3800	3500	5000	1,7	4	132	49
17	507	549	9,7	2,0	P821_0050 K302VF0350 EK501U	1600	2900	173,7	4515/26	3800	3500	5000	3,5	4	132	51
17	745	814	14	1,3	P821_0050 K302VF0350 ED402U	1600	2200	173,7	4515/26	3800	3500	5000	2,8	4	132	51
17	961	1067	18	1,0	P821_0050 K302VF0350 EK502U	1600	3200	173,7	4515/26	3800	3500	5000	5,9	4	132	52
17	971	1078	19	1,0	P821_0050 K302VF0350 ED403U	1600	2200	173,7	4515/26	3800	3500	5000	3,9	4	132	52
18	206	215	4,9	4,4	P821_0070 K202VF0230 ED303U	820	1220	162,3	20769/128	4000	3900	5500	0,85	3,5	132	43
18	360	383	8,5	2,8	P821_0070 K202VF0230 ED401U	1400	2430	162,3	20769/128	4000	3900	5500	1,7	3,5	132	44
18	473	513	11	2,1	P821_0070 K202VF0230 EK501U	1400	2800	162,3	20769/128	4000	3900	5500	3,4	3,5	132	46
18	696	760	16	1,4	P821_0070 K202VF0230 ED402U	1400	2430	162,3	20769/128	4000	3900	5500	2,8	3,5	132	46
18	898	997	21	1,1	P821_0070 K202VF0230 EK502U	1400	2800	162,3	20769/128	4000	3900	5500	5,9	3,5	132	47
18	907	1008	21	1,1	P821_0070 K202VF0230 ED403U	1400	2430	162,3	20769/128	4000	3900	5500	3,8	3,5	132	47
21	181	189	4,7	4,4	P821_0070 K202VF0200 ED303U	720	1060	142,3	7826/55	4000	3900	5500	0,81	3,5	132	43
21	316	336	8,3	3,2	P821_0070 K202VF0200 ED401U	1400	1990	142,3	7826/55	4000	3900	5500	1,6	3,5	132	44
21	415	450	11	2,4	P821_0070 K202VF0200 EK501U	1400	2800	142,3	7826/55	4000	3900	5500	3,4	3,5	132	46
21	610	667	16	1,6	P821_0070 K202VF0200 ED402U	1400	1990	142,3	7826/55	4000	3900	5500	2,7	3,5	132	46
21	787	874	21	1,3	P821_0070 K202VF0200 EK502U	1400	2800	142,3	7826/55	4000	3900	5500	5,9	3,5	132	47
21	795	884	21	1,3	P821_0070 K202VF0200 ED403U	1400	1990	142,3	7826/55	4000	3900	5500	3,8	3,5	132	47
22	310	329	7,0	3,2	P821_0050 K302VF0280 ED401U	1570	2090	139,4	17845/128	3800	3500	5000	1,8	4	132	49
22	407	441	9,2	2,5	P821_0050 K302VF0280 EK501U	1600	3200	139,4	17845/128	3800	3500	5000	3,6	4	132	51
22	598	653	14	1,7	P821_0050 K302VF0280 ED402U	1570	2090	139,4	17845/128	3800	3500	5000	2,9	4	132	51
22	771	857	17	1,3	P821_0050 K302VF0280 EK502U	1600	3200	139,4	17845/128	3800	3500	5000	6,0	4	132	52
22	779	866	18	1,3	P821_0050 K302VF0280 ED403U	1570	2090	139,4	17845/128	3800	3500	5000	4,0	4	132	52
22	997	1181	23	1,0	P821_0050 K302VF0280 ED503U	1600	2900	139,4	17845/128	3800	3500	5000	8,6	4	132	55
22	308	327	15	2,3	P821_0100 K202VF0140 ED401U	1200	2080	138,5	14405/104	3900	3500	5000	1,9	3,5	134	44
22	404	438	20	1,7	P821_0100 K202VF0140 EK501U	1200	2400	138,5	14405/104	3900	3500	5000	3,7	3,5	134	46
22	594	649	30	1,2	P821_0100 K202VF0140 ED402U	1200	2080	138,5	14405/104	3900	3500	5000	3,0	3,5	134	46
25	155	162	4,5	4,4	P821_0070 K202VF0175 ED303U	620	920	122,3	3913/32	3900	3500	5000	0,98	3,5	132	43
25	272	289	7,9	3,7	P821_0070 K202VF0175 ED401U	1380	1830	122,3	3913/32	3900	3500	5000	1,8	3,5	132	44
25	357	387	10	2,8	P821_0070 K202VF0175 EK501U	1400	2800	122,3	3913/32	3900	3500	5000	3,6	3,5	132	46
25	525	573	15	1,9	P821_0070 K202VF0175 ED402U	1380	1830	122,3	3913/32	3900	3500	5000	2,9	3,5	132	46
25	677	751	20	1,5	P821_0070 K202VF0175 EK502U	1400	2800	122,3	3913/32	3900	3500	5000	6,0	3,5	132	47

# Planetenwinkeltriebmotoren **PK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>P8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
25	683	759	20	1,5	P821_0070 K202VF0175 ED403U	1380	1830	122,3	3913/32	3900	3500	5000	4,0	3,5	132	47
25	874	1036	26	1,1	P821_0070 K202VF0175 ED503U	1400	2800	122,3	3913/32	3900	3500	5000	8,6	3,5	132	50
25	150	157	4,5	4,4	P821_0070 K202VF0170 ED303U	600	890	118,0	20769/176	4000	3900	5500	0,88	3,5	132	43
25	262	279	7,9	3,8	P821_0070 K202VF0170 ED401U	1330	1770	118,0	20769/176	4000	3900	5500	1,7	3,5	132	44
25	344	373	10	2,9	P821_0070 K202VF0170 EK501U	1400	2800	118,0	20769/176	4000	3900	5500	3,5	3,5	132	46
25	506	553	15	2,0	P821_0070 K202VF0170 ED402U	1330	1770	118,0	20769/176	4000	3900	5500	2,8	3,5	132	46
25	653	725	20	1,5	P821_0070 K202VF0170 EK502U	1400	2800	118,0	20769/176	4000	3900	5500	5,9	3,5	132	47
25	660	733	20	1,5	P821_0070 K202VF0170 ED403U	1330	1770	118,0	20769/176	4000	3900	5500	3,9	3,5	132	47
25	844	999	25	1,2	P821_0070 K202VF0170 ED503U	1400	2800	118,0	20769/176	4000	3900	5500	8,5	3,5	132	50
26	259	275	6,7	3,9	P821_0050 K302VF0230 ED401U	1310	1750	116,5	2795/24	3800	3500	5000	1,9	4	132	49
26	340	368	8,8	2,9	P821_0050 K302VF0230 EK501U	1600	2900	116,5	2795/24	3800	3500	5000	3,7	4	132	51
26	500	546	13	2,0	P821_0050 K302VF0230 ED402U	1310	1750	116,5	2795/24	3800	3500	5000	3,0	4	132	51
26	644	716	17	1,6	P821_0050 K302VF0230 EK502U	1600	2900	116,5	2795/24	3800	3500	5000	6,2	4	132	52
26	651	723	17	1,5	P821_0050 K302VF0230 ED403U	1310	1750	116,5	2795/24	3800	3500	5000	4,1	4	132	52
26	833	986	22	1,2	P821_0050 K302VF0230 ED503U	1600	3200	116,5	2795/24	3800	3500	5000	8,7	4	132	55
26	256	273	15	2,7	P821_0100 K202VF0115 ED401U	1200	1730	115,5	6235/54	3500	3100	4500	2,1	3,5	134	44
26	337	365	19	2,1	P821_0100 K202VF0115 EK501U	1200	2400	115,5	6235/54	3500	3100	4500	3,9	3,5	134	46
26	495	541	28	1,4	P821_0100 K202VF0115 ED402U	1200	1730	115,5	6235/54	3500	3100	4500	3,2	3,5	134	46
26	639	709	36	1,1	P821_0100 K202VF0115 EK502U	1200	2400	115,5	6235/54	3500	3100	4500	6,4	3,5	134	47
26	645	717	37	1,1	P821_0100 K202VF0115 ED403U	1200	1730	115,5	6235/54	3500	3100	4500	4,3	3,5	134	47
31	215	229	7,9	4,4	P821_0070 K202VF0140 ED401U	1090	1450	96,96	20167/208	3900	3500	5000	1,9	3,5	132	44
31	283	307	10	3,4	P821_0070 K202VF0140 EK501U	1370	2800	96,96	20167/208	3900	3500	5000	3,7	3,5	132	46
31	416	454	15	2,3	P821_0070 K202VF0140 ED402U	1090	1450	96,96	20167/208	3900	3500	5000	3,0	3,5	132	46
31	536	596	20	1,8	P821_0070 K202VF0140 EK502U	1400	2800	96,96	20167/208	3900	3500	5000	6,2	3,5	132	47
31	542	602	20	1,8	P821_0070 K202VF0140 ED403U	1090	1450	96,96	20167/208	3900	3500	5000	4,1	3,5	132	47
31	693	821	25	1,4	P821_0070 K202VF0140 ED503U	1400	2800	96,96	20167/208	3900	3500	5000	8,8	3,5	132	50
31	894	972	33	1,1	P821_0070 K202VF0140 EK702U	1400	2800	96,96	20167/208	3900	3500	5000	16	3,5	132	53
33	204	217	14	3,4	P821_0100 K202VF0092 ED401U	1040	1380	91,90	11395/124	3500	3100	4500	2,4	3,5	134	44
33	268	291	18	2,6	P821_0100 K202VF0092 EK501U	1200	2400	91,90	11395/124	3500	3100	4500	4,1	3,5	134	46
33	394	431	27	1,8	P821_0100 K202VF0092 ED402U	1040	1380	91,90	11395/124	3500	3100	4500	3,5	3,5	134	46
33	508	565	34	1,4	P821_0100 K202VF0092 EK502U	1200	2400	91,90	11395/124	3500	3100	4500	6,6	3,5	134	47
33	514	571	35	1,4	P821_0100 K202VF0092 ED403U	1040	1380	91,90	11395/124	3500	3100	4500	4,6	3,5	134	47
33	657	778	44	1,1	P821_0100 K202VF0092 ED503U	1200	2400	91,90	11395/124	3500	3100	4500	9,2	3,5	134	50
34	197	210	8,0	4,7	P821_0070 K202VF0125 ED401U	1000	1330	88,94	3913/44	3900	3500	5000	1,8	3,5	132	44
34	259	281	10	3,6	P821_0070 K202VF0125 EK501U	1260	2670	88,94	3913/44	3900	3500	5000	3,6	3,5	132	46
34	382	417	15	2,4	P821_0070 K202VF0125 ED402U	1000	1330	88,94	3913/44	3900	3500	5000	2,9	3,5	132	46
34	492	546	20	1,9	P821_0070 K202VF0125 EK502U	1400	2670	88,94	3913/44	3900	3500	5000	6,1	3,5	132	47
34	497	552	20	1,9	P821_0070 K202VF0125 ED403U	1000	1330	88,94	3913/44	3900	3500	5000	4,0	3,5	132	47
34	636	753	26	1,4	P821_0070 K202VF0125 ED503U	1400	2670	88,94	3913/44	3900	3500	5000	8,7	3,5	132	50
34	820	891	33	1,1	P821_0070 K202VF0125 EK702U	1400	2800	88,94	3913/44	3900	3500	5000	16	3,5	132	53
35	252	273	8,2	4,0	P821_0050 K302VF0175 EK501U	1220	2590	86,47	7955/92	3500	3100	5000	4,0	4	132	51
35	371	405	12	2,6	P821_0050 K302VF0175 ED402U	980	1300	86,47	7955/92	3500	3100	5000	3,3	4	132	51
35	478	531	16	2,1	P821_0050 K302VF0175 EK502U	1600	2590	86,47	7955/92	3500	3100	5000	6,5	4	132	52
35	483	537	16	2,0	P821_0050 K302VF0175 ED403U	980	1300	86,47	7955/92	3500	3100	5000	4,4	4	132	52
35	618	732	20	1,6	P821_0050 K302VF0175 ED503U	1600	2590	86,47	7955/92	3500	3100	5000	9,0	4	132	55
35	797	866	26	1,3	P821_0050 K302VF0175 EK702U	1600	3200	86,47	7955/92	3500	3100	5000	16	4	132	58
35	976	1143	32	1,0	P821_0050 K302VF0175 ED505U	1600	2590	86,47	7955/92	3500	3100	5000	14	4	132	59
36	186	198	14	3,8	P821_0100 K202VF0084 ED401U	950	1260	83,97	24940/297	3500	3100	4500	2,2	3,5	134	44
36	245	265	18	2,9	P821_0100 K202VF0084 EK501U	1190	2400	83,97	24940/297	3500	3100	4500	4,0	3,5	134	46
36	360	393	26	1,9	P821_0100 K202VF0084 ED402U	950	1260	83,97	24940/297	3500	3100	4500	3,3	3,5	134	46
36	465	516	34	1,5	P821_0100 K202VF0084 EK502U	1200	2400	83,97	24940/297	3500	3100	4500	6,5	3,5	134	47
36	469	521	34	1,5	P821_0100 K202VF0084 ED403U	950	1260	83,97	24940/297	3500	3100	4500	4,4	3,5	134	47
36	600	711	43	1,2	P821_0100 K202VF0084 ED503U	1200	2400	83,97	24940/297	3500	3100	4500	9,1	3,5	134	50
37	179	191	8,0	5,0	P821_0070 K202VF0115 ED401U	910	1210	80,82	8729/108	3500	3100	4500	2,1	3,5	132	44
37	236	256	11	3,8	P821_0070 K202VF0115 EK501U	1140	2420	80,82	8729/108	3500	3100	4500	3,9	3,5	132	46
37	347	379	16	2,6	P821_0070 K202VF0115 ED402U	910	1210	80,82	8729/108	3500	3100	4500	3,2	3,5	132	46
37	447	497	20	2,0	P821_0070 K202VF0115 EK502U	1400	2420	80,82	8729/108	3500	3100	4500	6,4	3,5	132	47
37	452	502	20	2,0	P821_0070 K202VF0115 ED403U	910	1210	80,82	8729/108	3500	3100	4500	4,3	3,5	132	47
37	578	684	26	1,5	P821_0070 K202VF0115 ED503U	1400	2420	80,82	8729/108	3500	3100	4500	8,9	3,5	132	50
37	745	810	33	1,2	P821_0070 K202VF0115 EK702U	1400	2800	80,82	8729/108	3500	3100	4500	16	3,5	132	53
43	157	167	8,1	2,5	P821_0070 K202VF0100 ED401U	400	530	70,51	20167/286	3900	3500	5000	2,0	3,5	132	44
43	206	223	11	4,1	P821_0070 K202VF0100 EK501U	1000	2120	70,51	20167/286	3900	3500	5000	3,8	3,5	132	46

PK



Planetenwinkeltriebmotoren **PK**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>P8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
43	303	330	16	2,6	P821_0070 K202VF0100 ED402U	800	1060	70,51	20167/286	3900	3500	5000	3,1	3,5	132	46
43	390	433	20	2,2	P821_0070 K202VF0100 EK502U	1330	2120	70,51	20167/286	3900	3500	5000	6,3	3,5	132	47
43	394	438	20	2,0	P821_0070 K202VF0100 ED403U	800	1060	70,51	20167/286	3900	3500	5000	4,2	3,5	132	47
43	504	597	26	1,7	P821_0070 K202VF0100 ED503U	1400	2120	70,51	20167/286	3900	3500	5000	8,9	3,5	132	50
43	650	707	34	1,3	P821_0070 K202VF0100 EK702U	1400	2800	70,51	20167/286	3900	3500	5000	16	3,5	132	53
43	796	932	41	1,1	P821_0070 K202VF0100 ED505U	1400	2120	70,51	20167/286	3900	3500	5000	14	3,5	132	54
43	203	220	7,7	4,9	P821_0050 K302VF0140 EK501U	980	2090	69,68	7525/108	3500	3100	5000	4,3	4	132	51
43	385	428	15	2,6	P821_0050 K302VF0140 EK502U	1310	2090	69,68	7525/108	3500	3100	5000	6,7	4	132	52
43	498	590	19	2,0	P821_0050 K302VF0140 ED503U	1570	2090	69,68	7525/108	3500	3100	5000	9,3	4	132	55
43	642	698	24	1,6	P821_0050 K302VF0140 EK702U	1600	2900	69,68	7525/108	3500	3100	5000	17	4	132	58
43	787	921	30	1,3	P821_0050 K302VF0140 ED505U	1570	2090	69,68	7525/108	3500	3100	5000	14	4	132	59
43	878	983	34	1,1	P821_0050 K302VF0140 EK703U	1600	3200	69,68	7525/108	3500	3100	5000	23	4	132	61
45	148	158	13	4,7	P821_0100 K202VF0067 ED401U	750	1000	66,83	22790/341	3500	3100	4500	2,6	3,5	134	44
45	195	211	17	3,6	P821_0100 K202VF0067 EK501U	940	2000	66,83	22790/341	3500	3100	4500	4,3	3,5	134	46
45	287	313	25	2,4	P821_0100 K202VF0067 ED402U	750	1000	66,83	22790/341	3500	3100	4500	3,7	3,5	134	46
45	370	411	32	1,9	P821_0100 K202VF0067 EK502U	1200	2000	66,83	22790/341	3500	3100	4500	6,8	3,5	134	47
45	374	415	32	1,9	P821_0100 K202VF0067 ED403U	750	1000	66,83	22790/341	3500	3100	4500	4,7	3,5	134	47
45	478	566	41	1,5	P821_0100 K202VF0067 ED503U	1200	2000	66,83	22790/341	3500	3100	4500	9,4	3,5	134	50
45	616	670	53	1,1	P821_0100 K202VF0067 EK702U	1200	2400	66,83	22790/341	3500	3100	4500	17	3,5	134	53
47	143	152	8,2	2,5	P821_0070 K202VF0092 ED401U	360	480	64,33	15953/248	3500	3100	4500	2,4	3,5	132	44
47	188	203	11	4,4	P821_0070 K202VF0092 EK501U	910	1930	64,33	15953/248	3500	3100	4500	4,2	3,5	132	46
47	276	301	16	2,6	P821_0070 K202VF0092 ED402U	730	960	64,33	15953/248	3500	3100	4500	3,5	3,5	132	46
47	356	395	20	2,3	P821_0070 K202VF0092 EK502U	1210	1930	64,33	15953/248	3500	3100	4500	6,6	3,5	132	47
47	360	399	21	2,0	P821_0070 K202VF0092 ED403U	730	960	64,33	15953/248	3500	3100	4500	4,6	3,5	132	47
47	460	545	26	1,8	P821_0070 K202VF0092 ED503U	1400	1930	64,33	15953/248	3500	3100	4500	9,2	3,5	132	50
47	593	645	34	1,4	P821_0070 K202VF0092 EK702U	1400	2800	64,33	15953/248	3500	3100	4500	16	3,5	132	53
47	726	850	42	1,1	P821_0070 K202VF0092 ED505U	1400	1930	64,33	15953/248	3500	3100	4500	14	3,5	132	54
47	811	908	46	1,0	P821_0070 K202VF0092 EK703U	1400	2800	64,33	15953/248	3500	3100	4500	23	3,5	132	56
50	175	190	16	4,0	P821_0100 K202VF0060 EK501U	850	1800	60,00	60/1	3000	2600	4000	4,9	3,5	134	46
50	257	281	24	2,6	P821_0100 K202VF0060 ED402U	680	900	60,00	60/1	3000	2600	4000	4,3	3,5	134	46
50	332	369	31	2,1	P821_0100 K202VF0060 EK502U	1130	1800	60,00	60/1	3000	2600	4000	7,4	3,5	134	47
50	335	373	31	2,0	P821_0100 K202VF0060 ED403U	680	900	60,00	60/1	3000	2600	4000	5,4	3,5	134	47
50	429	508	40	1,6	P821_0100 K202VF0060 ED503U	1200	1800	60,00	60/1	3000	2600	4000	10,0	3,5	134	50
50	553	601	52	1,3	P821_0100 K202VF0060 EK702U	1200	2400	60,00	60/1	3000	2600	4000	17	3,5	134	53
50	677	793	63	1,0	P821_0100 K202VF0060 ED505U	1200	1800	60,00	60/1	3000	2600	4000	15	3,5	134	54
51	131	139	8,2	2,5	P821_0070 K202VF0084 ED401U	330	440	58,78	17458/297	3500	3100	4500	2,2	3,5	132	44
51	171	186	11	4,7	P821_0070 K202VF0084 EK501U	830	1760	58,78	17458/297	3500	3100	4500	4,0	3,5	132	46
51	252	275	16	2,6	P821_0070 K202VF0084 ED402U	660	880	58,78	17458/297	3500	3100	4500	3,3	3,5	132	46
51	325	361	21	2,5	P821_0070 K202VF0084 EK502U	1110	1760	58,78	17458/297	3500	3100	4500	6,5	3,5	132	47
51	329	365	21	2,0	P821_0070 K202VF0084 ED403U	660	880	58,78	17458/297	3500	3100	4500	4,4	3,5	132	47
51	420	498	27	1,9	P821_0070 K202VF0084 ED503U	1330	1760	58,78	17458/297	3500	3100	4500	9,1	3,5	132	50
51	542	589	34	1,5	P821_0070 K202VF0084 EK702U	1400	2800	58,78	17458/297	3500	3100	4500	16	3,5	132	53
51	664	777	42	1,2	P821_0070 K202VF0084 ED505U	1330	1760	58,78	17458/297	3500	3100	4500	14	3,5	132	54
51	741	830	47	1,1	P821_0070 K202VF0084 EK703U	1400	2800	58,78	17458/297	3500	3100	4500	23	3,5	132	56
52	321	357	14	3,1	P821_0050 K302VF0115 EK502U	1090	1740	58,05	1161/20	3200	2800	4200	7,1	4	132	52
52	415	492	18	2,4	P821_0050 K302VF0115 ED503U	1310	1740	58,05	1161/20	3200	2800	4200	9,7	4	132	55
52	535	582	23	1,9	P821_0050 K302VF0115 EK702U	1600	2900	58,05	1161/20	3200	2800	4200	17	4	132	58
52	655	767	29	1,5	P821_0050 K302VF0115 ED505U	1310	1740	58,05	1161/20	3200	2800	4200	15	4	132	59
52	732	819	32	1,4	P821_0050 K302VF0115 EK703U	1600	3200	58,05	1161/20	3200	2800	4200	23	4	132	61
52	901	1071	39	1,1	P821_0050 K302VF0115 ED704U	1600	2900	58,05	1161/20	3200	2800	4200	30	4	132	64
58	151	164	16	4,6	P821_0100 K202VF0052 EK501U	730	1550	51,77	21070/407	3000	2600	4000	4,9	3,5	134	46
58	286	318	30	2,4	P821_0100 K202VF0052 EK502U	970	1550	51,77	21070/407	3000	2600	4000	7,4	3,5	134	47
58	370	438	39	1,9	P821_0100 K202VF0052 ED503U	1170	1550	51,77	21070/407	3000	2600	4000	10,0	3,5	134	50
58	477	519	50	1,5	P821_0100 K202VF0052 EK702U	1200	2400	51,77	21070/407	3000	2600	4000	17	3,5	134	53
58	585	684	61	1,2	P821_0100 K202VF0052 ED505U	1170	1550	51,77	21070/407	3000	2600	4000	15	3,5	134	54
58	653	731	68	1,1	P821_0100 K202VF0052 EK703U	1200	2400	51,77	21070/407	3000	2600	4000	24	3,5	134	56
60	276	306	21	2,8	P821_0070 K202VF0071 EK502U	940	1490	49,83	14749/296	3000	2600	4000	7,1	3,5	132	47
60	356	422	27	2,1	P821_0070 K202VF0071 ED503U	1130	1490	49,83	14749/296	3000	2600	4000	9,7	3,5	132	50
60	459	499	35	1,7	P821_0070 K202VF0071 EK702U	1400	2800	49,83	14749/296	3000	2600	4000	17	3,5	132	53
60	563	659	42	1,4	P821_0070 K202VF0071 ED505U	1130	1490	49,83	14749/296	3000	2600	4000	15	3,5	132	54
60	628	703	47	1,2	P821_0070 K202VF0071 EK703U	1400	2800	49,83	14749/296	3000	2600	4000	23	3,5	132	56
64	104	110	8,4	2,5	P821_0070 K202VF0067 ED401U	260	350	46,78	15953/341	3500	3100	4500	2,6	3,5	132	44

# Planetenwinkeltriebmotoren PK

## Right-Angle Planetary Geared Motors PK

### Motoréducteurs planétaires à couple conique PK



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>xakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
64	136	148	11	3,9	P821_0070 K202VF0067 EK501U	530	700	46,78	15953/341	3500	3100	4500	4,4	3,5	132	46
64	201	219	16	2,6	P821_0070 K202VF0067 ED402U	530	700	46,78	15953/341	3500	3100	4500	3,7	3,5	132	46
64	259	287	21	2,9	P821_0070 K202VF0067 EK502U	880	1400	46,78	15953/341	3500	3100	4500	6,9	3,5	132	47
64	261	291	21	2,0	P821_0070 K202VF0067 ED403U	530	700	46,78	15953/341	3500	3100	4500	4,8	3,5	132	47
64	335	396	27	2,2	P821_0070 K202VF0067 ED503U	1060	1400	46,78	15953/341	3500	3100	4500	9,4	3,5	132	50
64	431	469	35	1,7	P821_0070 K202VF0067 EK702U	1400	2800	46,78	15953/341	3500	3100	4500	17	3,5	132	53
64	528	618	43	1,4	P821_0070 K202VF0067 ED505U	1060	1400	46,78	15953/341	3500	3100	4500	14	3,5	132	54
64	590	660	48	1,3	P821_0070 K202VF0067 EK703U	1400	2800	46,78	15953/341	3500	3100	4500	23	3,5	132	56
64	726	863	59	1,0	P821_0070 K202VF0067 ED704U	1400	2800	46,78	15953/341	3500	3100	4500	30	3,5	132	59
65	256	285	13	3,9	P821_0050 K302VF0093 EK502U	870	1390	46,34	5375/116	3200	2800	4200	7,7	4	132	52
65	331	392	17	3,0	P821_0050 K302VF0093 EK503U	1050	1390	46,34	5375/116	3200	2800	4200	10	4	132	55
65	427	464	22	2,3	P821_0050 K302VF0093 EK702U	1570	2900	46,34	5375/116	3200	2800	4200	17	4	132	58
65	523	613	27	1,9	P821_0050 K302VF0093 ED505U	1050	1390	46,34	5375/116	3200	2800	4200	15	4	132	59
65	584	654	30	1,7	P821_0050 K302VF0093 EK703U	1600	2900	46,34	5375/116	3200	2800	4200	24	4	132	61
65	719	854	37	1,4	P821_0050 K302VF0093 ED704U	1600	3200	46,34	5375/116	3200	2800	4200	30	4	132	64
65	946	1199	49	1,1	P821_0050 K302VF0093 ED706U	1600	3200	46,34	5375/116	3200	2800	4200	44	4	132	71
71	123	133	11	3,9	P821_0070 K202VF0060 EK501U	470	630	42,00	42/1	3000	2600	4000	5,0	3,5	132	46
71	180	197	16	2,6	P821_0070 K202VF0060 ED402U	470	630	42,00	42/1	3000	2600	4000	4,3	3,5	132	46
71	232	258	21	3,1	P821_0070 K202VF0060 EK502U	790	1260	42,00	42/1	3000	2600	4000	7,5	3,5	132	47
71	235	261	21	2,0	P821_0070 K202VF0060 ED403U	470	630	42,00	42/1	3000	2600	4000	5,4	3,5	132	47
71	300	356	27	2,4	P821_0070 K202VF0060 ED503U	950	1260	42,00	42/1	3000	2600	4000	10	3,5	132	50
71	387	421	35	1,9	P821_0070 K202VF0060 EK702U	1360	2800	42,00	42/1	3000	2600	4000	17	3,5	132	53
71	474	555	43	1,5	P821_0070 K202VF0060 ED505U	950	1260	42,00	42/1	3000	2600	4000	15	3,5	132	54
71	530	593	48	1,4	P821_0070 K202VF0060 EK703U	1360	2800	42,00	42/1	3000	2600	4000	24	3,5	132	56
71	652	775	59	1,1	P821_0070 K202VF0060 ED704U	1360	2800	42,00	42/1	3000	2600	4000	30	3,5	132	59
75	117	126	15	3,9	P821_0100 K202VF0040 EK501U	450	600	40,00	40/1	3000	2600	4000	5,7	3,5	134	46
75	172	187	22	2,6	P821_0100 K202VF0040 ED402U	450	600	40,00	40/1	3000	2600	4000	5,1	3,5	134	46
75	221	246	28	3,2	P821_0100 K202VF0040 EK502U	750	1200	40,00	40/1	3000	2600	4000	8,2	3,5	134	47
75	224	248	28	2,0	P821_0100 K202VF0040 ED403U	450	600	40,00	40/1	3000	2600	4000	6,2	3,5	134	47
75	286	339	36	2,4	P821_0100 K202VF0040 ED503U	900	1200	40,00	40/1	3000	2600	4000	11	3,5	134	50
75	369	401	47	1,9	P821_0100 K202VF0040 EK702U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	18	3,5	134	53
75	452	529	57	1,6	P821_0100 K202VF0040 ED505U	900	1200	40,00	40/1	3000	2600	4000	16	3,5	134	54
75	504	565	64	1,4	P821_0100 K202VF0040 EK703U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	24	3,5	134	56
75	621	738	78	1,1	P821_0100 K202VF0040 ED704U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	31	3,5	134	59
81	341	370	22	2,8	P821_0050 K302VF0074 EK702U	1250	2770	36,96	2365/64	2700	2300	3800	18	4	132	58
81	466	522	30	2,1	P821_0050 K302VF0074 EK703U	1600	2770	36,96	2365/64	2700	2300	3800	25	4	132	61
81	574	682	37	1,7	P821_0050 K302VF0074 ED704U	1600	2770	36,96	2365/64	2700	2300	3800	31	4	132	64
81	755	956	48	1,3	P821_0050 K302VF0074 ED706U	1600	2770	36,96	2365/64	2700	2300	3800	45	4	132	71
83	200	223	21	3,4	P821_0070 K202VF0052 EK502U	680	1090	36,24	14749/407	3000	2600	4000	7,5	3,5	132	47
83	259	307	28	2,6	P821_0070 K202VF0052 ED503U	820	1090	36,24	14749/407	3000	2600	4000	10	3,5	132	50
83	334	363	36	2,0	P821_0070 K202VF0052 EK702U	1230	2720	36,24	14749/407	3000	2600	4000	17	3,5	132	53
83	409	479	44	1,7	P821_0070 K202VF0052 ED505U	820	1090	36,24	14749/407	3000	2600	4000	15	3,5	132	54
83	457	511	49	1,5	P821_0070 K202VF0052 EK703U	1290	2720	36,24	14749/407	3000	2600	4000	24	3,5	132	56
83	563	668	60	1,2	P821_0070 K202VF0052 ED704U	1290	2720	36,24	14749/407	3000	2600	4000	30	3,5	132	59
98	89	97	11	3,9	P821_0070 K202VF0044 EK501U	340	460	30,55	336/11	3000	2600	4000	5,5	3,5	132	46
98	131	143	17	2,6	P821_0070 K202VF0044 ED402U	340	460	30,55	336/11	3000	2600	4000	4,8	3,5	132	46
98	169	188	22	3,8	P821_0070 K202VF0044 EK502U	570	920	30,55	336/11	3000	2600	4000	8,0	3,5	132	47
98	171	190	22	2,0	P821_0070 K202VF0044 ED403U	340	460	30,55	336/11	3000	2600	4000	5,9	3,5	132	47
98	218	259	28	3,0	P821_0070 K202VF0044 ED503U	690	920	30,55	336/11	3000	2600	4000	11	3,5	132	50
98	282	306	36	2,3	P821_0070 K202VF0044 EK702U	1030	2290	30,55	336/11	3000	2600	4000	18	3,5	132	53
98	345	404	44	1,9	P821_0070 K202VF0044 ED505U	690	920	30,55	336/11	3000	2600	4000	16	3,5	132	54
98	385	431	49	1,7	P821_0070 K202VF0044 EK703U	1220	2290	30,55	336/11	3000	2600	4000	24	3,5	132	56
98	474	563	61	1,4	P821_0070 K202VF0044 ED704U	1220	2290	30,55	336/11	3000	2600	4000	31	3,5	132	59
98	624	790	80	1,0	P821_0070 K202VF0044 ED706U	1220	2290	30,55	336/11	3000	2600	4000	44	3,5	132	66
100	166	184	13	4,1	P821_0050 K302VF0060 EK502U	560	900	30,00	30/1	2700	2300	3800	9,4	4	132	52
100	215	254	17	3,2	P821_0050 K302VF0060 ED503U	680	900	30,00	30/1	2700	2300	3800	12	4	132	55
100	277	301	22	3,2	P821_0050 K302VF0060 EK702U	1020	2250	30,00	30/1	2700	2300	3800	19	4	132	58
100	339	397	27	2,0	P821_0050 K302VF0060 ED505U	680	900	30,00	30/1	2700	2300	3800	17	4	132	59
100	378	423	30	2,4	P821_0050 K302VF0060 EK703U	1410	2250	30,00	30/1	2700	2300	3800	26	4	132	61
100	466	553	37	1,9	P821_0050 K302VF0060 ED704U	1600	2250	30,00	30/1	2700	2300	3800	32	4	132	64
100	613	776	49	1,5	P821_0050 K302VF0060 ED706U	1600	2900	30,00	30/1	2700	2300	3800	46	4	132	71
107	82	89	12	3,9	P821_0070 K202VF0040 EK501U	320	420	28,00	28/1	3000	2600	4000	5,9	3,5	132	46

PK

# Planetenwinkeltriebmotoren **PK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>P8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
107	120	131	17	2,6	P821_0070 K202VF0040 ED402U	320	420	28,00	28/1	3000	2600	4000	5,2	3,5	132	46
107	155	172	22	4,0	P821_0070 K202VF0040 EK502U	530	840	28,00	28/1	3000	2600	4000	8,4	3,5	132	47
107	156	174	22	2,0	P821_0070 K202VF0040 ED403U	320	420	28,00	28/1	3000	2600	4000	6,3	3,5	132	47
107	200	237	28	3,1	P821_0070 K202VF0040 ED503U	630	840	28,00	28/1	3000	2600	4000	11	3,5	132	50
107	258	281	36	2,4	P821_0070 K202VF0040 EK702U	950	2100	28,00	28/1	3000	2600	4000	18	3,5	132	53
107	316	370	45	2,0	P821_0070 K202VF0040 ED505U	630	840	28,00	28/1	3000	2600	4000	16	3,5	132	54
107	353	395	50	1,8	P821_0070 K202VF0040 EK703U	1180	2100	28,00	28/1	3000	2600	4000	25	3,5	132	56
107	435	516	61	1,4	P821_0070 K202VF0040 ED704U	1180	2100	28,00	28/1	3000	2600	4000	31	3,5	132	59
107	572	724	81	1,1	P821_0070 K202VF0040 ED706U	1180	2100	28,00	28/1	3000	2600	4000	44	3,5	132	66
112	248	269	22	3,5	P821_0050 K302VF0054 EK702U	910	2020	26,88	215/8	2700	2300	3800	19	4	132	58
112	339	379	31	2,6	P821_0050 K302VF0054 EK703U	1260	2020	26,88	215/8	2700	2300	3800	25	4	132	61
112	417	496	38	2,1	P821_0050 K302VF0054 ED704U	1520	2020	26,88	215/8	2700	2300	3800	32	4	132	64
112	549	695	49	1,6	P821_0050 K302VF0054 ED706U	1520	2020	26,88	215/8	2700	2300	3800	45	4	132	71
150	184	200	23	4,3	P821_0050 K302VF0040 EK702U	680	1500	20,00	20/1	2700	2300	3800	21	4	132	58
150	252	282	31	3,1	P821_0050 K302VF0040 EK703U	940	1500	20,00	20/1	2700	2300	3800	28	4	132	61
150	310	369	38	2,5	P821_0050 K302VF0040 ED704U	1130	1500	20,00	20/1	2700	2300	3800	34	4	132	64
150	408	517	51	1,9	P821_0050 K302VF0040 ED706U	1480	3200	20,00	20/1	2700	2300	3800	47	4	132	71
188	148	160	23	4,3	P821_0040 K302VF0040 EK702U	540	1200	16,00	16/1	2700	2300	3800	21	4	115	58
188	202	226	31	3,1	P821_0040 K302VF0040 EK703U	750	1200	16,00	16/1	2700	2300	3800	28	4	115	61
188	248	295	38	2,5	P821_0040 K302VF0040 ED704U	900	1200	16,00	16/1	2700	2300	3800	34	4	115	64
188	327	414	51	1,9	P821_0040 K302VF0040 ED706U	1190	2330	16,00	16/1	2700	2300	3800	48	4	115	71
250	111	120	23	4,3	P821_0030 K302VF0040 EK702U	410	900	12,00	12/1	2700	2300	3800	23	4,5	89	58
250	151	169	31	3,1	P821_0030 K302VF0040 EK703U	560	900	12,00	12/1	2700	2300	3800	29	4,5	89	61
250	186	221	38	2,5	P821_0030 K302VF0040 ED704U	680	900	12,00	12/1	2700	2300	3800	36	4,5	89	64
250	245	310	51	1,9	P821_0030 K302VF0040 ED706U	890	2160	12,00	12/1	2700	2300	3800	49	4,5	89	71
<b>P8K (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
49	903	1147	29	1,1	P821_0050 K302VF0175 ED505U	1600	2590	86,47	7955/92	3500	3100	5000	14	4	132	59
60	736	935	43	1,0	P821_0070 K202VF0100 ED505U	1400	2120	70,51	20167/286	3900	3500	5000	14	3,5	132	54
60	728	924	28	1,4	P821_0050 K302VF0140 ED505U	1570	2090	69,68	7525/108	3500	3100	5000	14	4	132	59
63	698	887	60	1,0	P821_0100 K202VF0067 ED505U	1200	2000	66,83	22790/341	3500	3100	4500	14	3,5	134	54
65	672	853	43	1,1	P821_0070 K202VF0092 ED505U	1400	1930	64,33	15953/248	3500	3100	4500	14	3,5	132	54
71	614	780	43	1,2	P821_0070 K202VF0084 ED505U	1330	1760	58,78	17458/297	3500	3100	4500	14	3,5	132	54
72	606	770	27	1,6	P821_0050 K302VF0115 ED505U	1310	1740	58,05	1161/20	3200	2800	4200	15	4	132	59
72	797	1071	35	1,3	P821_0050 K302VF0115 ED704U	1600	3200	58,05	1161/20	3200	2800	4200	30	4	132	64
90	489	621	44	1,4	P821_0070 K202VF0067 ED505U	1060	1400	46,78	15953/341	3500	3100	4500	14	3,5	132	54
90	643	863	58	1,0	P821_0070 K202VF0067 ED704U	1400	2800	46,78	15953/341	3500	3100	4500	30	3,5	132	59
91	484	615	27	1,9	P821_0050 K302VF0093 ED505U	1050	1390	46,34	5375/116	3200	2800	4200	15	4	132	59
91	637	854	36	1,5	P821_0050 K302VF0093 ED704U	1600	2900	46,34	5375/116	3200	2800	4200	30	4	132	64
91	658	1199	37	1,4	P821_0050 K302VF0093 ED706U	1600	3200	46,34	5375/116	3200	2800	4200	44	4	132	71
<b>P9K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2700 Nm)</b>																
10	1857	1948	23	1,1	P921_0070 K402VF0280 EK702U	2700	5400	194,4	9331/48	3600	3300	5000	16	3,5	271	93
11	1690	1773	22	1,2	P921_0070 K402VF0250 EK702U	2700	5400	177,0	29197/165	3600	3300	5000	16	3,5	271	93
12	1557	1634	22	1,3	P921_0070 K402VF0230 EK702U	2700	5400	163,0	3913/24	3600	3300	5000	16	3,5	271	93
14	1350	1417	21	1,5	P921_0070 K402VF0200 EK702U	2700	5400	141,4	9331/66	3600	3300	5000	16	3,5	271	93
14	1876	1995	30	1,1	P921_0070 K402VF0200 EK703U	2700	5400	141,4	9331/66	3600	3300	5000	23	3,5	271	96
16	1164	1221	20	1,7	P921_0070 K402VF0175 EK702U	2700	5400	121,8	731/6	3400	3000	4500	17	3,5	271	93
16	1616	1720	28	1,2	P921_0070 K402VF0175 EK703U	2700	5400	121,8	731/6	3400	3000	4500	23	3,5	271	96
17	1132	1188	20	1,8	P921_0070 K402VF0170 EK702U	2700	5400	118,6	3913/33	3600	3300	5000	16	3,5	271	93
17	1573	1673	28	1,3	P921_0070 K402VF0170 EK703U	2700	5400	118,6	3913/33	3600	3300	5000	23	3,5	271	96
21	928	974	19	2,2	P921_0070 K402VF0140 EK702U	2700	5400	97,20	9331/96	3400	3000	4500	17	3,5	271	93
21	1289	1372	27	1,6	P921_0070 K402VF0140 EK703U	2700	5400	97,20	9331/96	3400	3000	4500	24	3,5	271	96
21	1628	1792	34	1,2	P921_0070 K402VF0140 ED704U	2700	5400	97,20	9331/96	3400	3000	4500	30	3,5	271	100
23	846	888	19	2,4	P921_0070 K402VF0125 EK702U	2700	5400	88,61	2924/33	3400	3000	4500	17	3,5	271	93
23	1176	1251	26	1,7	P921_0070 K402VF0125 EK703U	2700	5400	88,61	2924/33	3400	3000	4500	24	3,5	271	96
23	1484	1634	33	1,3	P921_0070 K402VF0125 ED704U	2700	5400	88,61	2924/33	3400	3000	4500	30	3,5	271	100
25	770	808	18	2,6	P921_0070 K402VF0115 EK702U	2700	5400	80,63	645/8	3000	2600	4000	18	3,5	271	93



Planetenwinkeltriebmotoren **PK**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P9K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2700 Nm)</b>																
25	1070	1138	26	1,9	P921_0070 K402VF0115 EK703U	2700	5400	80,63	645/8	3000	2600	4000	25	3,5	271	96
25	1350	1487	32	1,5	P921_0070 K402VF0115 ED704U	2700	5400	80,63	645/8	3000	2600	4000	31	3,5	271	100
28	675	708	18	3,0	P921_0070 K402VF0100 EK702U	2390	5300	70,69	9331/132	3400	3000	4500	18	3,5	271	93
28	938	998	25	2,1	P921_0070 K402VF0100 EK703U	2700	5300	70,69	9331/132	3400	3000	4500	24	3,5	271	96
28	1184	1304	31	1,7	P921_0070 K402VF0100 ED704U	2700	5300	70,69	9331/132	3400	3000	4500	31	3,5	271	100
28	1563	1829	41	1,3	P921_0070 K402VF0100 ED706U	2700	5400	70,69	9331/132	3400	3000	4500	44	3,5	271	107
31	618	648	17	3,2	P921_0070 K402VF0092 EK702U	2190	4850	64,67	16555/256	3000	2600	4000	19	3,5	271	93
31	858	913	24	2,3	P921_0070 K402VF0092 EK703U	2700	4850	64,67	16555/256	3000	2600	4000	26	3,5	271	96
31	1083	1193	31	1,8	P921_0070 K402VF0092 ED704U	2700	4850	64,67	16555/256	3000	2600	4000	32	3,5	271	100
31	1430	1673	40	1,4	P921_0070 K402VF0092 ED706U	2700	5400	64,67	16555/256	3000	2600	4000	45	3,5	271	107
34	560	588	17	3,6	P921_0070 K402VF0084 EK702U	1990	4400	58,64	645/11	3000	2600	4000	19	3,5	271	93
34	778	828	24	2,6	P921_0070 K402VF0084 EK703U	2700	4400	58,64	645/11	3000	2600	4000	25	3,5	271	96
34	982	1081	30	2,0	P921_0070 K402VF0084 ED704U	2700	4400	58,64	645/11	3000	2600	4000	32	3,5	271	100
34	1297	1517	39	1,5	P921_0070 K402VF0084 ED706U	2700	5400	58,64	645/11	3000	2600	4000	45	3,5	271	107
38	498	523	17	4,0	P921_0070 K402VF0075 EK702U	1770	3910	52,19	12943/248	2600	2200	3500	21	3,5	271	93
38	692	737	23	2,9	P921_0070 K402VF0075 EK703U	2460	3910	52,19	12943/248	2600	2200	3500	27	3,5	271	96
38	874	963	29	2,3	P921_0070 K402VF0075 ED704U	2700	3910	52,19	12943/248	2600	2200	3500	34	3,5	271	100
38	1154	1350	38	1,7	P921_0070 K402VF0075 ED706U	2700	5400	52,19	12943/248	2600	2200	3500	47	3,5	271	107
43	449	471	16	4,5	P921_0070 K402VF0067 EK702U	1590	3530	47,03	1505/32	3000	2600	4000	20	3,5	271	93
43	624	664	22	3,2	P921_0070 K402VF0067 EK703U	2210	3530	47,03	1505/32	3000	2600	4000	26	3,5	271	96
43	788	867	28	2,5	P921_0070 K402VF0067 ED704U	2660	3530	47,03	1505/32	3000	2600	4000	33	3,5	271	100
43	1040	1217	37	1,9	P921_0070 K402VF0067 ED706U	2700	5400	47,03	1505/32	3000	2600	4000	46	3,5	271	107
48	401	421	16	5,0	P921_0070 K402VF0060 EK702U	1420	3150	42,00	42/1	2600	2200	3500	23	3,5	271	93
48	557	593	22	3,6	P921_0070 K402VF0060 EK703U	1980	3150	42,00	42/1	2600	2200	3500	29	3,5	271	96
48	703	775	28	2,8	P921_0070 K402VF0060 ED704U	2370	3150	42,00	42/1	2600	2200	3500	36	3,5	271	100
48	929	1087	36	2,2	P921_0070 K402VF0060 ED706U	2700	5400	42,00	42/1	2600	2200	3500	49	3,5	271	107
53	504	536	21	4,0	P921_0070 K402VF0054 EK703U	1790	2850	37,95	12943/341	2600	2200	3500	28	3,5	271	96
53	636	700	27	3,1	P921_0070 K402VF0054 ED704U	2140	2850	37,95	12943/341	2600	2200	3500	35	3,5	271	100
53	839	982	35	2,4	P921_0070 K402VF0054 ED706U	2700	5400	37,95	12943/341	2600	2200	3500	48	3,5	271	107
53	1611	2071	68	1,2	P921_0070 K402VF0054 ED808U	2700	5400	37,95	12943/341	2600	2200	3500	159	3,5	271	140
65	292	306	15	2,4	P921_0070 K402VF0044 EK702U	690	920	30,55	336/11	2600	2200	3500	25	3,5	271	93
65	405	431	21	4,3	P921_0070 K402VF0044 EK703U	1440	2290	30,55	336/11	2600	2200	3500	31	3,5	271	96
65	512	563	26	3,4	P921_0070 K402VF0044 ED704U	1720	2290	30,55	336/11	2600	2200	3500	38	3,5	271	100
65	675	790	35	2,9	P921_0070 K402VF0044 ED706U	2620	5400	30,55	336/11	2600	2200	3500	51	3,5	271	107
65	1296	1667	66	1,5	P921_0070 K402VF0044 ED808U	2700	5400	30,55	336/11	2600	2200	3500	162	3,5	271	140
71	371	395	21	4,3	P921_0070 K402VF0040 EK703U	1320	2100	28,00	28/1	2600	2200	3500	32	3,5	271	96
71	469	516	26	3,4	P921_0070 K402VF0040 ED704U	1580	2100	28,00	28/1	2600	2200	3500	39	3,5	271	100
71	619	724	35	3,0	P921_0070 K402VF0040 ED706U	2400	5400	28,00	28/1	2600	2200	3500	52	3,5	271	107
71	1188	1528	67	1,6	P921_0070 K402VF0040 ED808U	2700	5400	28,00	28/1	2600	2200	3500	163	3,5	271	140
<b>P9K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2700 Nm)</b>																
6,2	1416	1534	8,8	1,4	P921_0070 K402VF0690 EK501U	2700	4280	485,4	38829/80	3600	3300	5000	3,3	3,5	271	86
7,7	1137	1233	8,4	1,8	P921_0070 K402VF0560 EK501U	2700	5400	389,9	17157/44	3600	3300	5000	3,4	3,5	271	86
8,5	1030	1116	8,9	1,8	P921_0070 K402VF0500 EK501U	2200	3110	353,0	38829/110	3600	3300	5000	3,3	3,5	271	86
9,3	945	1025	8,0	2,1	P921_0070 K402VF0460 EK501U	2700	5400	324,2	4214/13	3600	3300	5000	3,5	3,5	271	86
9,3	1793	1992	15	1,1	P921_0070 K402VF0460 EK502U	2700	5400	324,2	4214/13	3600	3300	5000	6,0	3,5	271	88
11	827	897	7,7	2,4	P921_0070 K402VF0410 EK501U	2510	4450	283,6	34314/121	3600	3300	5000	3,4	3,5	271	86
11	1569	1742	15	1,3	P921_0070 K402VF0410 EK502U	2510	4450	283,6	34314/121	3600	3300	5000	5,9	3,5	271	88
12	710	769	7,4	2,8	P921_0070 K402VF0350 EK501U	2700	5400	243,3	29197/120	3600	3300	5000	3,7	3,5	271	86
12	1346	1495	14	1,5	P921_0070 K402VF0350 EK502U	2700	5400	243,3	29197/120	3600	3300	5000	6,1	3,5	271	88
12	1740	2060	18	1,2	P921_0070 K402VF0350 ED503U	2700	5400	243,3	29197/120	3600	3300	5000	8,7	3,5	271	90
13	688	745	7,4	2,9	P921_0070 K402VF0340 EK501U	2700	5160	235,7	33712/143	3600	3300	5000	3,5	3,5	271	86
13	1304	1448	14	1,5	P921_0070 K402VF0340 EK502U	2700	5160	235,7	33712/143	3600	3300	5000	6,0	3,5	271	88
13	1686	1996	18	1,2	P921_0070 K402VF0340 ED503U	2700	5160	235,7	33712/143	3600	3300	5000	8,6	3,5	271	90
15	567	615	7,0	3,5	P921_0070 K402VF0280 EK501U	2700	5380	194,4	9331/48	3600	3300	5000	3,9	3,5	271	86
15	1076	1194	13	1,9	P921_0070 K402VF0280 EK502U	2700	5380	194,4	9331/48	3600	3300	5000	6,3	3,5	271	88
15	1390	1646	17	1,4	P921_0070 K402VF0280 ED503U	2700	5380	194,4	9331/48	3600	3300	5000	8,9	3,5	271	90
15	1793	1948	22	1,1	P921_0070 K402VF0280 EK702U	2700	5400	194,4	9331/48	3600	3300	5000	16	3,5	271	93
17	516	559	6,9	3,9	P921_0070 K402VF0250 EK501U	2500	4240	177,0	29197/165	3600	3300	5000	3,7	3,5	271	86
17	979	1087	13	2,0	P921_0070 K402VF0250 EK502U	2700	4240	177,0	29197/165	3600	3300	5000	6,2	3,5	271	88

# Planetenwinkeltriebmotoren **PK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup>	[arcmin]	[Nm/	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	kcm <sup>2</sup> ]		arcmin]	
<b>P9K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2700 Nm)</b>																
17	1265	1498	17	1,6	P921_0070 K402VF0250 ED503U	2700	4240	177,0	29197/165	3600	3300	5000	8,8	3,5	271	90
17	1632	1773	22	1,2	P921_0070 K402VF0250 EK702U	2700	5400	177,0	29197/165	3600	3300	5000	16	3,5	271	93
18	476	515	6,7	4,2	P921_0070 K402VF0230 EK501U	2300	4890	163,0	3913/24	3600	3300	5000	4,1	3,5	271	86
18	902	1002	13	2,2	P921_0070 K402VF0230 EK502U	2700	4890	163,0	3913/24	3600	3300	5000	6,6	3,5	271	88
18	1166	1381	16	1,7	P921_0070 K402VF0230 ED503U	2700	4890	163,0	3913/24	3600	3300	5000	9,1	3,5	271	90
18	1503	1634	21	1,3	P921_0070 K402VF0230 EK702U	2700	5400	163,0	3913/24	3600	3300	5000	16	3,5	271	93
21	412	447	6,5	4,9	P921_0070 K402VF0200 EK501U	2000	3910	141,4	9331/66	3600	3300	5000	3,9	3,5	271	86
21	782	869	12	2,6	P921_0070 K402VF0200 EK502U	2660	3910	141,4	9331/66	3600	3300	5000	6,4	3,5	271	88
21	1011	1197	16	2,0	P921_0070 K402VF0200 ED503U	2700	3910	141,4	9331/66	3600	3300	5000	9,0	3,5	271	90
21	1304	1417	21	1,5	P921_0070 K402VF0200 EK702U	2700	5400	141,4	9331/66	3600	3300	5000	16	3,5	271	93
21	1596	1869	25	1,3	P921_0070 K402VF0200 ED505U	2700	3910	141,4	9331/66	3600	3300	5000	14	3,5	271	95
21	1783	1995	28	1,1	P921_0070 K402VF0200 EK703U	2700	5400	141,4	9331/66	3600	3300	5000	23	3,5	271	96
25	674	749	12	3,0	P921_0070 K402VF0175 EK502U	2290	3660	121,8	731/6	3400	3000	4500	7,1	3,5	271	88
25	871	1032	15	2,3	P921_0070 K402VF0175 ED503U	2700	3660	121,8	731/6	3400	3000	4500	9,7	3,5	271	90
25	1123	1221	20	1,8	P921_0070 K402VF0175 EK702U	2700	5400	121,8	731/6	3400	3000	4500	17	3,5	271	93
25	1376	1611	24	1,5	P921_0070 K402VF0175 ED505U	2700	3660	121,8	731/6	3400	3000	4500	15	3,5	271	95
25	1536	1720	27	1,3	P921_0070 K402VF0175 EK703U	2700	5400	121,8	731/6	3400	3000	4500	23	3,5	271	96
25	656	729	12	3,0	P921_0070 K402VF0170 EK502U	2230	3560	118,6	3913/33	3600	3300	5000	6,7	3,5	271	88
25	848	1004	15	2,4	P921_0070 K402VF0170 ED503U	2680	3560	118,6	3913/33	3600	3300	5000	9,3	3,5	271	90
25	1093	1188	20	1,8	P921_0070 K402VF0170 EK702U	2700	5400	118,6	3913/33	3600	3300	5000	16	3,5	271	93
25	1339	1567	24	1,5	P921_0070 K402VF0170 ED505U	2680	3560	118,6	3913/33	3600	3300	5000	14	3,5	271	95
25	1495	1673	27	1,3	P921_0070 K402VF0170 EK703U	2700	5400	118,6	3913/33	3600	3300	5000	23	3,5	271	96
31	896	974	19	2,2	P921_0070 K402VF0140 EK702U	2700	5400	97,20	9331/96	3400	3000	4500	17	3,5	271	93
31	1225	1372	26	1,6	P921_0070 K402VF0140 EK703U	2700	5400	97,20	9331/96	3400	3000	4500	24	3,5	271	96
31	1509	1792	31	1,3	P921_0070 K402VF0140 ED704U	2700	5400	97,20	9331/96	3400	3000	4500	30	3,5	271	100
34	490	544	11	4,1	P921_0070 K402VF0125 EK502U	1670	2660	88,61	2924/33	3400	3000	4500	7,3	3,5	271	88
34	634	750	14	3,2	P921_0070 K402VF0125 ED503U	2000	2660	88,61	2924/33	3400	3000	4500	9,9	3,5	271	90
34	817	888	18	2,4	P921_0070 K402VF0125 EK702U	2700	5400	88,61	2924/33	3400	3000	4500	17	3,5	271	93
34	1000	1171	22	2,0	P921_0070 K402VF0125 ED505U	2000	2660	88,61	2924/33	3400	3000	4500	15	3,5	271	95
34	1117	1251	25	1,8	P921_0070 K402VF0125 EK703U	2700	5400	88,61	2924/33	3400	3000	4500	24	3,5	271	96
34	1376	1634	31	1,5	P921_0070 K402VF0125 ED704U	2700	5400	88,61	2924/33	3400	3000	4500	30	3,5	271	100
37	743	808	18	2,7	P921_0070 K402VF0115 EK702U	2700	5400	80,63	645/8	3000	2600	4000	18	3,5	271	93
37	1017	1138	24	2,0	P921_0070 K402VF0115 EK703U	2700	5400	80,63	645/8	3000	2600	4000	25	3,5	271	96
37	1252	1487	30	1,6	P921_0070 K402VF0115 ED704U	2700	5400	80,63	645/8	3000	2600	4000	31	3,5	271	100
37	1639	1912	39	1,2	P921_0070 K402VF0115 EK803U	2700	5400	80,63	645/8	3000	2600	4000	66	3,5	271	112
42	652	708	17	3,1	P921_0070 K402VF0100 EK702U	2390	5300	70,69	9331/132	3400	3000	4500	18	3,5	271	93
42	891	998	24	2,2	P921_0070 K402VF0100 EK703U	2700	5300	70,69	9331/132	3400	3000	4500	24	3,5	271	96
42	1097	1304	29	1,8	P921_0070 K402VF0100 ED704U	2700	5300	70,69	9331/132	3400	3000	4500	31	3,5	271	100
42	1437	1676	38	1,4	P921_0070 K402VF0100 EK803U	2700	5400	70,69	9331/132	3400	3000	4500	65	3,5	271	112
42	1443	1829	38	1,4	P921_0070 K402VF0100 ED706U	2700	5400	70,69	9331/132	3400	3000	4500	44	3,5	271	107
46	596	648	17	3,4	P921_0070 K402VF0092 EK702U	2190	4850	64,67	16555/256	3000	2600	4000	19	3,5	271	93
46	815	913	23	2,5	P921_0070 K402VF0092 EK703U	2700	4850	64,67	16555/256	3000	2600	4000	26	3,5	271	96
46	1004	1193	28	2,0	P921_0070 K402VF0092 ED704U	2700	4850	64,67	16555/256	3000	2600	4000	32	3,5	271	100
46	1314	1533	37	1,5	P921_0070 K402VF0092 EK803U	2700	5400	64,67	16555/256	3000	2600	4000	67	3,5	271	112
46	1320	1673	37	1,5	P921_0070 K402VF0092 ED706U	2700	5400	64,67	16555/256	3000	2600	4000	45	3,5	271	107
51	541	588	16	3,7	P921_0070 K402VF0084 EK702U	1990	4400	58,64	645/11	3000	2600	4000	19	3,5	271	93
51	739	828	23	2,7	P921_0070 K402VF0084 EK703U	2700	4400	58,64	645/11	3000	2600	4000	25	3,5	271	96
51	910	1081	28	2,2	P921_0070 K402VF0084 ED704U	2700	4400	58,64	645/11	3000	2600	4000	32	3,5	271	100
51	1192	1390	36	1,7	P921_0070 K402VF0084 EK803U	2700	5400	58,64	645/11	3000	2600	4000	66	3,5	271	112
51	1197	1517	36	1,7	P921_0070 K402VF0084 ED706U	2700	5400	58,64	645/11	3000	2600	4000	45	3,5	271	107
57	481	523	16	4,2	P921_0070 K402VF0075 EK702U	1770	3910	52,19	12943/248	2600	2200	3500	21	3,5	271	93
57	658	737	22	3,0	P921_0070 K402VF0075 EK703U	2460	3910	52,19	12943/248	2600	2200	3500	27	3,5	271	96
57	810	963	27	2,5	P921_0070 K402VF0075 ED704U	2700	3910	52,19	12943/248	2600	2200	3500	34	3,5	271	100
57	1061	1238	35	1,9	P921_0070 K402VF0075 EK803U	2700	5400	52,19	12943/248	2600	2200	3500	68	3,5	271	112
57	1066	1350	35	1,9	P921_0070 K402VF0075 ED706U	2700	5400	52,19	12943/248	2600	2200	3500	47	3,5	271	107
64	434	471	16	4,5	P921_0070 K402VF0067 EK702U	1590	3530	47,03	1505/32	3000	2600	4000	20	3,5	271	93
64	593	664	22	3,3	P921_0070 K402VF0067 EK703U	2210	3530	47,03	1505/32	3000	2600	4000	26	3,5	271	96
64	730	867	27	2,7	P921_0070 K402VF0067 ED704U	2660	3530	47,03	1505/32	3000	2600	4000	33	3,5	271	100
64	956	1115	35	2,0	P921_0070 K402VF0067 EK803U	2660	5400	47,03	1505/32	3000	2600	4000	68	3,5	271	112
64	960	1217	35	2,0	P921_0070 K402VF0067 ED706U	2700	5400	47,03	1505/32	3000	2600	4000	46	3,5	271	107
64	1328	2080	49	1,5	P921_0070 K402VF0067 ED806U	2700	5400	47,03	1505/32	3000	2600	4000	121	3,5	271	129
71	232	258	9,6	4,1	P921_0070 K402VF0060 EK502U	790	1260	42,00	42/1	2600	2200	3500	13	3,5	271	88

Planetenwinkelgetriebemotoren **PK**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PK36!

Please take notice of the indications on page PK36!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PK36!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>P9K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2700 Nm)</b>																
71	300	356	12	3,2	P921_0070 K402VF0060 ED503U	950	1260	42,00	42/1	2600	2200	3500	15	3,5	271	90
71	387	421	16	4,9	P921_0070 K402VF0060 EK702U	1420	3150	42,00	42/1	2600	2200	3500	23	3,5	271	93
71	474	555	20	2,0	P921_0070 K402VF0060 ED505U	950	1260	42,00	42/1	2600	2200	3500	20	3,5	271	95
71	530	593	22	3,6	P921_0070 K402VF0060 EK703U	1980	3150	42,00	42/1	2600	2200	3500	29	3,5	271	96
71	652	775	27	2,9	P921_0070 K402VF0060 ED704U	2370	3150	42,00	42/1	2600	2200	3500	36	3,5	271	100
71	854	996	35	2,2	P921_0070 K402VF0060 EK803U	2370	5400	42,00	42/1	2600	2200	3500	70	3,5	271	112
71	858	1087	36	2,2	P921_0070 K402VF0060 ED706U	2700	5400	42,00	42/1	2600	2200	3500	49	3,5	271	107
71	1186	1857	49	1,6	P921_0070 K402VF0060 ED806U	2700	5400	42,00	42/1	2600	2200	3500	124	3,5	271	129
79	479	536	22	3,8	P921_0070 K402VF0054 EK703U	1790	2850	37,95	12943/341	2600	2200	3500	28	3,5	271	96
79	589	700	27	3,1	P921_0070 K402VF0054 ED704U	2140	2850	37,95	12943/341	2600	2200	3500	35	3,5	271	100
79	771	900	36	2,4	P921_0070 K402VF0054 EK803U	2140	5400	37,95	12943/341	2600	2200	3500	70	3,5	271	112
79	775	982	36	2,4	P921_0070 K402VF0054 ED706U	2700	5400	37,95	12943/341	2600	2200	3500	48	3,5	271	107
79	1071	1678	50	1,7	P921_0070 K402VF0054 ED806U	2700	5400	37,95	12943/341	2600	2200	3500	123	3,5	271	129
98	169	188	9,9	4,1	P921_0070 K402VF0044 EK502U	570	920	30,55	336/11	2600	2200	3500	15	3,5	271	88
98	218	259	13	3,2	P921_0070 K402VF0044 ED503U	690	920	30,55	336/11	2600	2200	3500	17	3,5	271	90
98	282	306	16	2,4	P921_0070 K402VF0044 EK702U	690	920	30,55	336/11	2600	2200	3500	25	3,5	271	93
98	345	404	20	2,0	P921_0070 K402VF0044 ED505U	690	920	30,55	336/11	2600	2200	3500	22	3,5	271	95
98	385	431	23	4,4	P921_0070 K402VF0044 EK703U	1440	2290	30,55	336/11	2600	2200	3500	31	3,5	271	96
98	474	563	28	3,6	P921_0070 K402VF0044 ED704U	1720	2290	30,55	336/11	2600	2200	3500	38	3,5	271	100
98	621	724	36	2,7	P921_0070 K402VF0044 EK803U	1720	5400	30,55	336/11	2600	2200	3500	72	3,5	271	112
98	624	790	37	2,7	P921_0070 K402VF0044 ED706U	2620	5400	30,55	336/11	2600	2200	3500	51	3,5	271	107
98	862	1351	51	2,0	P921_0070 K402VF0044 ED806U	2700	5400	30,55	336/11	2600	2200	3500	126	3,5	271	129
107	353	395	23	4,5	P921_0070 K402VF0040 EK703U	1320	2100	28,00	28/1	2600	2200	3500	32	3,5	271	96
107	435	516	28	3,6	P921_0070 K402VF0040 ED704U	1580	2100	28,00	28/1	2600	2200	3500	39	3,5	271	100
107	569	664	37	2,9	P921_0070 K402VF0040 EK803U	1580	5400	28,00	28/1	2600	2200	3500	74	3,5	271	112
107	572	724	37	2,9	P921_0070 K402VF0040 ED706U	2400	5400	28,00	28/1	2600	2200	3500	52	3,5	271	107
107	790	1238	51	2,1	P921_0070 K402VF0040 ED806U	2700	5400	28,00	28/1	2600	2200	3500	127	3,5	271	129
<b>P9K (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2700 Nm)</b>																
30	1477	1876	23	1,4	P921_0070 K402VF0200 ED505U	2700	3910	141,4	9331/66	3600	3300	5000	14	3,5	271	95
34	1272	1616	22	1,6	P921_0070 K402VF0175 ED505U	2700	3660	121,8	731/6	3400	3000	4500	15	3,5	271	95
35	1238	1573	22	1,6	P921_0070 K402VF0170 ED505U	2680	3560	118,6	3913/33	3600	3300	5000	14	3,5	271	95
43	1335	1792	28	1,5	P921_0070 K402VF0140 ED704U	2700	5400	97,20	9331/96	3400	3000	4500	30	3,5	271	100
47	925	1176	21	2,2	P921_0070 K402VF0125 ED505U	2000	2660	88,61	2924/33	3400	3000	4500	15	3,5	271	95
47	1217	1634	27	1,6	P921_0070 K402VF0125 ED704U	2700	5400	88,61	2924/33	3400	3000	4500	30	3,5	271	100
59	971	1304	26	2,1	P921_0070 K402VF0100 ED704U	2700	5300	70,69	9331/132	3400	3000	4500	31	3,5	271	100
59	1004	1829	27	2,0	P921_0070 K402VF0100 ED706U	2700	5400	70,69	9331/132	3400	3000	4500	44	3,5	271	107

PK

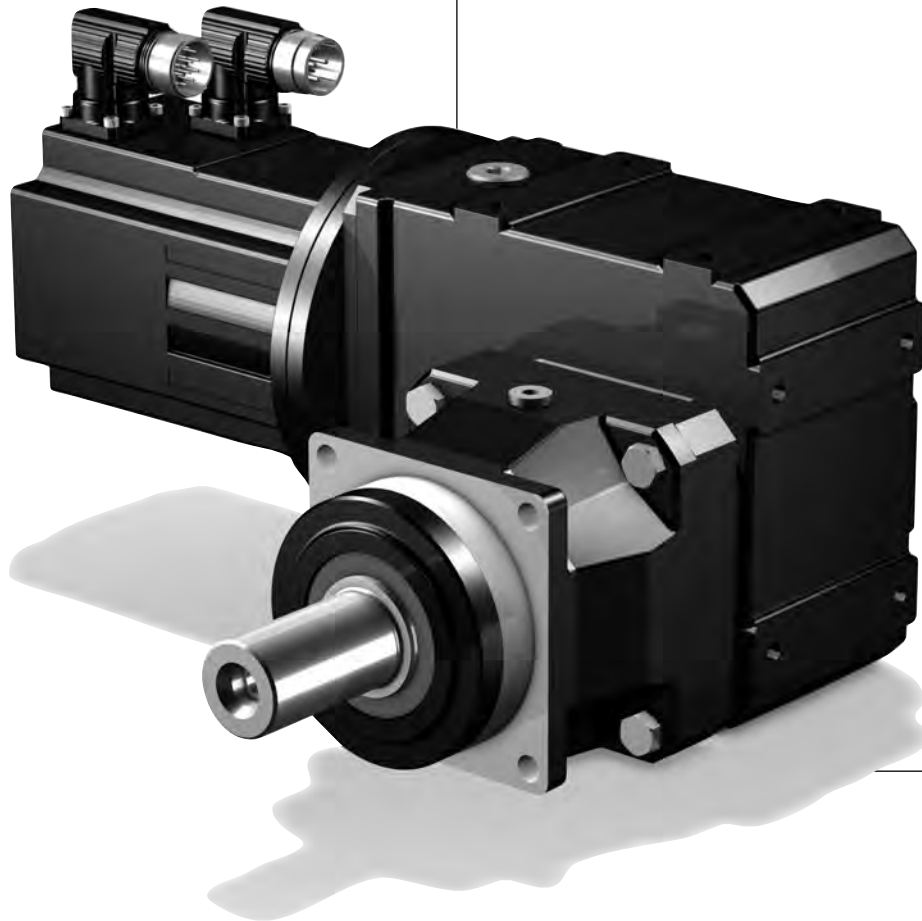




Maßbilder: **SMS**  
Planetenwinkel-  
getriebemotoren **PK**

*Dimensioned drawings:*  
**SMS PK** *Right-Angle*  
*Planetary Geared Motors*

Croquis cotés: Moto-  
réducteurs planétaires  
à couple conique  
**SMS PK**



PK

# Planetenwinkeltriebmotoren **PK**

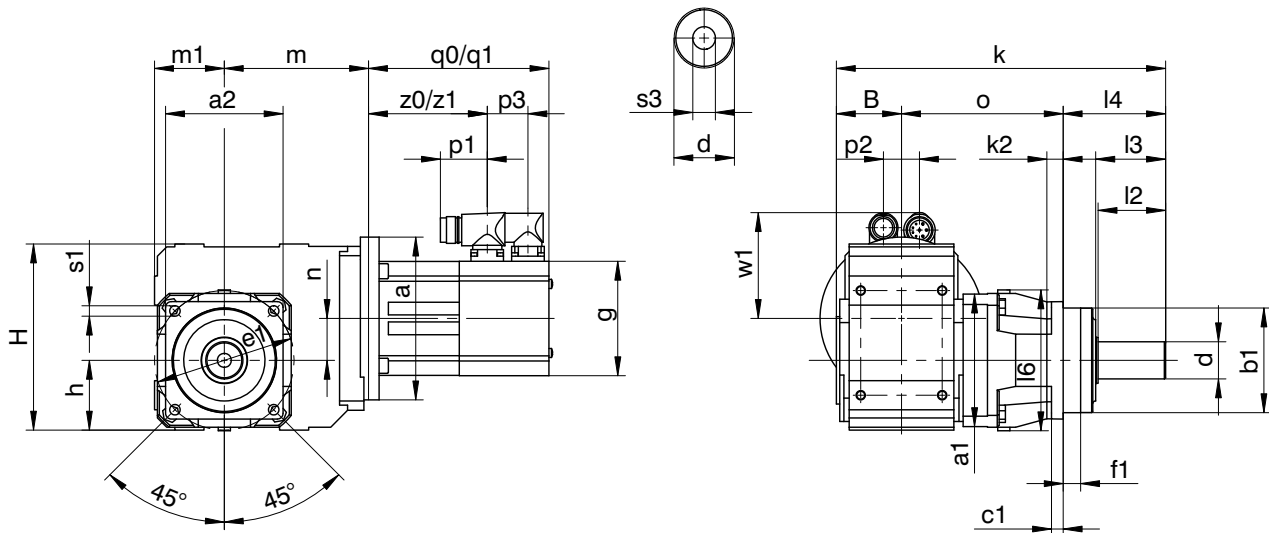
## Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



## P5K1\_E\_ - P9K4\_E\_

q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein



Abtriebswelle auch mit Passfeder lieferbar (siehe Seite P3)! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered with key (see page P3). Please refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible également avec clavette (voir page P3). Regardez les remarques à la page A12!

Typ	□a1	□a2	øb1	B	c1	ød	øe1	f1	h
P521.....K102	114	101	90h6	56	10	32k6	120	15,0	60
P721.....K102	145	145	130h6	56	15	40k6	165	3,5	60
P721.....K202	145	145	130h6	70	15	40k6	165	3,5	65
P821.....K202	190	190	160h6	70	15	55k6	215	10,0	65
P821.....K302	190	190	160h6	76	15	55k6	215	10,0	75
P921.....K402	225	212	180h6	90	17	75k6	250	10,0	90

Maße a, m, n siehe nächste Seite.

Dimensions a, m, n see next page.

Dimensions a, m, n voir la page suivant.

Typ	H	k	k2	l2	l3	l4	l6	m1	o	øs1	s3
P521.....K102	160	283,0	14	58	60,0	88	121	60	139,0	9	M12
P721.....K102	160	318,0	-	82	85,0	112	145	60	150,0	11	M16
P721.....K202	190	346,0	-	82	85,0	112	145	65	164,0	11	M16
P821.....K202	190	384,5	-	82	85,0	112	190	65	202,5	14	M20
P821.....K302	213	398,0	-	82	85,0	112	190	75	210,0	14	M20
P921.....K402	240	490,5	22	105	109,0	143	225	90	257,5	18	M20

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED302	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
ED303	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
ED401	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
ED402	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
ED403	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
ED503	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
ED505	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
ED704	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
ED706	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
ED706*	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
ED806	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
ED806*	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
ED808	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
ED808*	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
EK501	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
EK502	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
EK702	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
EK703	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
EK803	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

\* ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110

# Planetenwinkeltriebmotoren **PK**

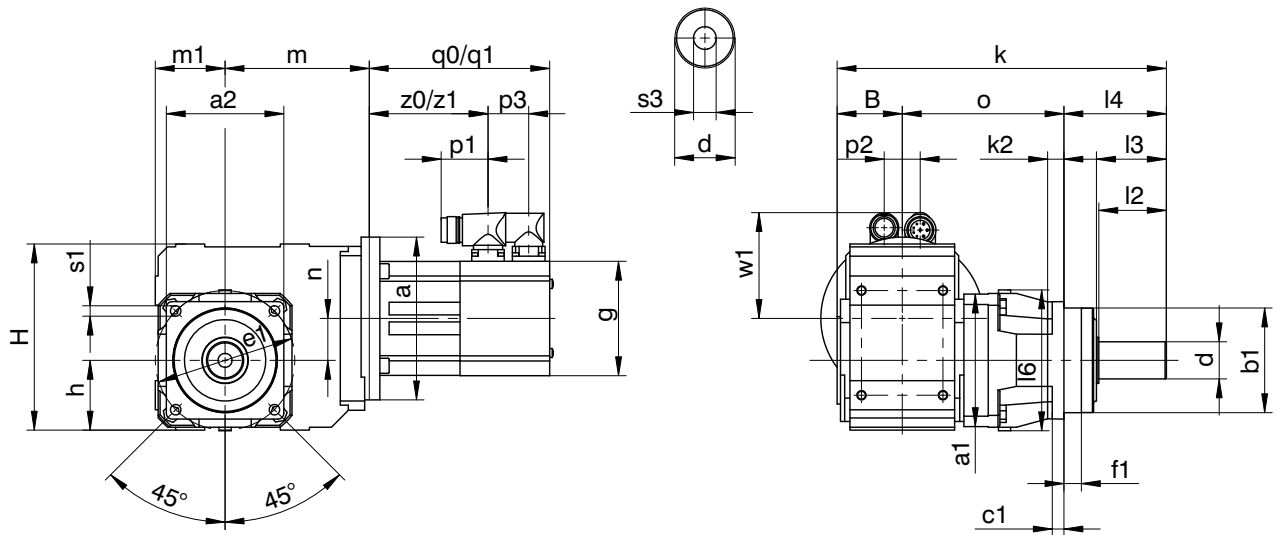
## Right-Angle Planetary Geared Motors **PK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PK**



q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein

**P5K1\_E\_ - P9K4\_E\_**



Abtriebswelle auch mit Passfeder lieferbar (siehe Seite P3)! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered with key (see page P3). Please refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible également avec clavette (voir page P3). Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
<b>P5K1</b>	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-	-	-	-
<b>P7K1</b>	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-	-	-	-
<b>P7K2</b>	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0	-	-	-
<b>P8K2</b>	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0	-	-	-
<b>P8K3</b>	∅140	163	52,5	∅140	163	52,5	∅160	167	52,5	∅200	169	52,5	-	-	-
<b>P9K4</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	187	60,0	∅200	189	60,0	∅250	192	60,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.





# SMS Planetengetriebemotoren PH

## SMS PH Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires SMS PH



#### High-Performance Präzisions-Planeten- getriebemotoren

- Beschleunigungsmoment:  
34 – 6910 Nm
- niedriges Drehspiel:  
3 arcmin (PH3 = 4 arcmin)
- extrem hohe Verdreh- und  
Kippsteifigkeit
- einheitliche Ölmenge,  
einsetzbar in allen Einbaulagen
- Dichtring aus FKM am Eintrieb,  
Dauerbetrieb ohne Kühlung
- überlegene Verzahnungs-  
technologie
- geringe Massenträgheits-  
momente
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  
1-stufig  $\geq 96\%$   
2-stufig  $\geq 93\%$

#### High Performance Precision Planetary Geared Motors

- *Acceleration torque:*  
34 – 6910 Nm
- *Low backlash:*  
3 arcmin (PH3 = 4 arcmin)
- *extremely high torsional and  
tilting stiffness*
- *consistent oil quantity, suitable  
for every mounting position*
- *FKM seal at input,  
continuous operation  
without cooling*
- *advanced gear technology*
- *low mass moments of inertia*
- *quiet running*
- *efficiency:*  
1 stage  $\geq 96\%$   
2 stage  $\geq 93\%$

#### Motoréducteur planétaire de précision à hautes performances

- Couple d'accélération  
34 – 6910 Nm
- Jeu réduit  
3 arcmin (PH3 = 4 arcmin)
- Exceptionnelle stabilité  
longitudinale et circonférentielle
- Quantité de huile unitaire, utilisable  
en toute les positions de montage
- Bague d'étanchéité FKM à  
l'entrée, service prolongé sans  
refroidissement
- Haute technologie de denture
- Faibles moments d'inertie  
de masse
- Marche extrêmement silencieuse
- Rendement:  
1-train  $\geq 96\%$   
2-trains  $\geq 93\%$

## SMS PH



# SMS Planetengetriebemotoren PHV

## SMS PHV Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires SMS PHV



#### High-Performance Präzisions-Planeten- getriebemotoren

- Beschleunigungsmoment:  
PHV933: 2950 Nm  
PHV1033: 7500 Nm
- niedriges Drehspiel: 3 arcmin
- hohe Übersetzungen (> 60) in kompakter Bauweise durch leistungsverzweigte Vorgelegestufen
- extrem hohe Verdreh- und Kippsteifigkeit
- einheitliche Ölmenge, einsetzbar in allen Einbaulagen
- Dichtring aus FKM am Eintrieb, Dauerbetrieb ohne Kühlung
- überlegene Verzahnungstechnologie
- geringe Massenträgheitsmomente
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  $\geq 90\%$

#### High Performance Precision Planetary Geared Motors

- *Acceleration torque:*  
PHV933: 2950 Nm  
PHV1033: 7500 Nm
- *Low backlash: 3 arcmin*
- *High ratios (> 60) in compact design with power-branched transmission gear steps*
- *extremely high torsional and tilting stiffness*
- *consistent oil quantity, suitable for every mounting position*
- *FKM seal at input, continuous operation without cooling*
- *advanced gear technology*
- *low mass moments of inertia*
- *quiet running*
- *efficiency:  $\geq 90\%$*

#### Motoréducteur planétaire de précision à hautes performances

- Couple d'accélération  
PHV933: 2950 Nm  
PHV1033: 7500 Nm
- Jeu réduit: 3 arcmin
- Rapports de réduction élevés (> 60) en version compacte par l'intermédiaire d'étages de réducteur à répartition de couple
- Exceptionnelle stabilité longitudinale et circonférentielle
- Quantité de huile unitaire, utilisable en toute les positions de montage
- Bague d'étanchéité FKM à l'entrée, service prolongé sans refroidissement
- Haute technologie de denture
- Faibles moments d'inertie de masse
- Marche extrêmement silencieuse
- Rendement:  $\geq 90\%$

## SMS PHV



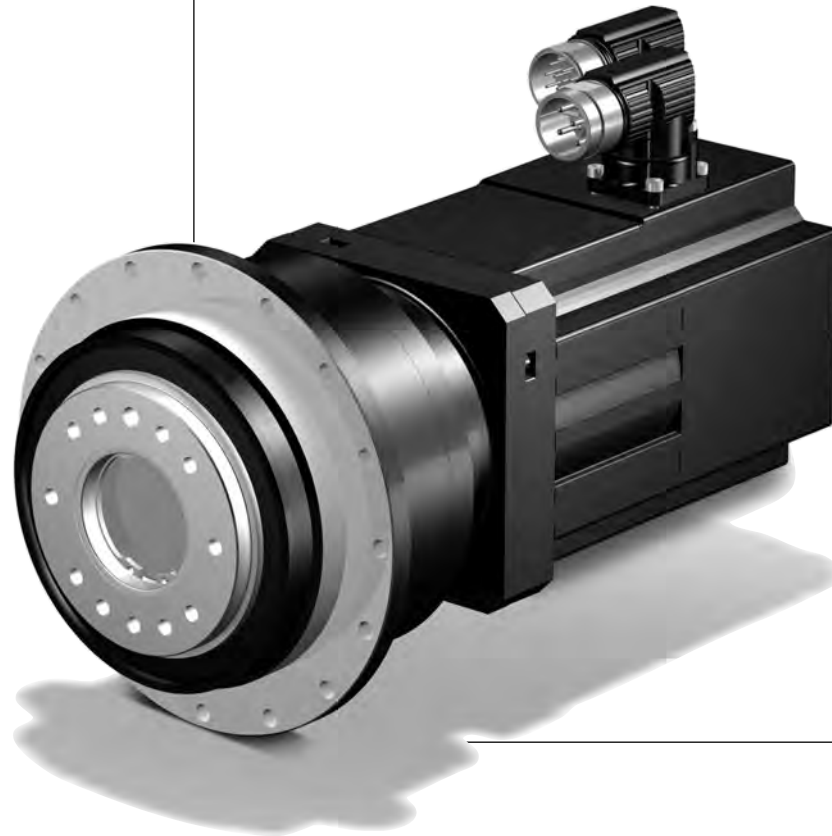
## SMS

Planetengetriebe-  
motoren **PH**

## SMS PH

Planetary Geared  
Motors

Motoréducteurs  
planétaires **SMS PH**



PH

### Inhaltsübersicht PH

Typenbezeichnung  
Wellen- / Gehäuseausführung  
Abtrieb PH  
Auswahltabelle:  
SMS Planetengetriebemotoren PH  
Maßbilder:  
SMS Planetengetriebemotoren PH

### Contents PH

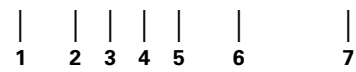
PH2 *Type designation*  
PH3 *Shaft / housing design*  
*Output PH*  
*Selection table:*  
PH5 *SMS PH Planetary Geared Motors*  
*Dimensioned drawings:*  
PH19 *SMS PH Planetary Geared Motors*

### Sommaire PH

PH2 Désignation des types PH2  
PH2 Exécution de l'arbre / de carter PH2  
PH3 Sortie réducteur PH PH3  
PH3 Tableau de sélection:  
PH5 Motoréducteurs planétaires SMS PH PH5  
PH5 Croquis cotés:  
PH19 Motoréducteurs planétaires SMS PH PH19



**PH 5 2 2 F 0250 ED401U**



**PH522 F 0250 ED401U**



**PH522 F 0250 EK501B**

**fremdbelüftet  
forced cooled  
ventilé forcé**



- 1** Getriebetyp  
**PH** - Planetengetriebe  
**PHV** - Planetengetriebe
- 2** Getriebegröße
- 3** Generationsziffer
- 4** Stufenzahl  
**1** - 1-stufig  
**2** - 2-stufig  
**3** - 3-stufig
- 5** Ausführung  
**F** - Flanschswelle
- 6** Übersetzungskennzahl  $i \times 10$
- 7** Motortyp  
**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

- 1** Gear unit type  
**PH** - Planetary gear unit  
**PHV** - Planetary gear unit
- 2** Gear unit size
- 3** Generation number
- 4** Stages  
**1** - 1 stage  
**2** - 2 stage  
**3** - 3 stage
- 5** Design  
**F** - flange shaft
- 6** Transmission ratio  $i \times 10$
- 7** Motor type  
**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

- 1** Type de réducteur  
**PH** - Réducteur planétaire  
**PHV** - Réducteur planétaire
- 2** Taille du réducteur
- 3** No. de génération
- 4** Nombre de vitesses  
**1** - 1-train  
**2** - 2-trains  
**3** - 3-trains
- 5** Exécution  
**F** - Arbre à bride
- 6** Rapport de transmission  $i \times 10$
- 7** Type de moteur  
**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

Ordering data according to the type designation above.

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.

Weitere Bestellangaben:

Further ordering details:

Autres références de commande:

- Angabe, ob Radialwellendichtringe am Abtrieb aus FKM oder NBR.  
Empfehlung: FKM für Einschaltdauer >60%
- Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

- Indication as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time > 60%.
- reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

- indiquer si les joints tournants sur la sortie sont en FKM ou en NBR  
Recommandation: FKM pour une durée de mise en circuit > 60%.
- fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

**Kabeleinführung:**

Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L.  
Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen.

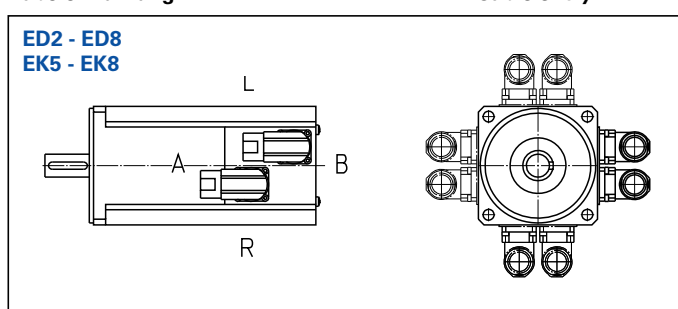
**Cable entry:**

Standard cable entry terminal box side L.  
Power and control connectors are both rotatable in any position.

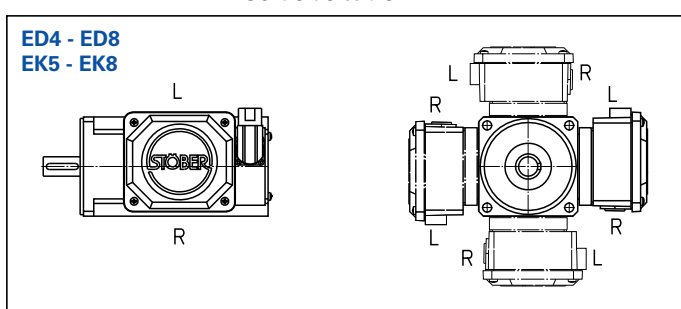
**Sortie de câble:**

Sortie de câble boîte à bornes standard côté L.  
Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions.

**Kabeleinführung:**



**Cable entry:**



**Sortie de câble:**

Wellen- / Gehäuse-  
ausführung

Abtrieb **PH + PHV**  
ISO 9409 (PH3 - PH8)

Shaft / housing design

Output **PH + PHV**  
ISO 9409 (PH3 - PH8)

Exécution de l'arbre /  
de carter

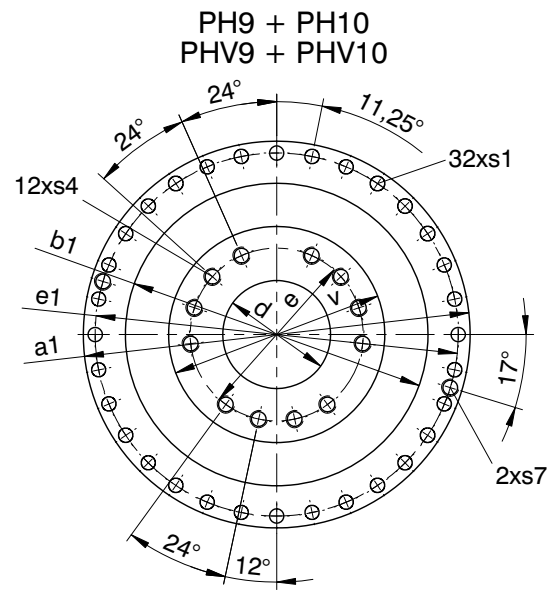
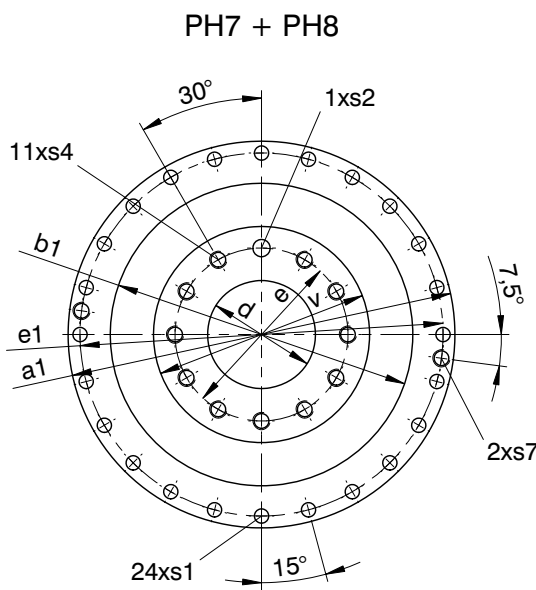
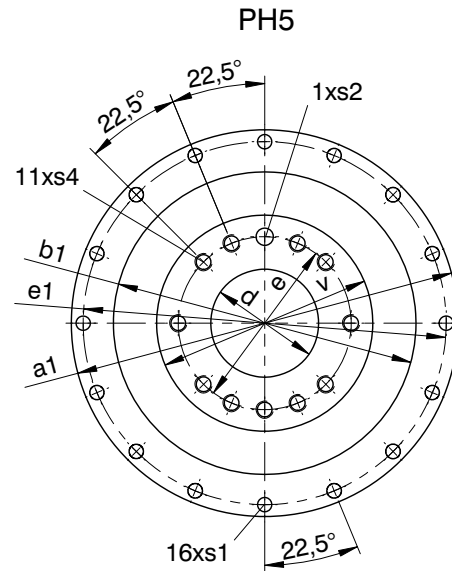
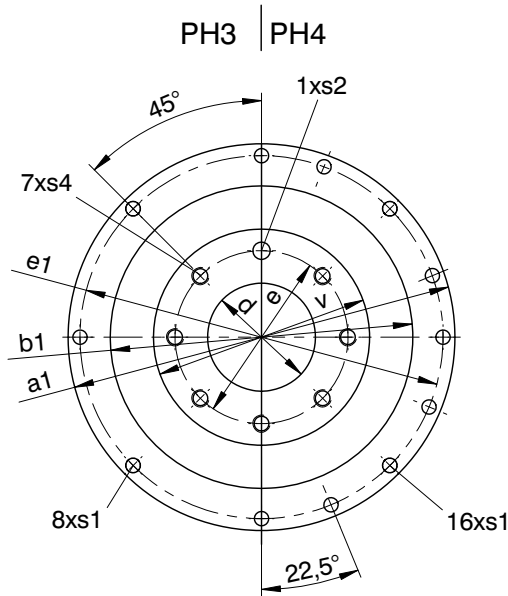
Sortie réducteur **PH + PHV**  
ISO 9409 (PH3 - PH8)



Flanschelle

Flange shaft

Arbre à bride



Wellenausführung "F"

Shaft design "F"

Exécution de l'arbre "F"

Typ	øa1	øb1	ød	øe	øe1	øs1	øs2	s4	s7	v
PH3	86h7	64h7	20,0H6	31,5	79	4,5	5H7	M5	-	40h7
PH4	118h7	90h7	31,5H6	50,0	109	5,5	6H7	M6	-	63h7
PH5	145h7	110h7	40,0H6	63,0	135	5,5	6H7	M6	-	80h7
PH7	179h7	140h7	50,0H6	80,0	168	6,6	8H7	M8	-	100h7
PH8	247h7	200h7	80,0H6	125,0	233	9,0	10H7	M10	M10	160h7
PH9/PHV9	300	255h7	90,0H6	140,0	280	13,5	-	M16	M8	180h7
PH10/PHV10	330	285h7	95,0H6	160,0	310	13,5	-	M20	M10	200h7

**ACHTUNG!** Die in diesem Katalog angegebenen Drehmomente und Kräfte gelten nur bei einer maschinenseitigen Befestigung der Getriebe mit Schrauben der Qualität 12.9. Zusätzlich müssen die Getriebehäuser am Passrand øb1 oder øb2 eingepasst werden (H7).

**WARNING!** The torques and forces specified in this catalog only apply for the attachment of gear units on the machine side using screws of quality 12.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot øb1 or øb2 (H7).

**ATTENTION !** Les couples et forces indiqués dans le présent catalogue ne s'appliquent que pour une fixation des réducteurs côté machine par des vis, classe de qualité 12.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté øb1 ou øb2.

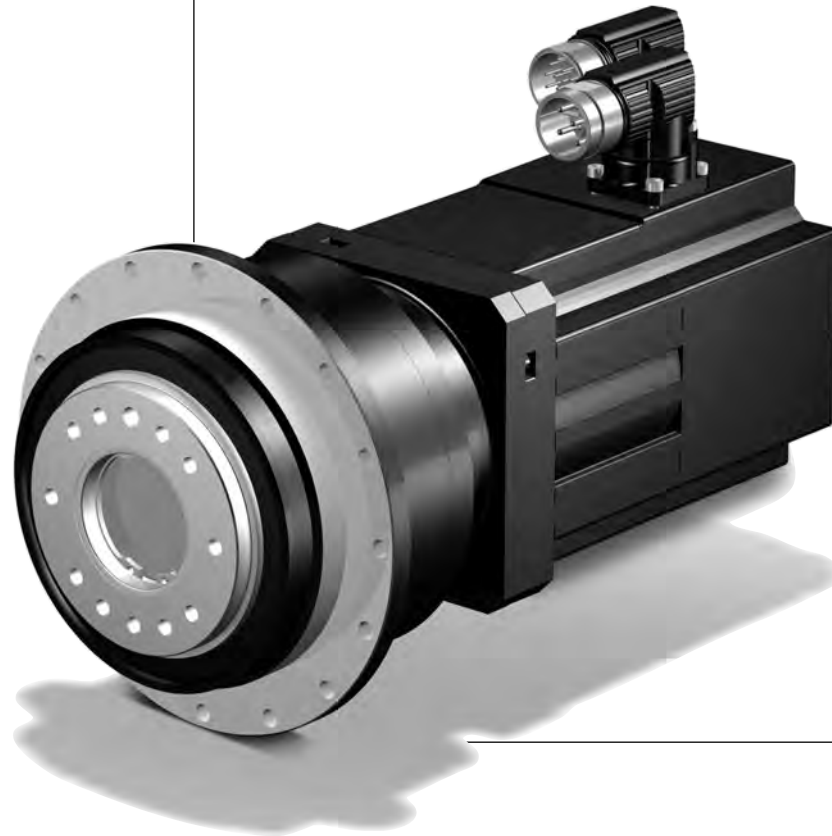




Auswahltable:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **PH**

*Selection table:*  
**SMS PH** Planetary  
*Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréduct. plané-  
taires **SMS PH**



PH

## Auswahltabelle: SMS Planeten- getriebemotoren PH

## Selection table: SMS PH Planetary Geared Motors

## Tableau de sélection: Motoréduct. plané- taires SMS PH



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektierung bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektierung):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M<sub>2</sub> [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η (M<sub>2</sub> = MN · i · η))

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M<sub>2</sub> und der Drehzahl n<sub>2N</sub> berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M<sub>2th</sub> für die jeweilige mittlere Drehzahl n<sub>1m</sub> ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor f<sub>M</sub> multipliziert werden.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stoerber.de/>  
**f<sub>M</sub> = 0,93 · (a/1000) · f<sub>T</sub> · (n<sub>1m</sub>/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Temperaturfaktor f<sub>T</sub> siehe Seite A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Stillstandsrehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstandsrehmoment M<sub>0</sub> des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung f<sub>M</sub>

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motornennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n<sub>1N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**i<sub>exakt</sub> [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung  
**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DB** - Dauerbetrieb

**ZB** - Zyklusbetrieb  
(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB}/f_t$

max. zulässige Getriebebetriebstemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebebetrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n<sub>2N</sub> [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M<sub>2</sub> [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M<sub>2</sub> = MN · i · η))

**Please note:** The product of the torque M<sub>2</sub> and the speed n<sub>2N</sub> does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M<sub>2th</sub> must be determined for the relevant average speed n<sub>1m</sub>. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor f<sub>M</sub>.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stoerber.de/>  
**f<sub>M</sub> = 0.93 · (a/1000) · f<sub>T</sub> · (n<sub>1m</sub>/1000rpm)<sup>3</sup>**  
Temperature factor f<sub>T</sub> see page A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M<sub>0</sub> of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of f<sub>M</sub>

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n<sub>1N</sub> [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**i<sub>exakt</sub> [-]** - math. exact gear unit ratio

**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DB** - Continuous operation

**ZB** - Cycle operation  
(at 20 °C ambient temperature)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB}/f_t$

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C  
The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input  
**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n<sub>2N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale du moteur à la sortie  
**M<sub>2</sub> [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η (M<sub>2</sub> = MN · i · η))

**Attention :** Le produit du couple M<sub>2</sub> et du régime n<sub>2N</sub> ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M<sub>2th</sub> pour le régime moyen respectif n<sub>1m</sub>. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple f<sub>M</sub>.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**  
Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stoerber.de/>  
**f<sub>M</sub> = 0,93 · (a/1000) · f<sub>T</sub> · (n<sub>1m</sub>/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Facteur de température f<sub>T</sub>, voir page A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M<sub>0</sub> du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul f<sub>M</sub>

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n<sub>1N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**i<sub>exakt</sub> [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DB** - régime continu

**ZB** - régime cyclique  
(température ambiante 20°C)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB}/f_t$

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en le courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

# Planetengetriebemotoren PH

## Planetary Geared Motors PH

### Motoréducteurs planétaires PH



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PH6!

Please take notice of the indications on page PH6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PH6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
43	29	31	0,6	1,5	PH322F0700 ED212U	60	130	70,00	70/1	4500	8000	0,13	4	15	2,8
60	21	22	0,7	2,2	PH322F0500 ED212U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,13	4	14	2,8
60	32	34	1,1	1,4	PH322F0500 ED213U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,17	4	14	3,1
75	17	18	1,2	1,8	PH322F0400 ED212U	50	100	40,00	40/1	4500	8000	0,17	4	13	2,8
75	25	27	1,9	1,2	PH322F0400 ED213U	50	100	40,00	40/1	4500	8000	0,21	4	13	3,1
86	15	16	0,9	3,1	PH322F0350 ED212U	48	130	35,00	35/1	4500	8000	0,14	4	15	2,8
86	22	24	1,3	2,0	PH322F0350 ED213U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,18	4	15	3,1
107	12	12	1,0	3,8	PH322F0280 ED212U	39	130	28,00	28/1	4500	8000	0,17	4	15	2,8
107	18	19	1,5	2,5	PH322F0280 ED213U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,21	4	15	3,1
107	26	28	2,1	1,8	PH322F0280 ED302U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,49	4	15	3,7
107	35	37	3,0	1,3	PH322F0280 ED303U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,65	4	15	4,2
120	10	11	1,0	4,3	PH322F0250 ED212U	34	130	25,00	25/1	4500	8000	0,15	4	15	2,8
120	16	17	1,6	2,8	PH322F0250 ED213U	63	130	25,00	25/1	4500	8000	0,19	4	15	3,1
120	23	25	2,3	2,0	PH322F0250 ED302U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,47	4	15	3,7
120	31	33	3,1	1,4	PH322F0250 ED303U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,63	4	15	4,2
150	13	14	1,8	3,6	PH322F0200 ED213U	50	130	20,00	20/1	4500	8000	0,21	4	15	3,1
150	18	20	2,5	2,5	PH322F0200 ED302U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,49	4	15	3,7
150	25	26	3,5	1,8	PH322F0200 ED303U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,65	4	15	4,2
300	9,4	10	1,7	2,8	PH321F0100 ED302U	38	100	10,00	10/1	3800	6000	0,46	4	11	3,2
300	13	14	2,4	2,0	PH321F0100 ED303U	50	100	10,00	10/1	3800	6000	0,62	4	11	3,7
300	23	24	4,1	1,2	PH321F0100 ED401U	50	100	10,00	10/1	3800	6000	1,4	4	11	4,8
429	9,1	9,5	2,4	4,3	PH321F0070 ED303U	36	130	7,000	7/1	3500	6000	0,64	4	14	3,7
429	16	17	4,2	2,5	PH321F0070 ED401U	60	130	7,000	7/1	3500	6000	1,4	4	14	4,8
600	11	12	6,4	3,5	PH321F0050 ED401U	60	130	5,000	5/1	3000	6000	1,5	4	16	4,8
600	22	24	12	1,8	PH321F0050 ED402U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	2,6	4	16	6,4
600	29	32	16	1,4	PH321F0050 ED403U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	3,7	4	16	8,0
<b>PH3 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
86	29	31	0,6	1,6	PH322F0700 ED212U	60	130	70,00	70/1	4500	8000	0,13	4	15	2,8
120	20	22	0,8	2,0	PH322F0500 ED212U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,13	4	14	2,8
120	30	34	1,2	1,3	PH322F0500 ED213U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,17	4	14	3,1
150	16	18	1,2	1,8	PH322F0400 ED212U	50	100	40,00	40/1	4500	8000	0,17	4	13	2,8
150	24	27	1,8	1,3	PH322F0400 ED213U	50	100	40,00	40/1	4500	8000	0,21	4	13	3,1
171	14	16	0,9	3,1	PH322F0350 ED212U	48	130	35,00	35/1	4500	8000	0,14	4	15	2,8
171	21	24	1,3	2,2	PH322F0350 ED213U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,18	4	15	3,1
214	11	12	1,0	3,9	PH322F0280 ED212U	39	130	28,00	28/1	4500	8000	0,17	4	15	2,8
214	17	19	1,4	2,7	PH322F0280 ED213U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,21	4	15	3,1
214	23	28	1,9	2,0	PH322F0280 ED302U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,49	4	15	3,7
214	30	37	2,6	1,5	PH322F0280 ED303U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,65	4	15	4,2
240	10	11	1,0	4,4	PH322F0250 ED212U	34	130	25,00	25/1	4500	8000	0,15	4	15	2,8
240	15	17	1,5	3,0	PH322F0250 ED213U	63	130	25,00	25/1	4500	8000	0,19	4	15	3,1
240	20	25	2,0	2,2	PH322F0250 ED302U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,47	4	15	3,7
240	27	33	2,7	1,7	PH322F0250 ED303U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,63	4	15	4,2
300	12	14	1,7	3,8	PH322F0200 ED213U	50	130	20,00	20/1	4500	8000	0,21	4	15	3,1
300	16	20	2,3	2,7	PH322F0200 ED302U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,49	4	15	3,7
300	22	26	3,0	2,1	PH322F0200 ED303U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,65	4	15	4,2
600	8,4	10	1,9	2,5	PH321F0100 ED302U	38	100	10,00	10/1	3800	6000	0,46	4	11	3,2
600	11	14	2,6	1,9	PH321F0100 ED303U	50	100	10,00	10/1	3800	6000	0,62	4	11	3,7
600	18	24	4,2	1,1	PH321F0100 ED401U	50	100	10,00	10/1	3800	6000	1,4	4	11	4,8
857	7,9	9,5	2,6	4,0	PH321F0070 ED303U	36	130	7,000	7/1	3500	6000	0,64	4	14	3,7
857	13	17	4,3	2,4	PH321F0070 ED401U	60	130	7,000	7/1	3500	6000	1,4	4	14	4,8
1200	9,1	12	6,4	3,4	PH321F0050 ED401U	60	130	5,000	5/1	3000	6000	1,5	4	16	4,8
1200	18	24	13	1,7	PH321F0050 ED402U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	2,6	4	16	6,4
1200	20	32	14	1,5	PH321F0050 ED403U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	3,7	4	16	8,0

Planetengetriebemotoren **PH**  
 Planetary Geared Motors **PH**  
 Motoréducteurs planétaires **PH**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PH6!

Please take notice of the indications on page PH6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PH6!

n <sub>2N</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>20</sub>	a	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	i	i <sub>exakt</sub>	n <sub>1MAX</sub> DB	n <sub>1MAX</sub> ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH4 (n<sub>1N</sub>=3000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=130 Nm)</b>															
43	64	71	0,8	1,4	PH422F0700 ED302U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,46	3	27	6,1
60	46	51	0,9	2,0	PH422F0500 ED302U	130	240	50,00	50/1	4500	8000	0,47	3	27	6,1
60	63	66	1,2	1,4	PH422F0500 ED303U	130	240	50,00	50/1	4500	8000	0,63	3	27	6,6
75	36	41	1,0	2,5	PH422F0400 ED302U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	0,47	3	24	6,1
75	50	52	1,4	1,8	PH422F0400 ED303U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	0,63	3	24	6,6
75	88	93	2,4	1,0	PH422F0400 ED401U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	1,4	3	24	7,7
86	32	35	1,1	2,8	PH422F0350 ED302U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	0,49	3	28	6,1
86	44	46	1,5	2,0	PH422F0350 ED303U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	0,65	3	28	6,6
86	77	82	2,6	1,2	PH422F0350 ED401U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	1,5	3	28	7,7
107	26	28	1,2	3,5	PH422F0280 ED302U	100	240	28,00	28/1	4500	8000	0,49	3	25	6,1
107	35	37	1,7	2,6	PH422F0280 ED303U	130	240	28,00	28/1	4500	8000	0,65	3	25	6,6
107	61	65	2,9	1,5	PH422F0280 ED401U	130	240	28,00	28/1	4500	8000	1,5	3	25	7,7
120	23	25	1,3	4,0	PH422F0250 ED302U	91	240	25,00	25/1	4000	7000	0,53	3	29	6,1
120	31	33	1,8	2,9	PH422F0250 ED303U	130	240	25,00	25/1	4000	7000	0,69	3	29	6,6
120	55	58	3,1	1,6	PH422F0250 ED401U	130	240	25,00	25/1	4000	7000	1,5	3	29	7,7
150	18	20	1,4	4,9	PH422F0200 ED302U	73	240	20,00	20/1	3700	6500	0,58	3	29	6,1
150	25	26	2,0	3,6	PH422F0200 ED303U	100	240	20,00	20/1	3700	6500	0,75	3	29	6,6
150	44	47	3,4	2,1	PH422F0200 ED401U	130	240	20,00	20/1	3700	6500	1,6	3	29	7,7
150	85	93	6,6	1,1	PH422F0200 ED402U	130	240	20,00	20/1	3700	6500	2,7	3	29	9,3
188	20	21	2,2	4,5	PH422F0160 ED303U	80	240	16,00	16/1	3700	6500	0,76	3	27	6,6
188	35	37	3,8	2,6	PH422F0160 ED401U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	1,6	3	27	7,7
188	68	74	7,4	1,3	PH422F0160 ED402U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	2,7	3	27	9,3
188	88	98	9,7	1,0	PH422F0160 ED403U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	3,8	3	27	11
300	23	24	2,3	2,3	PH421F0100 ED401U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	1,5	3	21	6,4
300	30	32	3,1	1,8	PH421F0100 EK501U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	3,3	3	21	8,5
300	44	48	4,5	1,2	PH421F0100 ED402U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	2,6	3	21	8,0
429	16	17	2,5	4,7	PH421F0070 ED401U	84	240	7,000	7/1	3200	6000	1,6	3	31	6,4
429	21	23	3,3	3,6	PH421F0070 EK501U	100	240	7,000	7/1	3200	6000	3,3	3	31	8,5
429	31	33	4,9	2,4	PH421F0070 ED402U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	2,7	3	31	8,0
429	40	44	6,3	1,9	PH421F0070 EK502U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	5,8	3	31	9,9
429	40	44	6,4	1,9	PH421F0070 ED403U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	3,8	3	31	9,6
600	15	16	5,0	5,0	PH421F0050 EK501U	72	240	5,000	5/1	2700	6000	3,5	3	37	8,5
600	22	24	7,3	3,4	PH421F0050 ED402U	120	240	5,000	5/1	2700	6000	2,8	3	37	8,0
600	28	31	9,4	2,6	PH421F0050 EK502U	96	240	5,000	5/1	2700	6000	6,0	3	37	9,9
600	29	32	9,5	2,6	PH421F0050 ED403U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	3,9	3	37	9,6
600	36	43	12	2,0	PH421F0050 ED503U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	8,6	3	37	12
600	58	67	19	1,3	PH421F0050 ED505U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	14	3	37	17
750	18	19	9,5	4,2	PH421F0040 ED402U	92	200	4,000	4/1	2300	5000	3,0	3	39	8,0
750	23	25	12	3,3	PH421F0040 EK502U	77	240	4,000	4/1	2300	5000	6,2	3	39	9,9
750	23	25	12	3,3	PH421F0040 ED403U	110	200	4,000	4/1	2300	5000	4,1	3	39	9,6
750	29	35	16	2,5	PH421F0040 ED503U	120	240	4,000	4/1	2300	5000	8,7	3	39	12
750	46	54	25	1,6	PH421F0040 ED505U	130	240	4,000	4/1	2300	5000	14	3	39	17
<b>PH4 (n<sub>1N</sub>=4200 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=130 Nm)</b>															
840	53	68	20	1,2	PH421F0050 ED505U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	14	3	37	17
1050	43	54	26	1,6	PH421F0040 ED505U	130	240	4,000	4/1	2300	5000	14	3	39	17
<b>PH4 (n<sub>1N</sub>=6000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=130 Nm)</b>															
86	57	71	0,7	1,6	PH422F0700 ED302U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,46	3	27	6,1
120	41	51	0,8	2,2	PH422F0500 ED302U	130	240	50,00	50/1	4500	8000	0,47	3	27	6,1
120	54	66	1,1	1,7	PH422F0500 ED303U	130	240	50,00	50/1	4500	8000	0,63	3	27	6,6
150	33	41	1,0	2,4	PH422F0400 ED302U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	0,47	3	24	6,1
150	44	52	1,4	1,8	PH422F0400 ED303U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	0,63	3	24	6,6
150	71	93	2,2	1,1	PH422F0400 ED401U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	1,4	3	24	7,7
171	29	35	1,0	3,1	PH422F0350 ED302U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	0,49	3	28	6,1
171	38	46	1,3	2,4	PH422F0350 ED303U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	0,65	3	28	6,6
171	62	82	2,1	1,5	PH422F0350 ED401U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	1,5	3	28	7,7
214	23	28	1,1	3,9	PH422F0280 ED302U	100	240	28,00	28/1	4500	8000	0,49	3	25	6,1

Planetengetriebemotoren **PH**  
 Planetary Geared Motors **PH**  
 Motoréducteurs planétaires **PH**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PH6!

Please take notice of the indications on page PH6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PH6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH4 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=130 Nm)</b>															
214	30	37	1,4	3,0	PH422F0280 ED303U	130	240	28,00	28/1	4500	8000	0,65	3	25	6,6
214	49	65	2,3	1,8	PH422F0280 ED401U	130	240	28,00	28/1	4500	8000	1,5	3	25	7,7
240	20	25	1,1	4,4	PH422F0250 ED302U	91	240	25,00	25/1	4000	7000	0,53	3	29	6,1
240	27	33	1,5	3,3	PH422F0250 ED303U	130	240	25,00	25/1	4000	7000	0,69	3	29	6,6
240	44	58	2,5	2,0	PH422F0250 ED401U	130	240	25,00	25/1	4000	7000	1,5	3	29	7,7
300	22	26	1,7	4,1	PH422F0200 ED303U	100	240	20,00	20/1	3700	6500	0,75	3	29	6,6
300	35	47	2,8	2,5	PH422F0200 ED401U	130	240	20,00	20/1	3700	6500	1,6	3	29	7,7
300	71	93	5,5	1,3	PH422F0200 ED402U	130	240	20,00	20/1	3700	6500	2,7	3	29	9,3
375	28	37	3,1	3,2	PH422F0160 ED401U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	1,6	3	27	7,7
375	57	74	6,2	1,6	PH422F0160 ED402U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	2,7	3	27	9,3
375	63	98	6,9	1,4	PH422F0160 ED403U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	3,8	3	27	11
600	18	24	2,4	2,3	PH421F0100 ED401U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	1,5	3	21	6,4
600	25	32	3,2	1,7	PH421F0100 EK501U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	3,3	3	21	8,5
600	36	48	4,7	1,1	PH421F0100 ED402U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	2,6	3	21	8,0
600	40	63	5,2	1,0	PH421F0100 EK502U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	5,7	3	21	9,9
600	41	63	5,3	1,0	PH421F0100 ED403U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	3,7	3	21	9,6
857	13	17	2,6	4,6	PH421F0070 ED401U	84	240	7,000	7/1	3200	6000	1,6	3	31	6,4
857	17	23	3,5	3,4	PH421F0070 EK501U	100	240	7,000	7/1	3200	6000	3,3	3	31	8,5
857	26	33	5,1	2,3	PH421F0070 ED402U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	2,7	3	31	8,0
857	28	44	5,7	2,1	PH421F0070 EK502U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	5,8	3	31	9,9
857	29	44	5,7	2,1	PH421F0070 ED403U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	3,8	3	31	9,6
1200	12	16	5,2	4,7	PH421F0050 EK501U	72	240	5,000	5/1	2700	6000	3,5	3	37	8,5
1200	18	24	7,7	3,2	PH421F0050 ED402U	120	240	5,000	5/1	2700	6000	2,8	3	37	8,0
1200	20	31	8,5	2,9	PH421F0050 EK502U	96	240	5,000	5/1	2700	6000	6,0	3	37	9,9
1200	20	32	8,6	2,9	PH421F0050 ED403U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	3,9	3	37	9,6
1200	21	43	8,8	2,8	PH421F0050 ED503U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	8,6	3	37	12
<b>PH5 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
200	97	102	4,2	1,4	PH521F0100 EK702U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	16	3	55	17
200	135	144	5,8	1,0	PH521F0100 EK703U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	22	3	55	20
286	68	72	4,3	3,1	PH521F0070 EK702U	240	600	7,000	7/1	3000	6000	16	3	77	17
286	95	101	5,9	2,2	PH521F0070 EK703U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	22	3	77	20
400	49	51	6,4	4,3	PH521F0050 EK702U	170	600	5,000	5/1	2500	5500	16	3	93	17
400	68	72	8,9	3,1	PH521F0050 EK703U	240	600	5,000	5/1	2500	5500	23	3	93	20
400	85	94	11	2,5	PH521F0050 ED704U	300	600	5,000	5/1	2500	5500	29	3	93	24
400	113	132	15	1,9	PH521F0050 ED706U	320	600	5,000	5/1	2500	5500	43	3	93	31
500	54	58	12	3,9	PH521F0040 EK703U	190	600	4,000	4/1	2200	5000	23	3	98	20
500	68	75	15	3,1	PH521F0040 ED704U	240	600	4,000	4/1	2200	5000	30	3	98	24
500	90	106	19	2,3	PH521F0040 ED706U	320	600	4,000	4/1	2200	5000	43	3	98	31
<b>PH5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
43	154	163	0,9	1,4	PH522F0700 ED401U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	1,5	3	66	11
60	110	117	1,0	2,0	PH522F0500 ED401U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	1,5	3	66	11
60	144	156	1,3	1,5	PH522F0500 EK501U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	3,2	3	66	13
60	212	232	1,9	1,0	PH522F0500 ED402U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	2,6	3	66	12
75	88	93	1,2	2,3	PH522F0400 ED401U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	1,5	3	58	11
75	115	125	1,6	1,7	PH522F0400 EK501U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	3,2	3	58	13
75	170	185	2,3	1,2	PH522F0400 ED402U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	2,6	3	58	12
86	77	82	1,2	2,9	PH522F0350 ED401U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	1,5	3	68	11
86	101	109	1,6	2,2	PH522F0350 EK501U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	3,3	3	68	13
86	148	162	2,3	1,5	PH522F0350 ED402U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	2,6	3	68	12
86	191	213	2,9	1,1	PH522F0350 EK502U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	5,8	3	68	14
86	193	215	3,0	1,1	PH522F0350 ED403U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	3,7	3	68	14
107	61	65	1,4	3,4	PH522F0280 ED401U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	1,5	3	61	11
107	81	87	1,8	2,6	PH522F0280 EK501U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	3,3	3	61	13
107	119	130	2,7	1,8	PH522F0280 ED402U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	2,6	3	61	12
107	153	170	3,4	1,4	PH522F0280 EK502U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	5,8	3	61	14
107	155	172	3,5	1,4	PH522F0280 ED403U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	3,7	3	61	14



Planetengetriebemotoren **PH**  
 Planetary Geared Motors **PH**  
 Motoréducteurs planétaires **PH**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PH6!

Please take notice of the indications on page PH6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PH6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
120	55	58	1,4	4,0	PH522F0250 ED401U	290	600	25,00	25/1	3700	6500	1,6	3	71	11
120	72	78	1,8	3,1	PH522F0250 EK501U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	3,4	3	71	13
120	106	116	2,7	2,1	PH522F0250 ED402U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	2,7	3	71	12
120	137	152	3,5	1,6	PH522F0250 EK502U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	5,9	3	71	14
120	138	153	3,5	1,6	PH522F0250 ED403U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	3,8	3	71	14
120	177	209	4,5	1,2	PH522F0250 ED503U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	8,5	3	71	16
150	58	62	2,1	3,8	PH522F0200 EK501U	280	600	20,00	20/1	3300	6000	3,5	3	71	13
150	85	93	3,0	2,6	PH522F0200 ED402U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	2,8	3	71	12
150	109	121	3,9	2,0	PH522F0200 EK502U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	6,0	3	71	14
150	110	123	3,9	2,0	PH522F0200 ED403U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	3,9	3	71	14
150	141	167	5,0	1,6	PH522F0200 ED503U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	8,6	3	71	16
188	46	50	2,4	4,6	PH522F0160 EK501U	220	600	16,00	16/1	3300	6000	3,5	3	65	13
188	68	74	3,5	3,1	PH522F0160 ED402U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	2,8	3	65	12
188	87	97	4,6	2,4	PH522F0160 EK502U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	6,0	3	65	14
188	88	98	4,6	2,4	PH522F0160 ED403U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	3,9	3	65	14
188	113	134	5,9	1,9	PH522F0160 ED503U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	8,5	3	65	16
188	179	209	9,3	1,2	PH522F0160 ED505U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	14	3	65	21
300	30	32	1,5	4,1	PH521F0100 EK501U	140	500	10,00	10/1	3300	6000	3,4	3	55	10
300	56	63	2,8	2,2	PH521F0100 EK502U	190	500	10,00	10/1	3300	6000	5,9	3	55	12
300	73	86	3,6	1,7	PH521F0100 ED503U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	8,5	3	55	14
300	94	102	4,6	1,3	PH521F0100 EK702U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	16	3	55	17
300	115	135	5,6	1,1	PH521F0100 ED505U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	13	3	55	19
429	40	44	2,8	4,6	PH521F0070 EK502U	130	600	7,000	7/1	3000	6000	6,2	3	77	12
429	51	60	3,7	3,6	PH521F0070 ED503U	220	600	7,000	7/1	3000	6000	8,7	3	77	14
429	66	72	4,7	2,8	PH521F0070 EK702U	240	600	7,000	7/1	3000	6000	16	3	77	17
429	81	94	5,8	2,3	PH521F0070 ED505U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	14	3	77	19
429	90	101	6,4	2,0	PH521F0070 EK703U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	22	3	77	20
600	47	51	7,1	3,9	PH521F0050 EK702U	170	600	5,000	5/1	2500	5500	16	3	93	17
600	58	67	8,6	3,2	PH521F0050 ED505U	310	430	5,000	5/1	2500	5500	14	3	93	19
600	64	72	9,7	2,9	PH521F0050 EK703U	240	600	5,000	5/1	2500	5500	23	3	93	20
600	79	94	12	2,3	PH521F0050 ED704U	300	600	5,000	5/1	2500	5500	29	3	93	24
600	104	132	16	1,8	PH521F0050 ED706U	320	600	5,000	5/1	2500	5500	43	3	93	31
750	38	41	9,2	4,9	PH521F0040 EK702U	140	600	4,000	4/1	2200	5000	17	3	98	17
750	46	54	11	4,0	PH521F0040 ED505U	240	340	4,000	4/1	2200	5000	15	3	98	19
750	51	58	13	3,6	PH521F0040 EK703U	190	600	4,000	4/1	2200	5000	23	3	98	20
750	63	75	16	2,9	PH521F0040 ED704U	240	600	4,000	4/1	2200	5000	30	3	98	24
750	83	106	20	2,2	PH521F0040 ED706U	320	600	4,000	4/1	2200	5000	43	3	98	31
<b>PH5 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
263	165	210	8,6	1,3	PH522F0160 ED505U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	14	3	65	21
420	107	135	5,8	1,0	PH521F0100 ED505U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	13	3	55	19
600	75	95	6,0	2,2	PH521F0070 ED505U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	14	3	77	19
840	53	68	8,9	3,1	PH521F0050 ED505U	310	430	5,000	5/1	2500	5500	14	3	93	19
840	70	94	12	2,3	PH521F0050 ED704U	300	600	5,000	5/1	2500	5500	29	3	93	24
840	72	132	12	2,3	PH521F0050 ED706U	320	600	5,000	5/1	2500	5500	43	3	93	31
1050	43	54	12	3,8	PH521F0040 ED505U	240	340	4,000	4/1	2200	5000	15	3	98	19
1050	56	75	15	2,9	PH521F0040 ED704U	240	600	4,000	4/1	2200	5000	30	3	98	24
1050	58	106	16	2,8	PH521F0040 ED706U	320	600	4,000	4/1	2200	5000	43	3	98	31



Planetengetriebemotoren **PH**  
 Planetary Geared Motors **PH**  
 Motoréducteurs planétaires **PH**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PH6!

Please take notice of the indications on page PH6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PH6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH5 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
86	124	163	0,7	1,7	PH522F0700 ED401U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	1,5	3	66	11
120	88	117	0,9	2,3	PH522F0500 ED401U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	1,5	3	66	11
120	121	156	1,2	1,7	PH522F0500 EK501U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	3,2	3	66	13
120	177	232	1,8	1,1	PH522F0500 ED402U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	2,6	3	66	12
150	71	93	1,2	2,3	PH522F0400 ED401U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	1,5	3	58	11
150	97	125	1,7	1,7	PH522F0400 EK501U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	3,2	3	58	13
150	141	185	2,4	1,1	PH522F0400 ED402U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	2,6	3	58	12
150	156	243	2,7	1,0	PH522F0400 EK502U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	5,7	3	58	14
150	158	246	2,7	1,0	PH522F0400 ED403U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	3,7	3	58	14
171	62	82	1,0	3,6	PH522F0350 ED401U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	1,5	3	68	11
171	85	109	1,3	2,6	PH522F0350 EK501U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	3,3	3	68	13
171	124	162	1,9	1,8	PH522F0350 ED402U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	2,6	3	68	12
171	137	213	2,1	1,6	PH522F0350 EK502U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	5,8	3	68	14
171	138	215	2,1	1,6	PH522F0350 ED403U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	3,7	3	68	14
214	49	65	1,1	4,2	PH522F0280 ED401U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	1,5	3	61	11
214	68	87	1,5	3,1	PH522F0280 EK501U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	3,3	3	61	13
214	99	130	2,2	2,1	PH522F0280 ED402U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	2,6	3	61	12
214	109	170	2,5	1,9	PH522F0280 EK502U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	5,8	3	61	14
214	111	172	2,5	1,9	PH522F0280 ED403U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	3,7	3	61	14
240	44	58	1,1	5,0	PH522F0250 ED401U	290	600	25,00	25/1	3700	6500	1,6	3	71	11
240	60	78	1,5	3,6	PH522F0250 EK501U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	3,4	3	71	13
240	88	116	2,2	2,5	PH522F0250 ED402U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	2,7	3	71	12
240	98	152	2,5	2,3	PH522F0250 EK502U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	5,9	3	71	14
240	99	153	2,5	2,2	PH522F0250 ED403U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	3,8	3	71	14
240	101	209	2,6	2,2	PH522F0250 ED503U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	8,5	3	71	16
300	48	62	1,7	4,5	PH522F0200 EK501U	280	600	20,00	20/1	3300	6000	3,5	3	71	13
300	71	93	2,5	3,1	PH522F0200 ED402U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	2,8	3	71	12
300	78	121	2,8	2,8	PH522F0200 EK502U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	6,0	3	71	14
300	79	123	2,8	2,8	PH522F0200 ED403U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	3,9	3	71	14
300	81	167	2,9	2,7	PH522F0200 ED503U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	8,6	3	71	16
375	57	74	2,9	3,7	PH522F0160 ED402U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	2,8	3	65	12
375	62	97	3,3	3,4	PH522F0160 EK502U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	6,0	3	65	14
375	63	98	3,3	3,3	PH522F0160 ED403U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	3,9	3	65	14
375	65	134	3,4	3,2	PH522F0160 ED503U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	8,5	3	65	16
600	25	32	1,5	3,9	PH521F0100 EK501U	140	500	10,00	10/1	3300	6000	3,4	3	55	10
600	40	63	2,5	2,4	PH521F0100 EK502U	190	500	10,00	10/1	3300	6000	5,9	3	55	12
600	42	86	2,6	2,3	PH521F0100 ED503U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	8,5	3	55	14
857	29	60	2,6	5,0	PH521F0070 ED503U	220	600	7,000	7/1	3000	6000	8,7	3	77	14
<b>PH7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
50	378	396	2,9	1,2	PH722F0400 EK702U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	16	3	126	25
57	330	347	3,0	1,3	PH722F0350 EK702U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	16	3	146	25
71	264	277	3,4	1,7	PH722F0280 EK702U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	16	3	131	25
71	367	391	4,7	1,2	PH722F0280 EK703U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	22	3	131	28
80	236	248	3,6	1,9	PH722F0250 EK702U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	16	3	149	25
80	328	349	5,0	1,3	PH722F0250 EK703U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	23	3	149	28
80	414	456	6,3	1,1	PH722F0250 ED704U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	29	3	149	32
100	189	198	4,0	2,3	PH722F0200 EK702U	670	1400	20,00	20/1	3000	5000	17	3	150	25
100	262	279	5,6	1,7	PH722F0200 EK703U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	23	3	150	28
100	331	365	7,1	1,3	PH722F0200 ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	30	3	150	32
100	437	512	9,3	1,0	PH722F0200 ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	43	3	150	39
125	151	158	4,5	2,9	PH722F0160 EK702U	540	1370	16,00	16/1	3000	5000	17	3	136	25
125	210	223	6,3	2,1	PH722F0160 EK703U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	23	3	136	28
125	265	292	7,9	1,7	PH722F0160 ED704U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	30	3	136	32
125	350	409	10	1,3	PH722F0160 ED706U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	43	3	136	39
200	97	102	2,3	3,1	PH721F0100 EK702U	350	1000	10,00	10/1	3000	5000	16	3	117	21
200	135	144	3,2	2,2	PH721F0100 EK703U	480	1000	10,00	10/1	3000	5000	23	3	117	24
200	171	188	4,1	1,8	PH721F0100 ED704U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	29	3	117	28
200	226	264	5,4	1,3	PH721F0100 ED706U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	42	3	117	35
286	95	101	3,4	4,6	PH721F0070 EK703U	340	1240	7,000	7/1	2500	5000	23	3	160	24

# Planetengetriebemotoren PH

## Planetary Geared Motors PH

### Motoréducteurs planétaires PH



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PH6!

Please take notice of the indications on page PH6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PH6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
286	120	132	4,3	3,7	PH721F0070 ED704U	420	1240	7,000	7/1	2500	5000	30	3	160	28
286	158	185	5,7	2,8	PH721F0070 ED706U	610	1240	7,000	7/1	2500	5000	43	3	160	35
400	113	132	8,5	3,9	PH721F0050 ED706U	440	1400	5,000	5/1	2200	5000	45	3	184	35
400	216	278	16	2,0	PH721F0050 ED808U	700	1400	5,000	5/1	2200	5000	156	3	184	69
500	90	106	11	4,9	PH721F0040 ED706U	350	1370	4,000	4/1	1900	4000	46	3	185	35
500	173	223	21	2,5	PH721F0040 ED808U	580	1370	4,000	4/1	1900	4000	157	3	185	69
<b>PH7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
30	288	312	0,8	1,0	PH722F1000 EK501U	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	3,3	3	112	18
43	202	219	0,7	2,2	PH722F0700 EK501U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	3,4	3	142	18
43	383	425	1,2	1,1	PH722F0700 EK502U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	5,8	3	142	20
60	144	156	0,8	3,1	PH722F0500 EK501U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	3,4	3	142	18
60	273	304	1,5	1,6	PH722F0500 EK502U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	5,8	3	142	20
60	353	419	1,9	1,2	PH722F0500 ED503U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,4	3	142	22
75	115	125	0,9	3,8	PH722F0400 EK501U	560	1370	40,00	40/1	3700	6500	3,4	3	126	18
75	219	243	1,7	2,0	PH722F0400 EK502U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	5,9	3	126	20
75	283	335	2,1	1,6	PH722F0400 ED503U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	8,4	3	126	22
75	365	396	2,8	1,2	PH722F0400 EK702U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	16	3	126	25
86	101	109	0,9	4,4	PH722F0350 EK501U	490	1400	35,00	35/1	3700	6500	3,5	3	146	18
86	191	213	1,8	2,3	PH722F0350 EK502U	650	1400	35,00	35/1	3700	6500	6,0	3	146	20
86	247	293	2,3	1,8	PH722F0350 ED503U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	8,6	3	146	22
86	319	347	2,9	1,4	PH722F0350 EK702U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	16	3	146	25
86	391	457	3,6	1,1	PH722F0350 ED505U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	14	3	146	27
86	436	488	4,0	1,0	PH722F0350 EK703U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	22	3	146	28
107	153	170	2,0	2,9	PH722F0280 EK502U	520	1370	28,00	28/1	3700	6500	6,1	3	131	20
107	198	234	2,6	2,2	PH722F0280 ED503U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	8,6	3	131	22
107	255	277	3,3	1,7	PH722F0280 EK702U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	16	3	131	25
107	312	366	4,0	1,4	PH722F0280 ED505U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	14	3	131	27
107	349	391	4,5	1,3	PH722F0280 EK703U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	22	3	131	28
120	137	152	2,1	3,2	PH722F0250 EK502U	470	1400	25,00	25/1	3500	6000	6,4	3	149	20
120	177	209	2,7	2,5	PH722F0250 ED503U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	8,9	3	149	22
120	228	248	3,5	1,9	PH722F0250 EK702U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	16	3	149	25
120	279	327	4,3	1,6	PH722F0250 ED505U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	14	3	149	27
120	312	349	4,8	1,4	PH722F0250 EK703U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	23	3	149	28
120	384	456	5,9	1,1	PH722F0250 ED704U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	29	3	149	32
150	109	121	2,3	4,0	PH722F0200 EK502U	370	1400	20,00	20/1	3000	5000	6,8	3	150	20
150	141	167	3,0	3,1	PH722F0200 ED503U	600	1400	20,00	20/1	3000	5000	9,3	3	150	22
150	182	198	3,9	2,4	PH722F0200 EK702U	670	1400	20,00	20/1	3000	5000	17	3	150	25
150	223	261	4,8	2,0	PH722F0200 ED505U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	14	3	150	27
150	249	279	5,3	1,8	PH722F0200 EK703U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	23	3	150	28
150	307	365	6,5	1,4	PH722F0200 ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	30	3	150	32
150	404	512	8,6	1,1	PH722F0200 ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	43	3	150	39
188	113	134	3,4	3,9	PH722F0160 ED503U	480	1330	16,00	16/1	3000	5000	9,5	3	136	22
188	146	158	4,4	3,0	PH722F0160 EK702U	540	1370	16,00	16/1	3000	5000	17	3	136	25
188	179	209	5,3	2,5	PH722F0160 ED505U	700	1330	16,00	16/1	3000	5000	14	3	136	27
188	199	223	5,9	2,2	PH722F0160 EK703U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	23	3	136	28
188	246	292	7,3	1,8	PH722F0160 ED704U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	30	3	136	32
188	323	409	9,6	1,4	PH722F0160 ED706U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	43	3	136	39
300	94	102	2,6	2,8	PH721F0100 EK702U	350	1000	10,00	10/1	3000	5000	16	3	117	21
300	129	144	3,5	2,0	PH721F0100 EK703U	480	1000	10,00	10/1	3000	5000	23	3	117	24
300	158	188	4,3	1,7	PH721F0100 ED704U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	29	3	117	28
300	207	242	5,7	1,3	PH721F0100 EK803U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	64	3	117	41
300	208	264	5,7	1,3	PH721F0100 ED706U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	42	3	117	35
429	90	101	3,7	4,3	PH721F0070 EK703U	340	1240	7,000	7/1	2500	5000	23	3	160	24
429	111	132	4,5	3,5	PH721F0070 ED704U	420	1240	7,000	7/1	2500	5000	30	3	160	28
429	145	169	6,0	2,6	PH721F0070 EK803U	400	1240	7,000	7/1	2500	5000	64	3	160	41
429	146	185	6,0	2,6	PH721F0070 ED706U	610	1240	7,000	7/1	2500	5000	43	3	160	35
600	79	94	6,8	4,9	PH721F0050 ED704U	300	890	5,000	5/1	2200	5000	31	3	184	28
600	104	121	8,9	3,7	PH721F0050 EK803U	290	1400	5,000	5/1	2200	5000	66	3	184	41
600	104	132	9,0	3,7	PH721F0050 ED706U	440	1400	5,000	5/1	2200	5000	45	3	184	35

# Planetengetriebemotoren PH

## Planetary Geared Motors PH

### Motoréducteurs planétaires PH



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PH6!

Please take notice of the indications on page PH6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PH6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
600	144	226	12	2,7	PH721F0050 ED806U	580	1400	5,000	5/1	2200	5000	120	3	184	58
750	83	97	12	4,6	PH721F0040 EK803U	230	1370	4,000	4/1	1900	4000	68	3	185	41
750	83	106	12	4,6	PH721F0040 ED706U	350	1370	4,000	4/1	1900	4000	46	3	185	35
750	115	180	16	3,3	PH721F0040 ED806U	460	1370	4,000	4/1	1900	4000	122	3	185	58
<b>PH7 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
105	413	525	3,3	1,0	PH722F0400 ED505U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	13	3	126	27
120	361	459	3,3	1,2	PH722F0350 ED505U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	14	3	146	27
150	289	367	3,7	1,5	PH722F0280 ED505U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	14	3	131	27
168	258	328	3,9	1,7	PH722F0250 ED505U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	14	3	149	27
168	339	456	5,2	1,3	PH722F0250 ED704U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	29	3	149	32
210	206	262	4,4	2,1	PH722F0200 ED505U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	14	3	150	27
210	272	365	5,8	1,6	PH722F0200 ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	30	3	150	32
210	281	512	6,0	1,6	PH722F0200 ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	43	3	150	39
263	165	210	4,9	2,7	PH722F0160 ED505U	700	1330	16,00	16/1	3000	5000	14	3	136	27
263	217	292	6,5	2,0	PH722F0160 ED704U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	30	3	136	32
263	225	409	6,7	2,0	PH722F0160 ED706U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	43	3	136	39
420	140	188	4,3	1,7	PH721F0100 ED704U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	29	3	117	28
420	145	264	4,5	1,6	PH721F0100 ED706U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	42	3	117	35
600	98	132	4,5	3,5	PH721F0070 ED704U	420	1240	7,000	7/1	2500	5000	30	3	160	28
600	101	185	4,7	3,4	PH721F0070 ED706U	610	1240	7,000	7/1	2500	5000	43	3	160	35
840	70	94	6,7	4,9	PH721F0050 ED704U	300	890	5,000	5/1	2200	5000	31	3	184	28
840	72	132	7,0	4,7	PH721F0050 ED706U	440	1400	5,000	5/1	2200	5000	45	3	184	35
840	106	226	10	3,3	PH721F0050 ED806U	580	1400	5,000	5/1	2200	5000	120	3	184	58
<b>PH7 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
60	242	312	0,7	1,2	PH722F1000 EK501U	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	3,3	3	112	18
86	169	219	0,6	2,6	PH722F0700 EK501U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	3,4	3	142	18
86	273	425	0,9	1,6	PH722F0700 EK502U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	5,8	3	142	20
120	121	156	0,7	3,6	PH722F0500 EK501U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	3,4	3	142	18
120	195	304	1,1	2,3	PH722F0500 EK502U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	5,8	3	142	20
120	202	419	1,1	2,2	PH722F0500 ED503U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,4	3	142	22
150	97	125	0,9	3,9	PH722F0400 EK501U	560	1370	40,00	40/1	3700	6500	3,4	3	126	18
150	156	243	1,4	2,4	PH722F0400 EK502U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	5,9	3	126	20
150	162	335	1,4	2,3	PH722F0400 ED503U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	8,4	3	126	22
171	137	213	1,3	3,2	PH722F0350 EK502U	650	1400	35,00	35/1	3700	6500	6,0	3	146	20
171	142	293	1,3	3,1	PH722F0350 ED503U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	8,6	3	146	22
214	109	170	1,4	4,0	PH722F0280 EK502U	520	1370	28,00	28/1	3700	6500	6,1	3	131	20
214	113	234	1,5	3,9	PH722F0280 ED503U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	8,6	3	131	22
240	98	152	1,5	4,5	PH722F0250 EK502U	470	1400	25,00	25/1	3500	6000	6,4	3	149	20
240	101	209	1,5	4,4	PH722F0250 ED503U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	8,9	3	149	22
<b>PH8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>															
29	661	693	1,0	1,5	PH822F0700 EK702U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	16	3	421	49
29	918	977	1,4	1,1	PH822F0700 EK703U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	22	3	421	52
40	472	495	1,0	2,6	PH822F0500 EK702U	1670	3200	50,00	50/1	3300	6000	16	3	436	49
40	656	698	1,4	1,9	PH822F0500 EK703U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	23	3	436	52
40	828	911	1,7	1,5	PH822F0500 ED704U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	29	3	436	55
40	1093	1279	2,3	1,1	PH822F0500 ED706U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	42	3	436	62
50	378	396	1,2	2,9	PH822F0400 EK702U	1340	3150	40,00	40/1	3300	6000	16	3	418	49
50	525	558	1,7	2,1	PH822F0400 EK703U	1860	3150	40,00	40/1	3300	6000	23	3	418	52
50	662	729	2,2	1,7	PH822F0400 ED704U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	29	3	418	55
50	874	1023	2,9	1,3	PH822F0400 ED706U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	42	3	418	62
57	330	347	1,2	3,8	PH822F0350 EK702U	1170	3200	35,00	35/1	3300	6000	17	3	448	49
57	459	488	1,6	2,7	PH822F0350 EK703U	1630	3200	35,00	35/1	3300	6000	23	3	448	52
57	579	638	2,0	2,2	PH822F0350 ED704U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	30	3	448	55
57	765	895	2,7	1,6	PH822F0350 ED706U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	43	3	448	62

Planetengetriebemotoren **PH**  
 Planetary Geared Motors **PH**  
 Motoréducteurs planétaires **PH**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PH6!

Please take notice of the indications on page PH6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PH6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>															
71	264	277	1,5	4,2	PH822F0280 EK702U	940	3150	28,00	28/1	3300	6000	17	3	435	49
71	367	391	2,1	3,0	PH822F0280 EK703U	1300	3150	28,00	28/1	3300	6000	23	3	435	52
71	464	510	2,6	2,4	PH822F0280 ED704U	1650	3150	28,00	28/1	3300	6000	30	3	435	55
71	612	716	3,4	1,8	PH822F0280 ED706U	2000	3150	28,00	28/1	3300	6000	43	3	435	62
80	328	349	1,9	3,8	PH822F0250 EK703U	1160	3200	25,00	25/1	3000	5500	24	3	484	52
80	414	456	2,4	3,0	PH822F0250 ED704U	1470	3200	25,00	25/1	3000	5500	31	3	484	55
80	546	639	3,2	2,3	PH822F0250 ED706U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	44	3	484	62
80	1049	1349	6,1	1,2	PH822F0250 ED808U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	155	3	484	96
100	262	279	2,1	4,8	PH822F0200 EK703U	930	3200	20,00	20/1	2500	4500	26	3	459	52
100	331	365	2,7	3,8	PH822F0200 ED704U	1180	3200	20,00	20/1	2500	4500	32	3	459	55
100	437	512	3,6	2,9	PH822F0200 ED706U	1690	3200	20,00	20/1	2500	4500	46	3	459	62
100	839	1079	6,8	1,5	PH822F0200 ED808U	2000	3200	20,00	20/1	2500	4500	157	3	459	96
125	265	292	3,4	4,2	PH822F0160 ED704U	940	2760	16,00	16/1	2500	4500	33	3	452	55
125	350	409	4,5	3,1	PH822F0160 ED706U	1350	3150	16,00	16/1	2500	4500	46	3	452	62
125	671	863	8,7	1,6	PH822F0160 ED808U	2000	3150	16,00	16/1	2500	4500	157	3	452	96
200	433	557	4,2	1,8	PH821F0100 ED808U	1200	2400	10,00	10/1	2500	4000	157	3	317	87
286	303	390	5,2	3,3	PH821F0070 ED808U	1010	2770	7,000	7/1	2000	4000	160	3	474	87
400	216	278	7,8	4,6	PH821F0050 ED808U	720	2870	5,000	5/1	1700	4000	168	3	566	87
500	173	223	13	4,6	PH821F0040 ED808U	580	2310	4,000	4/1	1500	3500	177	3	634	87
<b>PH8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>															
43	638	693	1,0	1,6	PH822F0700 EK702U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	16	3	421	49
43	872	977	1,4	1,1	PH822F0700 EK703U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	22	3	421	52
60	456	495	0,9	2,7	PH822F0500 EK702U	1670	3200	50,00	50/1	3300	6000	16	3	436	49
60	623	698	1,3	2,0	PH822F0500 EK703U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	23	3	436	52
60	767	911	1,6	1,6	PH822F0500 ED704U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	29	3	436	55
60	1004	1172	2,1	1,2	PH822F0500 EK803U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	64	3	436	68
60	1009	1279	2,1	1,2	PH822F0500 ED706U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	42	3	436	62
75	365	396	1,3	2,8	PH822F0400 EK702U	1340	3150	40,00	40/1	3300	6000	16	3	418	49
75	498	558	1,8	2,0	PH822F0400 EK703U	1860	3150	40,00	40/1	3300	6000	23	3	418	52
75	614	729	2,2	1,6	PH822F0400 ED704U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	29	3	418	55
75	804	937	2,9	1,3	PH822F0400 EK803U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	64	3	418	68
75	807	1023	2,9	1,2	PH822F0400 ED706U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	42	3	418	62
86	319	347	1,1	3,9	PH822F0350 EK702U	1170	3200	35,00	35/1	3300	6000	17	3	448	49
86	436	488	1,5	2,9	PH822F0350 EK703U	1630	3200	35,00	35/1	3300	6000	23	3	448	52
86	537	638	1,9	2,3	PH822F0350 ED704U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	30	3	448	55
86	703	820	2,5	1,8	PH822F0350 EK803U	1950	3200	35,00	35/1	3300	6000	64	3	448	68
86	706	895	2,5	1,8	PH822F0350 ED706U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	43	3	448	62
107	255	277	1,4	4,3	PH822F0280 EK702U	940	3150	28,00	28/1	3300	6000	17	3	435	49
107	349	391	1,9	3,2	PH822F0280 EK703U	1300	3150	28,00	28/1	3300	6000	23	3	435	52
107	430	510	2,4	2,6	PH822F0280 ED704U	1650	3150	28,00	28/1	3300	6000	30	3	435	55
107	562	656	3,1	2,0	PH822F0280 EK803U	1560	3150	28,00	28/1	3300	6000	65	3	435	68
107	565	716	3,2	1,9	PH822F0280 ED706U	2000	3150	28,00	28/1	3300	6000	43	3	435	62
120	312	349	1,8	4,0	PH822F0250 EK703U	1160	3200	25,00	25/1	3000	5500	24	3	484	52
120	384	456	2,2	3,3	PH822F0250 ED704U	1470	3200	25,00	25/1	3000	5500	31	3	484	55
120	502	586	2,9	2,5	PH822F0250 EK803U	1400	3200	25,00	25/1	3000	5500	66	3	484	68
120	505	639	2,9	2,5	PH822F0250 ED706U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	44	3	484	62
120	698	1093	4,1	1,8	PH822F0250 ED806U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	119	3	484	85
150	307	365	2,5	4,1	PH822F0200 ED704U	1180	3200	20,00	20/1	2500	4500	32	3	459	55
150	402	469	3,3	3,1	PH822F0200 EK803U	1120	3200	20,00	20/1	2500	4500	67	3	459	68
150	404	512	3,3	3,1	PH822F0200 ED706U	1690	3200	20,00	20/1	2500	4500	46	3	459	62
150	558	874	4,5	2,2	PH822F0200 ED806U	2000	3200	20,00	20/1	2500	4500	121	3	459	85
188	246	292	3,2	4,5	PH822F0160 ED704U	940	2760	16,00	16/1	2500	4500	33	3	452	55
188	321	375	4,2	3,4	PH822F0160 EK803U	890	3150	16,00	16/1	2500	4500	68	3	452	68
188	323	409	4,2	3,4	PH822F0160 ED706U	1350	3150	16,00	16/1	2500	4500	46	3	452	62
188	446	699	5,8	2,5	PH822F0160 ED806U	1790	3150	16,00	16/1	2500	4500	122	3	452	85
300	207	242	2,3	3,4	PH821F0100 EK803U	580	2400	10,00	10/1	2500	4000	67	3	317	59
300	288	451	3,2	2,4	PH821F0100 ED806U	1150	2400	10,00	10/1	2500	4000	121	3	317	76
429	202	316	3,9	4,3	PH821F0070 ED806U	810	2770	7,000	7/1	2000	4000	125	3	474	76



Planetengetriebemotoren **PH**  
 Planetary Geared Motors **PH**  
 Motoréducteurs planétaires **PH**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PH6!

Please take notice of the indications on page PH6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PH6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH8 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>															
84	679	911	1,6	1,7	PH822F0500 ED704U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	29	3	436	55
84	702	1279	1,6	1,6	PH822F0500 ED706U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	42	3	436	62
105	543	729	2,2	1,7	PH822F0400 ED704U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	29	3	418	55
105	562	1023	2,2	1,6	PH822F0400 ED706U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	42	3	418	62
120	475	638	1,7	2,6	PH822F0350 ED704U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	30	3	448	55
120	492	895	1,7	2,5	PH822F0350 ED706U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	43	3	448	62
150	380	510	2,1	2,9	PH822F0280 ED704U	1650	3150	28,00	28/1	3300	6000	30	3	435	55
150	393	716	2,2	2,8	PH822F0280 ED706U	2000	3150	28,00	28/1	3300	6000	43	3	435	62
168	339	456	2,0	3,7	PH822F0250 ED704U	1470	3200	25,00	25/1	3000	5500	31	3	484	55
168	351	639	2,0	3,6	PH822F0250 ED706U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	44	3	484	62
168	512	1093	3,0	2,4	PH822F0250 ED806U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	119	3	484	85
210	272	365	2,2	4,6	PH822F0200 ED704U	1180	3200	20,00	20/1	2500	4500	32	3	459	55
210	281	512	2,3	4,5	PH822F0200 ED706U	1690	3200	20,00	20/1	2500	4500	46	3	459	62
210	409	874	3,3	3,1	PH822F0200 ED806U	2000	3200	20,00	20/1	2500	4500	121	3	459	85
263	225	409	2,9	4,9	PH822F0160 ED706U	1350	3150	16,00	16/1	2500	4500	46	3	452	62
263	327	699	4,2	3,4	PH822F0160 ED806U	1790	3150	16,00	16/1	2500	4500	122	3	452	85
<b>PH9 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4610 Nm)</b>															
33	2517	3236	1,8	1,2	PH932F0600 ED808U	4500	9000	60,00	60/1	2800	4500	155	3	1060	123
42	2013	2589	2,0	1,5	PH932F0480 ED808U	4500	9000	48,00	48/1	2800	4500	157	3	1084	123
48	1762	2265	2,1	1,7	PH932F0420 ED808U	4500	9000	42,00	42/1	2800	4500	158	3	1099	123
50	1678	2158	2,4	1,6	PH932F0400 ED808U	4610	9220	40,00	40/1	2800	4500	156	3	1057	123
63	1342	1726	2,4	2,2	PH932F0320 ED808U	4460	9220	32,00	32/1	2800	4500	158	3	1112	123
67	1258	1618	2,5	2,4	PH932F0300 ED808U	4190	9000	30,00	30/1	2500	4000	163	3	1115	123
71	1174	1510	2,6	2,6	PH932F0280 ED808U	3910	10000	28,00	28/1	2800	4500	159	3	1147	123
83	1007	1295	2,8	3,0	PH932F0240 ED808U	3350	9000	24,00	24/1	2200	3500	169	3	1125	123
100	839	1079	3,1	3,6	PH932F0200 ED808U	2790	10000	20,00	20/1	2500	4000	165	3	1188	123
111	755	971	3,2	4,0	PH932F0180 ED808U	2510	9000	18,00	18/1	1800	3000	197	3	1135	123
125	671	863	3,4	4,5	PH932F0160 ED808U	2230	8960	16,00	16/1	2200	3500	173	3	1212	123
<b>PH9 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4500 Nm)</b>															
50	1205	1406	0,8	2,5	PH932F0600 EK803U	3350	9000	60,00	60/1	2800	4500	65	3	1060	95
50	1674	2623	1,2	1,8	PH932F0600 ED806U	4500	9000	60,00	60/1	2800	4500	119	3	1060	112
63	964	1125	0,9	3,1	PH932F0480 EK803U	2680	9000	48,00	48/1	2800	4500	67	3	1084	95
63	1339	2098	1,3	2,2	PH932F0480 ED806U	4500	9000	48,00	48/1	2800	4500	121	3	1084	112
71	844	984	1,0	3,6	PH932F0420 EK803U	2340	9000	42,00	42/1	2800	4500	68	3	1099	95
71	1172	1836	1,4	2,6	PH932F0420 ED806U	4500	9000	42,00	42/1	2800	4500	122	3	1099	112
75	804	937	1,3	2,9	PH932F0400 EK803U	2230	9220	40,00	40/1	2800	4500	66	3	1057	95
75	1116	1748	1,8	2,1	PH932F0400 ED806U	4460	9220	40,00	40/1	2800	4500	120	3	1057	112
94	643	750	1,3	4,2	PH932F0320 EK803U	1790	9220	32,00	32/1	2800	4500	68	3	1112	95
94	893	1399	1,8	3,0	PH932F0320 ED806U	3570	9220	32,00	32/1	2800	4500	122	3	1112	112
100	603	703	1,2	5,0	PH932F0300 EK803U	1670	9000	30,00	30/1	2500	4000	73	3	1115	95
100	837	1311	1,7	3,6	PH932F0300 ED806U	3350	9000	30,00	30/1	2500	4000	127	3	1115	112
107	781	1224	1,7	3,8	PH932F0280 ED806U	3120	10000	28,00	28/1	2800	4500	123	3	1147	112
125	670	1049	1,9	4,5	PH932F0240 ED806U	2680	9000	24,00	24/1	2200	3500	134	3	1125	112
<b>PH9 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4500 Nm)</b>															
70	1228	2623	0,9	2,4	PH932F0600 ED806U	4500	9000	60,00	60/1	2800	4500	119	3	1060	112
88	982	2098	1,0	3,1	PH932F0480 ED806U	4500	9000	48,00	48/1	2800	4500	121	3	1084	112
100	859	1836	1,0	3,5	PH932F0420 ED806U	4500	9000	42,00	42/1	2800	4500	122	3	1099	112
105	818	1748	1,5	2,6	PH932F0400 ED806U	4460	9220	40,00	40/1	2800	4500	120	3	1057	112
131	655	1399	1,5	3,7	PH932F0320 ED806U	3570	9220	32,00	32/1	2800	4500	122	3	1112	112

Planetengetriebemotoren **PH**  
 Planetary Geared Motors **PH**  
 Motoréducteurs planétaires **PH**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PH6!

Please take notice of the indications on page PH6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PH6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH10 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6910 Nm)</b>															
33	2517	3236	1,4	1,6	PH1032F0600 ED808U	6910	13820	60,00	60/1	2800	4500	155	3	1602	138
42	2013	2589	1,4	2,3	PH1032F0480 ED808U	6700	13820	48,00	48/1	2800	4500	157	3	1657	138
48	1762	2265	1,4	2,8	PH1032F0420 ED808U	5860	15000	42,00	42/1	2800	4500	159	3	1691	138
67	1258	1618	1,6	4,0	PH1032F0300 ED808U	4190	15000	30,00	30/1	2500	4000	164	3	1730	138
83	1007	1295	2,0	4,6	PH1032F0240 ED808U	3350	13430	24,00	24/1	2200	3500	171	3	1753	138
<b>PH10 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6700 Nm)</b>															
50	1205	1406	0,8	2,9	PH1032F0600 EK803U	3350	13820	60,00	60/1	2800	4500	66	3	1602	110
50	1674	2623	1,1	2,1	PH1032F0600 ED806U	6700	13820	60,00	60/1	2800	4500	119	3	1602	127
63	964	1125	0,8	4,2	PH1032F0480 EK803U	2680	13820	48,00	48/1	2800	4500	68	3	1657	110
63	1339	2098	1,1	3,0	PH1032F0480 ED806U	5360	13820	48,00	48/1	2800	4500	122	3	1657	127
71	1172	1836	0,9	4,3	PH1032F0420 ED806U	4690	15000	42,00	42/1	2800	4500	123	3	1691	127
<b>PH10 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6700 Nm)</b>															
70	1228	2623	0,9	2,6	PH1032F0600 ED806U	6700	13820	60,00	60/1	2800	4500	119	3	1602	127
88	982	2098	0,9	3,7	PH1032F0480 ED806U	5360	13820	48,00	48/1	2800	4500	122	3	1657	127

Höhere Übersetzungen siehe PHV-Getriebe.

Higher ratios see PHV gear units.

Rapports supérieures voir réducteurs PHV.



Planetengetriebemotoren **PHV**  
 Planetary Geared Motors **PHV**  
 Motoréducteurs planétaires **PHV**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PH6!

Please take notice of the indications on page PH6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PH6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHV9 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4250 Nm)</b>															
17	1105	1160	0,3	2,3	PHV933F1210 EK702U	3920	9000	121,0	121/1	2500	4500	17	3	805	72
17	1535	1634	0,5	1,6	PHV933F1210 EK703U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	23	3	805	75
17	1938	2134	0,6	1,3	PHV933F1210 ED704U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	30	3	805	78
22	831	872	0,4	3,0	PHV933F0910 EK702U	2950	9000	91,00	91/1	2500	4500	18	3	838	72
22	1155	1229	0,5	2,2	PHV933F0910 EK703U	4100	9000	91,00	91/1	2500	4500	24	3	838	75
22	1458	1605	0,7	1,7	PHV933F0910 ED704U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	31	3	838	78
22	1925	2252	0,9	1,3	PHV933F0910 ED706U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	44	3	838	85
33	1290	1510	1,1	1,9	PHV933F0610 ED706U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	47	3	850	85
33	2476	3184	2,0	1,0	PHV933F0610 ED808U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	158	3	850	119
<b>PHV9 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4250 Nm)</b>															
25	1067	1160	0,3	2,3	PHV933F1210 EK702U	3920	9000	121,0	121/1	2500	4500	17	3	805	72
25	1459	1634	0,4	1,7	PHV933F1210 EK703U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	23	3	805	75
25	1797	2134	0,5	1,4	PHV933F1210 ED704U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	30	3	805	78
25	2352	2744	0,7	1,1	PHV933F1210 EK803U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	64	3	805	91
25	2363	2995	0,7	1,1	PHV933F1210 ED706U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	43	3	805	85
33	803	872	0,4	3,1	PHV933F0910 EK702U	2950	9000	91,00	91/1	2500	4500	18	3	838	72
33	1097	1229	0,5	2,3	PHV933F0910 EK703U	4100	9000	91,00	91/1	2500	4500	24	3	838	75
33	1351	1605	0,6	1,9	PHV933F0910 ED704U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	31	3	838	78
33	1769	2064	0,8	1,4	PHV933F0910 EK803U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	65	3	838	91
33	1777	2252	0,8	1,4	PHV933F0910 ED706U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	44	3	838	85
49	1186	1383	1,0	2,1	PHV933F0610 EK803U	3290	9000	61,00	61/1	2500	4500	69	3	850	91
49	1191	1510	1,0	2,1	PHV933F0610 ED706U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	47	3	850	85
49	1647	2580	1,4	1,5	PHV933F0610 ED806U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	122	3	850	108
<b>PHV9 (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4250 Nm)</b>															
66	560	3184	0,5	4,3	PHV933F0610 ED808U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	158	3	850	119
<b>PHV9 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4250 Nm)</b>															
35	1590	2134	0,5	1,5	PHV933F1210 ED704U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	30	3	805	78
35	1644	2995	0,5	1,4	PHV933F1210 ED706U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	43	3	805	85
46	1196	1605	0,6	2,0	PHV933F0910 ED704U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	31	3	838	78
46	1237	2252	0,6	1,9	PHV933F0910 ED706U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	44	3	838	85
69	829	1510	0,7	2,8	PHV933F0610 ED706U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	47	3	850	85
69	1208	2580	1,1	1,9	PHV933F0610 ED806U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	122	3	850	108
<b>PHV10 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>															
22	3694	4750	1,1	1,1	PHV1033F0910 ED808U	7500	15000	91,00	91/1	2500	4500	157	3	1342	142
33	2476	3184	1,4	1,6	PHV1033F0610 ED808U	7500	15000	61,00	61/1	2500	4500	160	3	1370	142
<b>PHV10 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>															
33	1769	2064	0,5	2,3	PHV1033F0910 EK803U	4910	15000	91,00	91/1	2500	4500	67	3	1342	114
33	2457	3849	0,7	1,6	PHV1033F0910 ED806U	7500	15000	91,00	91/1	2500	4500	121	3	1342	131
<b>PHV10 (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>															
44	835	4750	0,3	4,8	PHV1033F0910 ED808U	7500	15000	91,00	91/1	2500	4500	157	3	1342	142
<b>PHV10 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>															
46	1802	3849	0,6	2,2	PHV1033F0910 ED806U	7500	15000	91,00	91/1	2500	4500	121	3	1342	131



Maßbilder:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **PH**

*Dimensioned draw-  
ings: **SMS PH** Plane-  
tary Geared Motors*

Croquis cotés:  
Motoréducteurs  
planétaires **SMS PH**



PH

# Planetengetriebemotoren **PH + PHV**

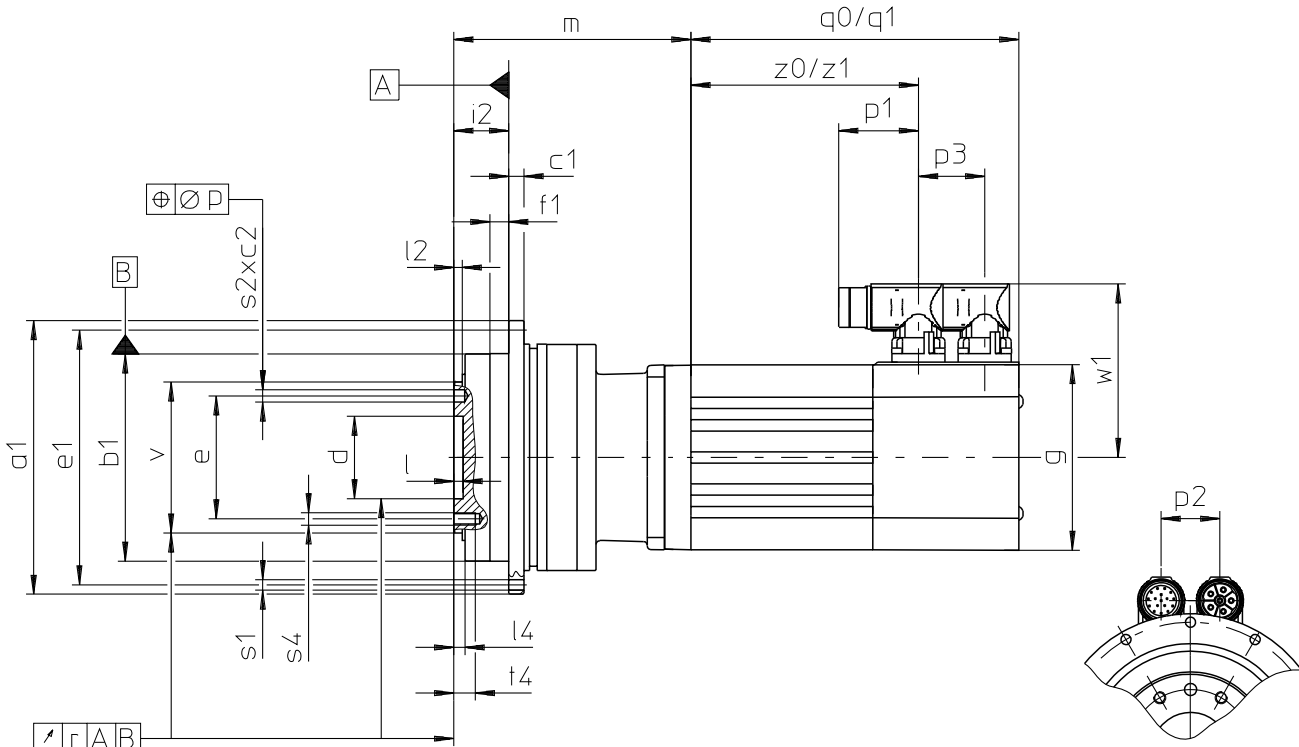
## Planetary Geared Motors **PH + PHV**

### Motoréducteurs planétaires **PH + PHV**



## PH3\_E\_ - PH10\_E\_ / PHV9\_E\_ - PHV10\_E\_

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PH3.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PH3.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PH3.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	øb1	c1	c2	ød	øe	øe1	f1	i2	l	l2	l4	øp	r	øs1	øs2	s4	t4	øv
PH321	86h7	64h7	4	3	20,0H6	31,5	79	7	19,5	4	3	3,5	0,02	0,020	4,5	5H7	M5	7	40h7
PH322	86h7	64h7	4	3	20,0H6	31,5	79	7	19,5	4	3	3,5	0,02	0,020	4,5	5H7	M5	7	40h7
PH421	118h7	90h7	7	7	31,5H6	50,0	109	10	30,0	6	6	6,5	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	63h7
PH422	118h7	90h7	7	7	31,5H6	50,0	109	10	30,0	6	6	6,5	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	63h7
PH521	145h7	110h7	8	7	40,0H6	63,0	135	10	29,0	6	6	6,5	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	80h7
PH522	145h7	110h7	8	7	40,0H6	63,0	135	10	29,0	6	6	6,5	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	80h7
PH721	179h7	140h7	10	7	50,0H6	80,0	168	12	38,0	6	6	6,5	0,02	0,025	6,6	8H7	M8	14	100h7
PH722	179h7	140h7	10	7	50,0H6	80,0	168	12	38,0	6	6	6,5	0,02	0,025	6,6	8H7	M8	14	100h7
PH821	247h7	200h7	12	10	80,0H6	125,0	233	15	50,0	8	8	8,5	0,02	0,030	9,0	10H7	M10	18	160h7
PH822	247h7	200h7	12	10	80,0H6	125,0	233	15	50,0	8	8	8,5	0,02	0,030	9,0	10H7	M10	18	160h7
PH932	300	255h7	18	-	90,0H6	140,0	280	20	66,0	12	11	12,0	-	0,030	13,5	-	M16	24	180h7
PH1032	330	285h7	20	-	95,0H6	160,0	310	20	75,0	10	15	15,0	-	0,040	13,5	-	M20	30	200h7
PHV933	300	255h7	18	-	90,0H6	140,0	280	20	66,0	12	11	12,0	-	0,030	13,5	-	M16	24	180h7
PHV1033	330	285h7	20	-	95,0H6	160,0	310	20	75,0	10	15	15,0	-	0,040	13,5	-	M20	30	200h7

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	73	73
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	91	91
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	345
ED806	190	71	56	57,0	365,0	434,0	157,5	289	289
ED806*	190	71	55	57,0	365,0	434,0	164,5	289	292
ED808	190	71	56	57,0	435,0	504,0	157,5	359	359
ED808*	190	71	55	57,0	435,0	504,0	164,5	359	362
EK501	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100,0	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196
EK803	190	42	56	44,0	250,0	283,0	137,5	187	202

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

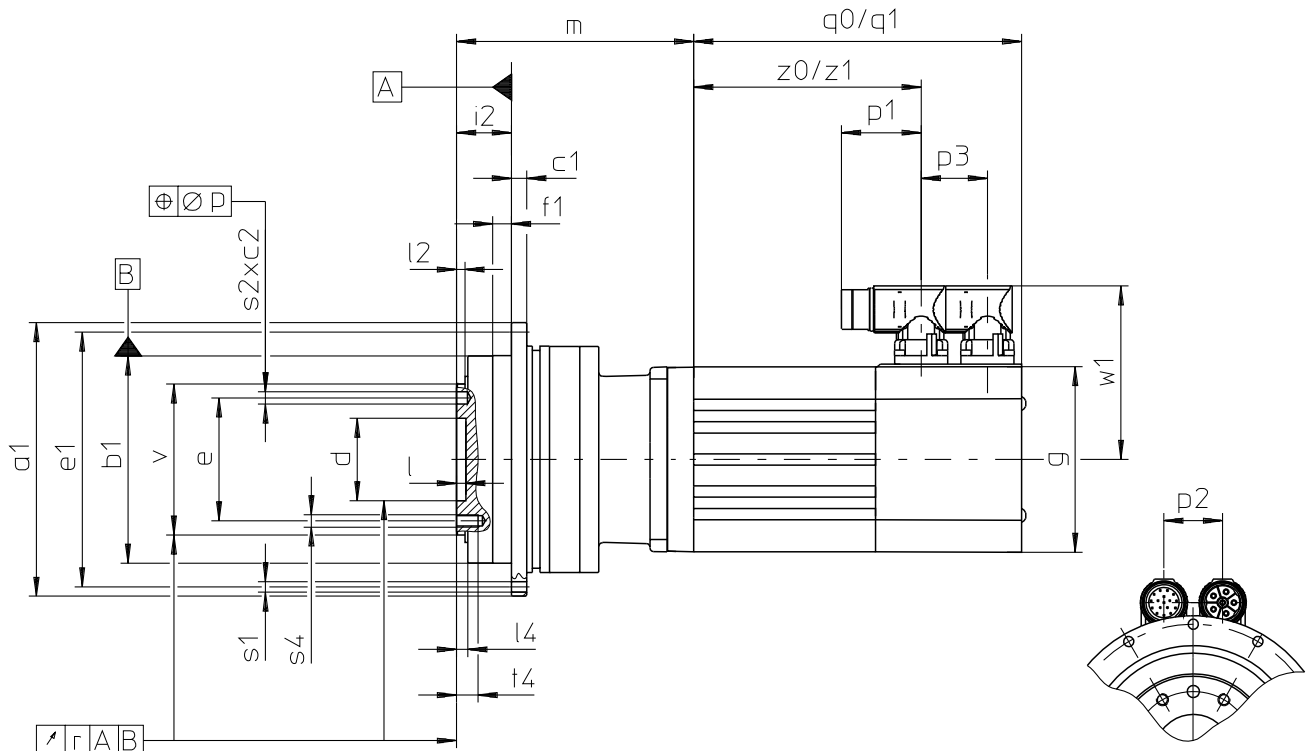
\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

Planetengetriebemotoren **PH + PHV**  
 Planetary Geared Motors **PH + PHV**  
 Motoréducteurs planétaires **PH + PHV**



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**PH3\_E\_ - PH10\_E\_ / PHV9\_E\_ - PHV10\_E\_**



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PH3.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PH3.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PH3.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2 m	ED3 m	ED4 m	ED5/EK5 m	ED7/EK7 m	ED8/EK8 m
PH321	-	70,5	64,0	-	-	-
PH322	93,5	111,0	-	-	-	-
PH421	-	-	78,0	88,5	-	-
PH422	-	133,0	127,0	-	-	-
PH521	-	-	-	91,5	92,5	-
PH522	-	-	138,5	149,5	-	-
PH721	-	-	-	-	106,5	114,0
PH722	-	-	-	171,0	172,5	-
PH821	-	-	-	-	-	148,5
PH822	-	-	-	-	219,5	227,0
PH932	-	-	-	-	-	308,5
PHV933	-	-	-	-	168,5	163,0
PH1032	-	-	-	-	-	325,0
PHV1033	-	-	-	-	-	178,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.





# SMS Planetengetriebemotoren PHA

## SMS PHA Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires SMS PHA



#### spielarme schrägverzahnte Präzisions-Planetengetriebe- motoren

- Beschleunigungsmoment:  
26 – 6910 Nm
- niedrigstes Drehspiel:  
1 – 2 arcmin
- hohe Verdreh- und Axialsteifigkeit
- bestens geeignet für schrägver-  
zahnte Ritzel-/ Zahnstangenantriebe
- einheitliche Ölmenge,  
einsetzbar in allen Einbaulagen
- Dichtring aus FKM am Ein- und Ab-  
trieb, Dauerbetrieb ohne Kühlung
- symmetrische reibungsoptimierte  
Abtriebslagerung
- überlegene Verzahnungs-  
technologie
- Eintrieb mit thermischem  
Längenausgleich
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  
1-stufig  $\geq 96\%$   
2-stufig  $\geq 93\%$

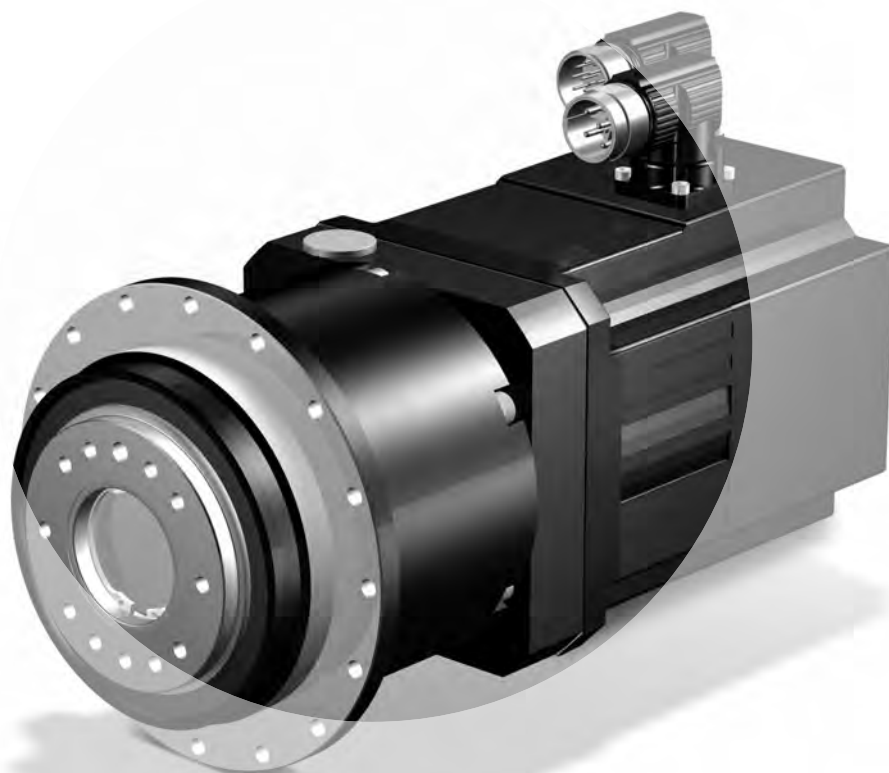
#### Low backlash helical geared Precision Planetary Geared Motors

- Acceleration torque:  
26 – 6910 Nm
- Lowest backlash:  
1 – 2 arcmin
- high torsional and axial stiffness
- best for helical geared rack and  
pinion drives
- consistent oil quantity, suitable  
for every mounting position
- FKM seal at input and output,  
continuous operation  
without cooling
- symmetrically friction-optimized  
output bearings
- advanced gear technology
- input with thermal length  
compensation
- quiet running
- efficiency:  
1 stage  $\geq 96\%$   
2 stage  $\geq 93\%$

#### Motoréducteurs planétaires à denture hélicoïdale et jeu réduit

- Couple d'accélération:  
26 – 6910 Nm
- Jeu réduit:  
1 – 2 arcmin
- Résistance élevée axiale et  
à la torsion
- Parfaitement approprié aux entraîne-  
ments à pignon / à crémaillère à  
denture hélicoïdale
- Quantité de huile unitaire, utilisable  
en toute les positions de montage
- Bague d'étanchéité FKM à  
l'entrée et à la sortie, service  
prolongé sans refroidissement
- Paliers de sortie symétriques à fro-  
tement optimisé
- Haute technologie de denture
- Entrée avec compensation de lon-  
gueur thermique
- Fonctionnement extrêmement  
silencieuse
- Rendement:  
1-train  $\geq 96\%$   
2-trains  $\geq 93\%$

## SMS PHA



# SMS Planetengetriebemotoren PHVA

## SMS PHVA Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires SMS PHVA



#### spielfarme schrägverzahnte Präzisions-Planetengetriebe- motoren

- Beschleunigungsmoment:  
PHVA933: 1640 Nm  
PHVA1033: 7500 Nm
- niedrigstes Drehspiel: 1 arcmin
- hohe Übersetzungen (> 60) in kompakter Bauweise durch leistungsverzweigte Vorgelegestufen
- extrem hohe Verdreh- und Kippsteifigkeit
- einheitliche Ölmenge, einsetzbar in allen Einbaulagen
- Dichtring aus FKM am Ein- und Abtrieb, Dauerbetrieb ohne Kühlung
- überlegene Verzahnungstechnologie
- geringe Massenträgheitsmomente
- Eintrieb mit thermischem Längenausgleich
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  $\geq 90\%$

#### Low backlash helical geared Precision Planetary Geared Motors

- *Acceleration torque:*  
PHVA933: 1640 Nm  
PHVA1033: 7500 Nm
- *Lowest backlash: 1 arcmin*
- *High ratios (> 60) in compact design with power-branched transmission gear steps*
- *extremely high torsional and tilting stiffness*
- *consistent oil quantity, suitable for every mounting position*
- *FKM seal at input and output, continuous operation without cooling*
- *advanced gear technology*
- *low mass moments of inertia*
- *input with thermal expansion compensation*
- *quiet running*
- *efficiency:  $\geq 90\%$*

#### Motoréducteurs planétaires à denture hélicoïdale et jeu réduit

- Couple d'accélération  
PHVA933: 1640 Nm  
PHVA1033: 7500 Nm
- Jeu réduit: 1 arcmin
- Rapports de réduction élevés (> 60) en version compacte par l'intermédiaire d'étages de réducteur à répartition de couple
- Exceptionnelle stabilité longitudinale et circonférentielle
- Quantité de huile unitaire, utilisable en toute les positions de montage
- Bague d'étanchéité FKM à l'entrée et à la sortie, service prolongé sans refroidissement
- Haute technologie de denture
- Faibles moments d'inertie de masse
- Entrée avec compensation de longueur thermique
- Marche extrêmement silencieuse
- Rendement  $\geq 90\%$

## SMS PHVA



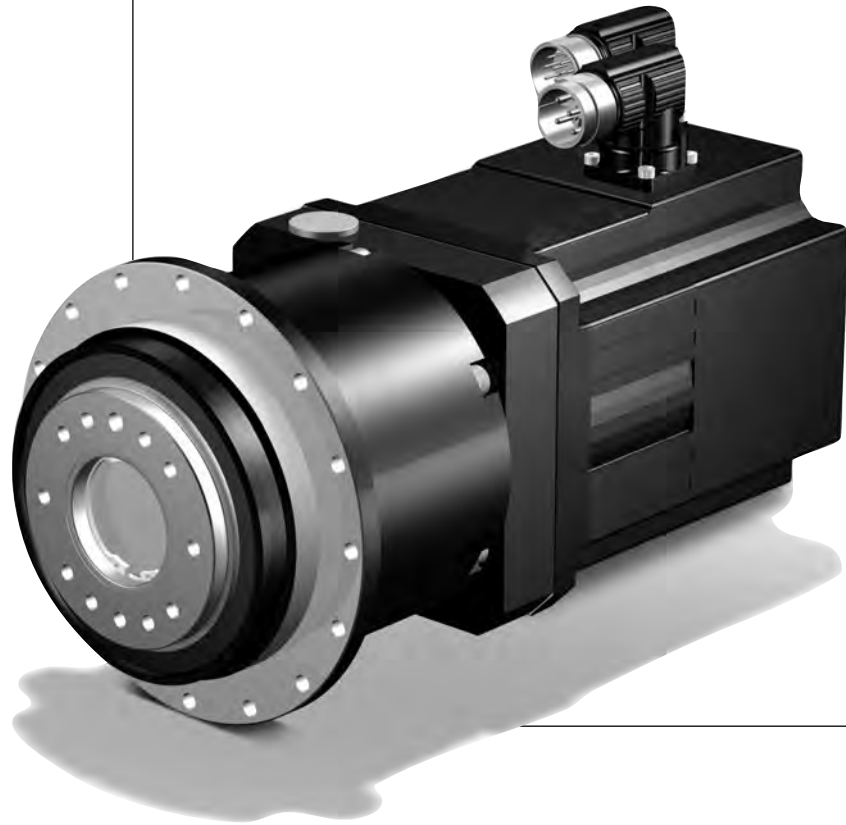
## SMS

Planetengetriebe-  
motoren **PHA**

## SMS PHA

Planetary Geared  
Motors

Motoréducteurs  
planétaires **SMS PHA**



PHA

### Inhaltsübersicht PHA

Typenbezeichnung	PHA2
Wellen- / Gehäuseausführung	PHA3
Abtrieb PHA	PHA5
Auswahltable:	PHA5
SMS Planetengetriebemotoren PHA	PHA5
Maßbilder:	PHA5
SMS Planetengetriebemotoren PHA	PHA23

### Contents PHA

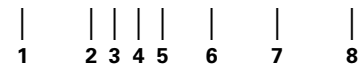
Type designation	PHA2
Shaft / housing design	PHA3
Output PHA	PHA5
Selection table:	PHA5
SMS PHA Planetary Geared Motors	PHA5
Dimensioned drawings:	PHA5
SMS PHA Planetary Geared Motors	PHA23

### Sommaire PHA

Désignation des types	PHA2
Exécution de l'arbre / de carter	PHA3
Sortie PHA	PHA5
Tableau de sélection:	PHA5
Motoréducteurs planétaires SMS PHA	PHA5
Croquis cotés:	PHA5
Motoréducteurs planétaires SMS PHA	PHA23



**PHA 5 2 2 F 0250 MF ED401U**



**PHA522 F 0250 MF ED401U**



**PHA522 F 0250 MF EK501U**



**1** Getriebetyp

**PHA** - Planetengetriebe  
**PHVA** - Planetengetriebe

**2** Getriebegröße

**3** Generationennummer

**4** Stufenzahl

**1** - 1-stufig  
**2** - 2-stufig  
**3** - 3-stufig

**5** Ausführung

**F** - Flanschswelle

**6** Übersetzungskennzahl  $i \times 10$

**7** Motoradapter **MF**

**8** Motortyp

**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe

Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

Weitere Bestellangaben:

- Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

**Kabeleinführung:**

Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen.

**1** Gear unit type

**PHA** - Planetary gear unit  
**PHVA** - Planetary gear unit

**2** Gear unit size

**3** Generation number

**4** Stages

**1** - 1 stage  
**2** - 2 stage  
**3** - 3 stage

**5** Design

**F** - flange shaft

**6** Transmission ratio  $i \times 10$

**7** Motor adapter **MF**

**8** Motor type

**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series

Detailed motor type designation on page M7.

Ordering data according to the type designation above.

Further ordering details:

- reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

**Cable entry:**

Standard cable entry terminal box side L.

Power and control connectors are both rotatable in any position.

**1** Type de réducteur

**PHA** - Réducteur planétaire  
**PHVA** - Réducteur planétaire

**2** Taille du réducteur

**3** No. de génération

**4** Nombre de vitesses

**1** - 1-train  
**2** - 2-trains  
**3** - 3-trains

**5** Exécution

**F** - Arbre à bride

**6** Rapport de transmission  $i \times 10$

**7** Lanterne pour moteur **MF**

**8** Type de moteur

**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact

Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.

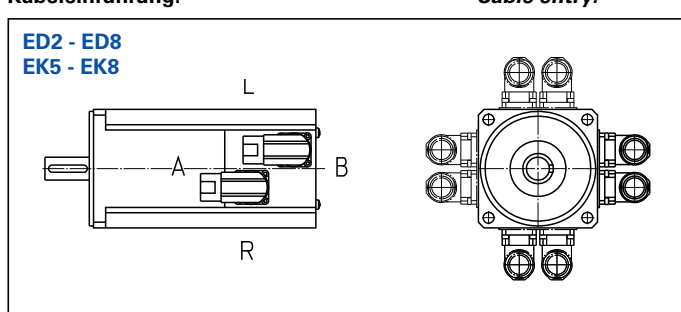
Autres références de commande:

- fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

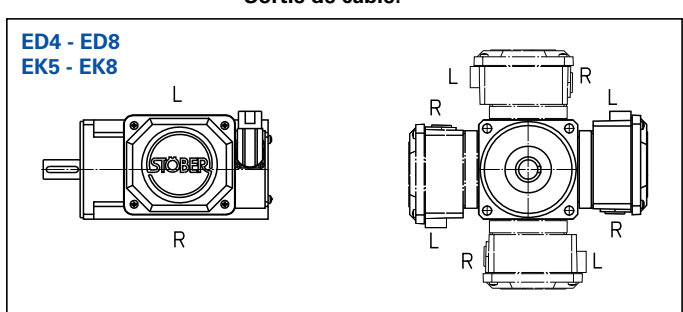
**Sortie de câble:**

Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions.

**Kabeleinführung:**



**Cable entry:**



**Sortie de câble:**

Wellen- / Gehäuse-  
ausführung

Abtrieb **PHA + PHVA**  
ISO 9409 (PHA3 - PHA8)

Shaft / housing design

Output **PHA + PHVA**  
ISO 9409 (PHA3 - PHA8)

Exécution de l'arbre /  
de carter

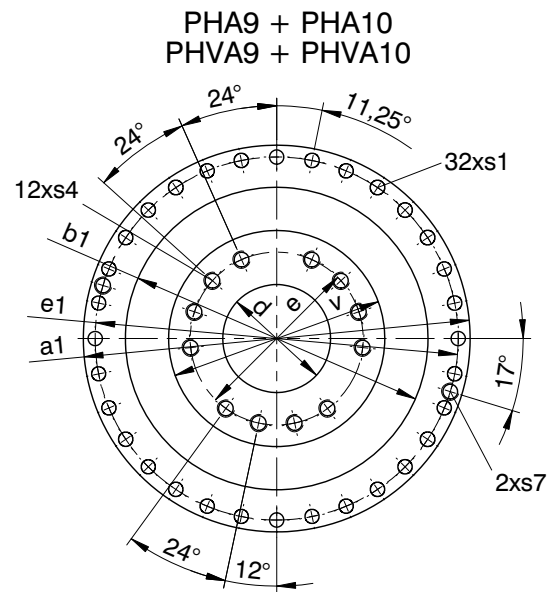
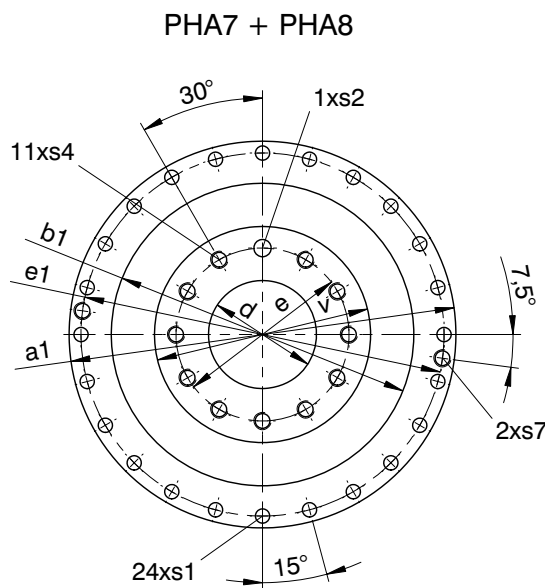
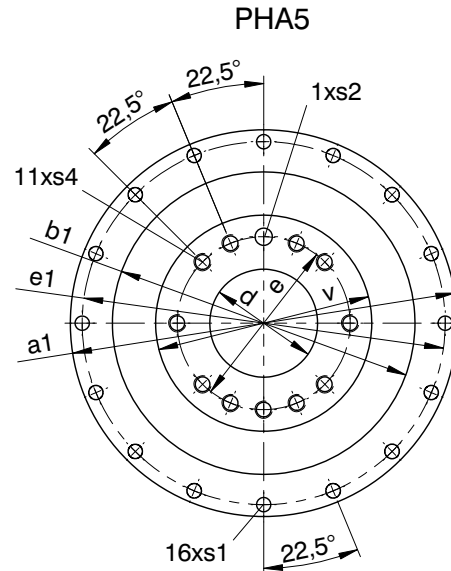
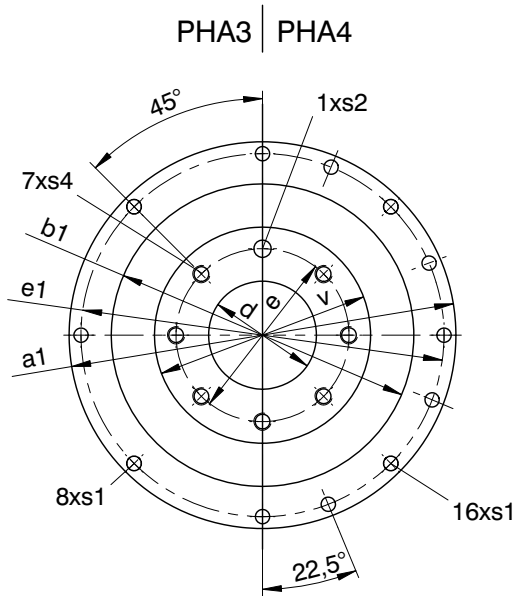
Sortie **PHA + PHVA**  
ISO 9409 (PHA3 - PHA8)



Flanschswelle

Flange shaft

Arbre à bride



Wellenausführung "F"

Shaft design "F"

Exécution de l'arbre "F"

Typ	øa1	øb1	ød	øe	øe1	øs1	øs2	s4	s7	v
PHA3	86h7	64h7	20,0H6	31,5	79	4,5	5H7	M5	-	40h7
PHA4	118h7	90h7	31,5H6	50,0	109	5,5	6H7	M6	-	63h7
PHA5	145h7	110h7	40,0H6	63,0	135	5,5	6H7	M6	-	80h7
PHA7	179h7	140h7	50,0H6	80,0	168	6,6	8H7	M8	-	100h7
PHA8	247h7	200h7	80,0H6	125,0	233	9,0	10H7	M10	M10	160h7
PHA9/PHVA9	300	255h7	90,0H6	140,0	280	13,5	-	M16	M8	180h7
PHA10/PHVA10	330	285h7	95,0H6	160,0	310	13,5	-	M20	M10	200h7

**ACHTUNG!** Die in diesem Katalog angegebenen Drehmomente und Kräfte gelten nur bei einer maschinenseitigen Befestigung der Getriebe mit Schrauben der Qualität 12.9. Zusätzlich müssen die Getriebehäuser am Passrand øb1 oder øb2 eingepasst werden (H7).

**WARNING!** The torques and forces specified in this catalog only apply for the attachment of gear units on the machine side using screws of quality 12.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot øb1 or øb2 (H7).

**ATTENTION !** Les couples et forces indiqués dans le présent catalogue ne s'appliquent que pour une fixation des réducteurs côté machine par des vis, classe de qualité 12.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté øb1 ou øb2.

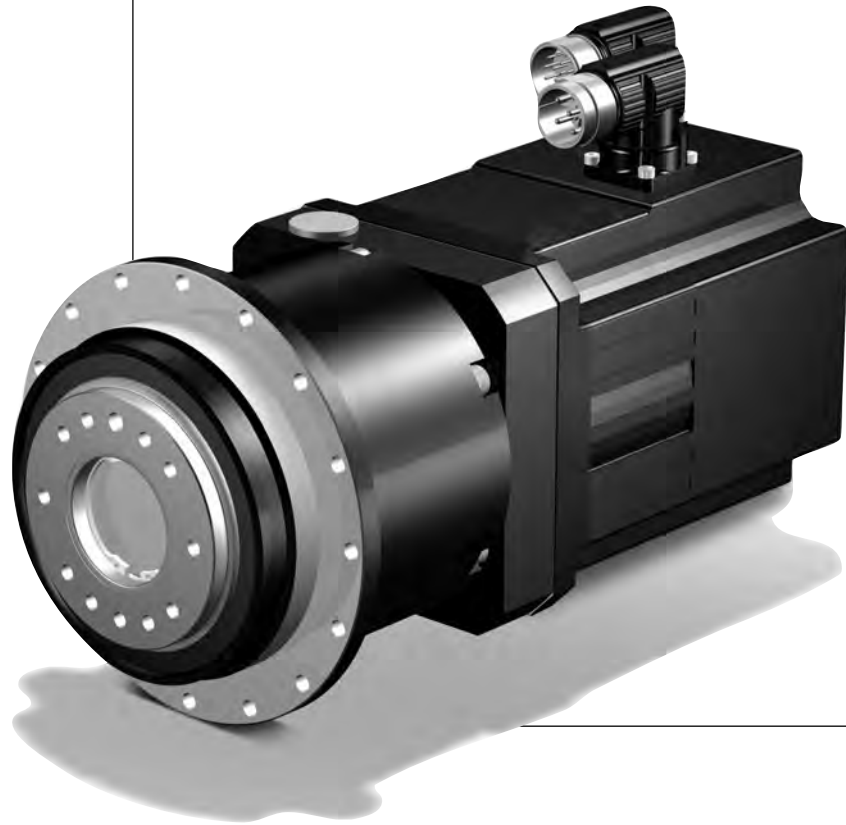




Auswahltable:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **PHA**

*Selection table:*  
**SMS PHA** Planetary  
*Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréd.  
planétaires **SMS PHA**



PHA

# Auswahltabelle: SMS Planeten- getriebemotoren PHA

# Selection table: SMS PHA Planetary Geared Motors

# Tableau de sélection: Motoréd. planétaires SMS PHA



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektion bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektion):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n<sub>2N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M<sub>2</sub> [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment M<sub>N</sub> des Motors, der Getriebeübersetzung *i* und dem Getriebewirkungsgrad  $\eta$ )  
( $M_2 = M_N \cdot i \cdot \eta$ )

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M<sub>2</sub> und der Drehzahl n<sub>2N</sub> berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M<sub>2th</sub> für die jeweilige mittlere Drehzahl n<sub>1m</sub> ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung *i* und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor f<sub>M</sub> multipliziert werden.

$$M_{2th} = M \cdot i \cdot f_M \text{ [Nm]}$$

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stoerber.de/>  
**f<sub>M</sub> = 0,93 - (a/1000) · fr · (n<sub>1m</sub>/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Temperaturfaktor fr siehe Seite A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M<sub>0</sub> des Motors, der Getriebeübersetzung *i* und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung f<sub>M</sub>

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motor-nennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n<sub>1N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**i<sub>exakt</sub> [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung  
**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DB** - Dauerbetrieb

**ZB** - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$$n_{1m} \leq n_{1MAXDB/ft}$$

max. zulässige Getriebebetriebstemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J<sub>1</sub> [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n<sub>2N</sub> [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M<sub>2</sub> [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque M<sub>N</sub> of the motor, the transmission ratio *i* and the gear unit efficiency  $\eta$ ) ( $M_2 = M_N \cdot i \cdot \eta$ )

**Please note:** The product of the torque M<sub>2</sub> and the speed n<sub>2N</sub> does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M<sub>2th</sub> must be determined for the relevant average speed n<sub>1m</sub>. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio *i* and the speed/torque factor f<sub>M</sub>.

$$M_{2th} = M \cdot i \cdot f_M \text{ [Nm]}$$

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stoerber.de/>  
**f<sub>M</sub> = 0.93 - (a/1000) · fr · (n<sub>1m</sub>/1000rpm)<sup>3</sup>**  
Temperature factor fr see page A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M<sub>0</sub> of the motor, the gear ratio *i* and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of f<sub>M</sub>

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n<sub>1N</sub> [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**i<sub>exakt</sub> [-]** - math. exact gear unit ratio

**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DB** - Continuous operation

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

$$n_{1m} \leq n_{1MAXDB/ft}$$

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J<sub>1</sub> [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n<sub>2N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal du moteur à la sortie

**M<sub>2</sub> [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal M<sub>N</sub> du moteur, du rapport de réduction *i* et du rendement  $\eta$ )  
( $M_2 = M_N \cdot i \cdot \eta$ )

**Attention :** Le produit du couple M<sub>2</sub> et du régime n<sub>2N</sub> ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M<sub>2th</sub> pour le régime moyen respectif n<sub>1m</sub>. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction *i* et le coefficient de vitesse /de couple f<sub>M</sub>.

$$M_{2th} = M \cdot i \cdot f_M \text{ [Nm]}$$

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stoerber.de/>  
**f<sub>M</sub> = 0,93 - (a/1000) · fr · (n<sub>1m</sub>/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Facteur de température fr, voir page A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M<sub>0</sub> du moteur, du rapport de réduction *i* et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul f<sub>M</sub>

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n<sub>1N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**i<sub>exakt</sub> [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DB** - régime continu

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

$$n_{1m} \leq n_{1MAXDB/ft}$$

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en les courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J<sub>1</sub> [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

Planetengetriebemotoren **PHA**  
 Planetary Geared Motors **PHA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
43	29	31	0,6	1,5	PHA322F0700 MF ED212U	60	130	70,00	70/1	4500	8000	0,19	2	15	3,1
60	21	22	0,7	2,2	PHA322F0500 MF ED212U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,20	2	14	3,1
60	32	34	1,1	1,4	PHA322F0500 MF ED213U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,24	2	14	3,4
75	17	18	1,2	1,8	PHA322F0400 MF ED212U	50	100	40,00	40/1	4500	8000	0,23	2	12	3,1
75	25	27	1,9	1,2	PHA322F0400 MF ED213U	50	100	40,00	40/1	4500	8000	0,27	2	12	3,4
86	15	16	0,9	3,1	PHA322F0350 MF ED212U	48	130	35,00	35/1	4500	8000	0,20	2	15	3,1
86	22	24	1,3	2,0	PHA322F0350 MF ED213U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,24	2	15	3,4
86	32	35	1,9	1,4	PHA322F0350 MF ED302U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,55	2	15	4,0
86	44	46	2,6	1,0	PHA322F0350 MF ED303U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,71	2	15	4,5
107	12	12	1,0	3,8	PHA322F0280 MF ED212U	39	130	28,00	28/1	4500	8000	0,23	2	15	3,1
107	18	19	1,5	2,5	PHA322F0280 MF ED213U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,27	2	15	3,4
107	26	28	2,1	1,8	PHA322F0280 MF ED302U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,58	2	15	4,0
107	35	37	3,0	1,3	PHA322F0280 MF ED303U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,74	2	15	4,5
120	10	11	1,0	4,3	PHA322F0250 MF ED212U	34	130	25,00	25/1	4500	8000	0,22	2	15	3,1
120	16	17	1,6	2,8	PHA322F0250 MF ED213U	63	130	25,00	25/1	4500	8000	0,26	2	15	3,4
120	23	25	2,3	2,0	PHA322F0250 MF ED302U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,56	2	15	4,0
120	31	33	3,1	1,4	PHA322F0250 MF ED303U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,73	2	15	4,5
150	13	14	1,8	3,6	PHA322F0200 MF ED213U	50	130	20,00	20/1	4500	8000	0,27	2	15	3,4
150	18	20	2,5	2,5	PHA322F0200 MF ED302U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,58	2	15	4,0
150	25	26	3,5	1,8	PHA322F0200 MF ED303U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,74	2	15	4,5
300	6,5	7,0	1,2	4,0	PHA321F0100 MF ED213U	26	100	10,00	10/1	3800	6000	0,66	2	11	3,0
300	9,4	10	1,7	2,8	PHA321F0100 MF ED302U	38	100	10,00	10/1	3800	6000	0,95	2	11	3,6
300	13	14	2,4	2,0	PHA321F0100 MF ED303U	50	100	10,00	10/1	3800	6000	1,1	2	11	4,1
300	23	24	4,1	1,2	PHA321F0100 MF ED401U	50	100	10,00	10/1	3800	6000	1,9	2	11	5,3
429	9,1	9,5	2,4	4,3	PHA321F0070 MF ED303U	36	130	7,000	7/1	3500	6000	1,1	2	13	4,1
429	16	17	4,2	2,5	PHA321F0070 MF ED401U	60	130	7,000	7/1	3500	6000	1,9	2	13	5,3
429	21	23	5,6	1,9	PHA321F0070 MFL EK501U	60	130	7,000	7/1	3500	6000	4,8	2	14	8,3
429	31	33	8,2	1,3	PHA321F0070 MF ED402U	60	130	7,000	7/1	3500	6000	3,0	2	13	6,9
600	11	12	6,4	3,5	PHA321F0050 MF ED401U	60	130	5,000	5/1	3000	6000	2,0	2	14	5,3
600	15	16	8,3	2,6	PHA321F0050 MFL EK501U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	4,8	2	15	8,3
600	22	24	12	1,8	PHA321F0050 MF ED402U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	3,1	2	14	6,9
600	28	31	16	1,4	PHA321F0050 MFL EK502U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	7,3	2	15	9,7
600	29	32	16	1,4	PHA321F0050 MF ED403U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	4,2	2	14	8,4
600	36	43	20	1,1	PHA321F0050 MFL ED503U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	9,9	2	15	12
<b>PHA3 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>															
86	29	31	0,6	1,6	PHA322F0700 MF ED212U	60	130	70,00	70/1	4500	8000	0,19	2	15	3,1
120	20	22	0,8	2,0	PHA322F0500 MF ED212U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,20	2	14	3,1
120	30	34	1,2	1,3	PHA322F0500 MF ED213U	65	130	50,00	50/1	4500	8000	0,24	2	14	3,4
150	16	18	1,2	1,8	PHA322F0400 MF ED212U	50	100	40,00	40/1	4500	8000	0,23	2	12	3,1
150	24	27	1,8	1,3	PHA322F0400 MF ED213U	50	100	40,00	40/1	4500	8000	0,27	2	12	3,4
171	14	16	0,9	3,1	PHA322F0350 MF ED212U	48	130	35,00	35/1	4500	8000	0,20	2	15	3,1
171	21	24	1,3	2,2	PHA322F0350 MF ED213U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,24	2	15	3,4
171	29	35	1,7	1,6	PHA322F0350 MF ED302U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,55	2	15	4,0
171	38	46	2,3	1,2	PHA322F0350 MF ED303U	65	130	35,00	35/1	4500	8000	0,71	2	15	4,5
214	11	12	1,0	3,9	PHA322F0280 MF ED212U	39	130	28,00	28/1	4500	8000	0,23	2	15	3,1
214	17	19	1,4	2,7	PHA322F0280 MF ED213U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,27	2	15	3,4
214	23	28	1,9	2,0	PHA322F0280 MF ED302U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,58	2	15	4,0
214	30	37	2,6	1,5	PHA322F0280 MF ED303U	60	130	28,00	28/1	4500	8000	0,74	2	15	4,5
240	10	11	1,0	4,4	PHA322F0250 MF ED212U	34	130	25,00	25/1	4500	8000	0,22	2	15	3,1
240	15	17	1,5	3,0	PHA322F0250 MF ED213U	63	130	25,00	25/1	4500	8000	0,26	2	15	3,4
240	20	25	2,0	2,2	PHA322F0250 MF ED302U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,56	2	15	4,0
240	27	33	2,7	1,7	PHA322F0250 MF ED303U	65	130	25,00	25/1	4500	8000	0,72	2	15	4,5
300	12	14	1,7	3,8	PHA322F0200 MF ED213U	50	130	20,00	20/1	4500	8000	0,27	2	15	3,4
300	16	20	2,3	2,7	PHA322F0200 MF ED302U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,58	2	15	4,0
300	22	26	3,0	2,1	PHA322F0200 MF ED303U	65	130	20,00	20/1	4500	8000	0,74	2	15	4,5
600	4,2	4,6	1,0	4,9	PHA321F0100 MF ED212U	14	100	10,00	10/1	3800	6000	0,62	2	11	2,8
600	6,1	7,0	1,4	3,4	PHA321F0100 MF ED213U	26	100	10,00	10/1	3800	6000	0,66	2	11	3,0
600	8,4	10	1,9	2,5	PHA321F0100 MF ED302U	38	100	10,00	10/1	3800	6000	0,95	2	11	3,6
600	11	14	2,6	1,9	PHA321F0100 MF ED303U	50	100	10,00	10/1	3800	6000	1,1	2	11	4,1

Planetengetriebemotoren **PHA**  
 Planetary Geared Motors **PHA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min-1]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min-1]	[min-1]	[10-4 kgm2]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA3 (n1N=6000 min-1, M2BMAX=65 Nm)</b>															
600	18	24	4,2	1,1	PHA321F0100 MF ED401U	50	100	10,00	10/1	3800	6000	1,9	2	11	5,3
857	7,9	9,5	2,6	4,0	PHA321F0070 MF ED303U	36	130	7,000	7/1	3500	6000	1,1	2	13	4,1
857	13	17	4,3	2,4	PHA321F0070 MF ED401U	60	130	7,000	7/1	3500	6000	1,9	2	13	5,3
857	17	23	5,9	1,8	PHA321F0070 MFL EK501U	60	130	7,000	7/1	3500	6000	4,8	2	14	8,3
857	26	33	8,6	1,2	PHA321F0070 MF ED402U	60	130	7,000	7/1	3500	6000	3,0	2	13	6,9
857	28	44	9,5	1,1	PHA321F0070 MFL EK502U	60	130	7,000	7/1	3500	6000	7,2	2	14	9,7
857	29	44	9,6	1,1	PHA321F0070 MF ED403U	60	130	7,000	7/1	3500	6000	4,1	2	13	8,4
1200	9,1	12	6,4	3,4	PHA321F0050 MF ED401U	60	130	5,000	5/1	3000	6000	2,0	2	14	5,3
1200	12	16	8,8	2,5	PHA321F0050 MFL EK501U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	4,8	2	15	8,3
1200	18	24	13	1,7	PHA321F0050 MF ED402U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	3,1	2	14	6,9
1200	20	31	14	1,5	PHA321F0050 MFL EK502U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	7,3	2	15	9,7
1200	20	32	14	1,5	PHA321F0050 MF ED403U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	4,2	2	14	8,4
1200	21	43	15	1,5	PHA321F0050 MFL ED503U	65	130	5,000	5/1	3000	6000	9,9	2	15	12
<b>PHA4 (n1N=2000 min-1, M2BMAX=130 Nm)</b>															
286	68	72	9,5	1,2	PHA421F0070 MF EK702U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	17	1	30	17
400	49	51	14	1,7	PHA421F0050 MF EK702U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	17	1	33	17
400	68	72	20	1,3	PHA421F0050 MF EK703U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	24	1	33	20
500	39	41	19	2,2	PHA421F0040 MF EK702U	130	240	4,000	4/1	2300	5000	17	1	32	17
500	54	58	26	1,6	PHA421F0040 MF EK703U	130	240	4,000	4/1	2300	5000	24	1	32	20
500	68	75	33	1,2	PHA421F0040 MF ED704U	130	240	4,000	4/1	2300	5000	30	1	32	23
<b>PHA4 (n1N=3000 min-1, M2BMAX=130 Nm)</b>															
30	42	45	0,4	1,4	PHA422F1000 MF ED212U	100	200	100,0	100/1	4500	8000	0,62	1	20	5,9
43	29	31	0,4	3,1	PHA422F0700 MF ED212U	96	240	70,00	70/1	4500	8000	0,63	1	27	5,9
43	44	48	0,5	2,0	PHA422F0700 MF ED213U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,67	1	27	6,1
43	64	71	0,8	1,4	PHA422F0700 MF ED302U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,94	1	27	6,7
60	21	22	0,4	4,3	PHA422F0500 MF ED212U	69	240	50,00	50/1	4500	8000	0,63	1	27	5,9
60	32	34	0,6	2,8	PHA422F0500 MF ED213U	130	240	50,00	50/1	4500	8000	0,67	1	27	6,1
60	46	51	0,9	2,0	PHA422F0500 MF ED302U	130	240	50,00	50/1	4500	8000	0,95	1	27	6,7
60	63	66	1,2	1,4	PHA422F0500 MF ED303U	130	240	50,00	50/1	4500	8000	1,1	1	27	7,2
75	25	27	0,7	3,6	PHA422F0400 MF ED213U	100	240	40,00	40/1	4500	8000	0,67	1	24	6,1
75	36	41	1,0	2,5	PHA422F0400 MF ED302U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	0,96	1	24	6,7
75	50	52	1,4	1,8	PHA422F0400 MF ED303U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	1,1	1	24	7,2
75	88	93	2,4	1,0	PHA422F0400 MF ED401U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	1,9	1	24	8,4
86	22	24	0,7	4,1	PHA422F0350 MF ED213U	88	240	35,00	35/1	4500	8000	0,69	1	28	6,1
86	32	35	1,1	2,8	PHA422F0350 MF ED302U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	0,98	1	28	6,7
86	44	46	1,5	2,0	PHA422F0350 MF ED303U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	1,1	1	28	7,2
86	77	82	2,6	1,2	PHA422F0350 MF ED401U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	1,9	1	28	8,4
107	26	28	1,2	3,5	PHA422F0280 MF ED302U	100	240	28,00	28/1	4500	8000	0,98	1	25	6,7
107	35	37	1,7	2,6	PHA422F0280 MF ED303U	130	240	28,00	28/1	4500	8000	1,1	1	25	7,2
107	61	65	2,9	1,5	PHA422F0280 MF ED401U	130	240	28,00	28/1	4500	8000	1,9	1	25	8,4
107	81	87	3,8	1,1	PHA422F0280 MFL EK501U	130	240	28,00	28/1	4500	8000	4,9	1	25	11
120	23	25	1,3	4,0	PHA422F0250 MF ED302U	91	240	25,00	25/1	4000	7000	1,0	1	28	6,7
120	31	33	1,8	2,9	PHA422F0250 MF ED303U	130	240	25,00	25/1	4000	7000	1,2	1	28	7,2
120	55	58	3,1	1,6	PHA422F0250 MF ED401U	130	240	25,00	25/1	4000	7000	2,0	1	28	8,4
120	72	78	4,0	1,2	PHA422F0250 MFL EK501U	130	240	25,00	25/1	4000	7000	4,9	1	29	11
150	18	20	1,4	4,9	PHA422F0200 MF ED302U	73	240	20,00	20/1	3700	6500	1,1	1	28	6,7
150	25	26	2,0	3,6	PHA422F0200 MF ED303U	100	240	20,00	20/1	3700	6500	1,2	1	28	7,2
150	44	47	3,4	2,1	PHA422F0200 MF ED401U	130	240	20,00	20/1	3700	6500	2,0	1	28	8,4
150	58	62	4,5	1,6	PHA422F0200 MFL EK501U	130	240	20,00	20/1	3700	6500	5,0	1	29	11
150	85	93	6,6	1,1	PHA422F0200 MF ED402U	130	240	20,00	20/1	3700	6500	3,1	1	28	10,0
188	20	21	2,2	4,5	PHA422F0160 MF ED303U	80	240	16,00	16/1	3700	6500	1,2	1	26	7,2
188	35	37	3,8	2,6	PHA422F0160 MF ED401U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	2,0	1	26	8,4
188	46	50	5,0	2,0	PHA422F0160 MFL EK501U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	5,0	1	26	11
188	68	74	7,4	1,3	PHA422F0160 MF ED402U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	3,2	1	26	10,0
188	87	97	9,6	1,0	PHA422F0160 MFL EK502U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	7,5	1	27	13
188	88	98	9,7	1,0	PHA422F0160 MF ED403U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	4,2	1	26	12



Planetengetriebemotoren **PHA**  
 Planetary Geared Motors **PHA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=130 Nm)</b>															
300	23	24	2,3	2,3	PHA421F0100 MF ED401U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	3,1	1	21	7,8
300	30	32	3,1	1,8	PHA421F0100 MF EK501U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	4,9	1	21	9,9
300	44	48	4,5	1,2	PHA421F0100 MF ED402U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	4,2	1	21	9,4
429	16	17	2,5	4,7	PHA421F0070 MF ED401U	84	240	7,000	7/1	3200	6000	3,2	1	29	7,8
429	21	23	3,3	3,6	PHA421F0070 MF EK501U	100	240	7,000	7/1	3200	6000	5,0	1	30	9,9
429	31	33	4,9	2,4	PHA421F0070 MF ED402U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	4,3	1	29	9,4
429	40	44	6,3	1,9	PHA421F0070 MF EK502U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	7,5	1	30	11
429	40	44	6,4	1,9	PHA421F0070 MF ED403U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	5,4	1	29	11
429	51	60	8,1	1,5	PHA421F0070 MF ED503U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	9,9	1	29	14
429	66	72	10	1,1	PHA421F0070 MF EK702U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	17	1	30	17
600	15	16	5,0	5,0	PHA421F0050 MF EK501U	72	240	5,000	5/1	2700	6000	5,1	1	33	9,9
600	22	24	7,3	3,4	PHA421F0050 MF ED402U	120	240	5,000	5/1	2700	6000	4,5	1	33	9,4
600	28	31	9,4	2,6	PHA421F0050 MF EK502U	96	240	5,000	5/1	2700	6000	7,6	1	33	11
600	29	32	9,5	2,6	PHA421F0050 MF ED403U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	5,6	1	33	11
600	36	43	12	2,0	PHA421F0050 MF ED503U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	10	1	33	14
600	47	51	16	1,6	PHA421F0050 MF EK702U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	17	1	33	17
600	58	67	19	1,3	PHA421F0050 MF ED505U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	15	1	33	18
600	64	72	21	1,2	PHA421F0050 MF EK703U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	24	1	33	20
750	18	19	9,5	4,2	PHA421F0040 MF ED402U	92	240	4,000	4/1	2300	5000	4,7	1	33	9,4
750	23	25	12	3,3	PHA421F0040 MF EK502U	77	240	4,000	4/1	2300	5000	7,8	1	32	11
750	23	25	12	3,3	PHA421F0040 MF ED403U	110	240	4,000	4/1	2300	5000	5,8	1	33	11
750	29	35	16	2,5	PHA421F0040 MF ED503U	120	240	4,000	4/1	2300	5000	10	1	32	14
750	38	41	21	2,0	PHA421F0040 MF EK702U	130	240	4,000	4/1	2300	5000	17	1	32	17
750	46	54	25	1,6	PHA421F0040 MF ED505U	130	240	4,000	4/1	2300	5000	15	1	32	18
750	51	58	28	1,4	PHA421F0040 MF EK703U	130	240	4,000	4/1	2300	5000	24	1	32	20
750	63	75	35	1,2	PHA421F0040 MF ED704U	130	240	4,000	4/1	2300	5000	30	1	33	23
<b>PHA4 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=130 Nm)</b>															
840	53	68	20	1,2	PHA421F0050 MF ED505U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	15	1	33	18
1050	43	54	26	1,6	PHA421F0040 MF ED505U	130	240	4,000	4/1	2300	5000	15	1	32	18
1050	56	75	34	1,2	PHA421F0040 MF ED704U	130	240	4,000	4/1	2300	5000	30	1	32	23
<b>PHA4 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=130 Nm)</b>															
60	41	45	0,4	1,5	PHA422F1000 MF ED212U	100	200	100,0	100/1	4500	8000	0,62	1	20	5,9
60	60	68	0,6	1,0	PHA422F1000 MF ED213U	100	200	100,0	100/1	4500	8000	0,66	1	20	6,1
86	29	31	0,3	3,1	PHA422F0700 MF ED212U	96	240	70,00	70/1	4500	8000	0,63	1	27	5,9
86	42	48	0,5	2,2	PHA422F0700 MF ED213U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,67	1	27	6,1
86	57	71	0,7	1,6	PHA422F0700 MF ED302U	110	240	70,00	70/1	4500	8000	0,95	1	27	6,7
120	20	22	0,4	4,4	PHA422F0500 MF ED212U	69	240	50,00	50/1	4500	8000	0,63	1	27	5,9
120	30	34	0,6	3,0	PHA422F0500 MF ED213U	130	240	50,00	50/1	4500	8000	0,67	1	27	6,1
120	41	51	0,8	2,2	PHA422F0500 MF ED302U	130	240	50,00	50/1	4500	8000	0,95	1	27	6,7
120	54	66	1,1	1,7	PHA422F0500 MF ED303U	130	240	50,00	50/1	4500	8000	1,1	1	27	7,2
150	16	18	0,5	4,9	PHA422F0400 MF ED212U	55	240	40,00	40/1	4500	8000	0,63	1	24	5,9
150	24	27	0,7	3,4	PHA422F0400 MF ED213U	100	240	40,00	40/1	4500	8000	0,67	1	24	6,1
150	33	41	1,0	2,4	PHA422F0400 MF ED302U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	0,96	1	24	6,7
150	44	52	1,4	1,8	PHA422F0400 MF ED303U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	1,1	1	24	7,2
150	71	93	2,2	1,1	PHA422F0400 MF ED401U	130	240	40,00	40/1	4500	8000	1,9	1	24	8,4
171	21	24	0,7	4,3	PHA422F0350 MF ED213U	88	240	35,00	35/1	4500	8000	0,69	1	28	6,1
171	29	35	1,0	3,1	PHA422F0350 MF ED302U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	0,96	1	28	6,7
171	38	46	1,3	2,4	PHA422F0350 MF ED303U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	1,1	1	28	7,2
171	62	82	2,1	1,5	PHA422F0350 MF ED401U	130	240	35,00	35/1	4500	8000	1,9	1	28	8,4
214	23	28	1,1	3,9	PHA422F0280 MF ED302U	100	240	28,00	28/1	4500	8000	0,97	1	25	6,7
214	30	37	1,4	3,0	PHA422F0280 MF ED303U	130	240	28,00	28/1	4500	8000	1,1	1	25	7,2
214	49	65	2,3	1,8	PHA422F0280 MF ED401U	130	240	28,00	28/1	4500	8000	1,9	1	25	8,4
214	68	87	3,2	1,3	PHA422F0280 MFL EK501U	130	240	28,00	28/1	4500	8000	4,9	1	25	11
240	20	25	1,1	4,4	PHA422F0250 MF ED302U	91	240	25,00	25/1	4000	7000	1,0	1	28	6,7
240	27	33	1,5	3,3	PHA422F0250 MF ED303U	130	240	25,00	25/1	4000	7000	1,2	1	28	7,2
240	44	58	2,5	2,0	PHA422F0250 MF ED401U	130	240	25,00	25/1	4000	7000	2,0	1	28	8,4

Planetengetriebemotoren **PHA**  
 Planetary Geared Motors **PHA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA4 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=130 Nm)</b>															
240	60	78	3,4	1,5	PHA422F0250 MFL EK501U	130	240	25,00	25/1	4000	7000	4,9	1	29	11
300	22	26	1,7	4,1	PHA422F0200 MF ED303U	100	240	20,00	20/1	3700	6500	1,2	1	28	7,2
300	35	47	2,8	2,5	PHA422F0200 MF ED401U	130	240	20,00	20/1	3700	6500	2,0	1	28	8,4
300	48	62	3,8	1,9	PHA422F0200 MFL EK501U	130	240	20,00	20/1	3700	6500	5,0	1	29	11
300	71	93	5,5	1,3	PHA422F0200 MF ED402U	130	240	20,00	20/1	3700	6500	3,1	1	28	10,0
375	28	37	3,1	3,2	PHA422F0160 MF ED401U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	2,1	1	26	8,4
375	39	50	4,2	2,3	PHA422F0160 MFL EK501U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	5,0	1	26	11
375	57	74	6,2	1,6	PHA422F0160 MF ED402U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	3,2	1	26	10,0
375	62	97	6,8	1,4	PHA422F0160 MFL EK502U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	7,5	1	26	13
375	63	98	6,9	1,4	PHA422F0160 MF ED403U	130	240	16,00	16/1	3700	6500	4,2	1	26	12
600	18	24	2,4	2,3	PHA421F0100 MF ED401U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	3,1	1	21	7,8
600	25	32	3,2	1,7	PHA421F0100 MF EK501U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	4,9	1	21	9,9
600	36	48	4,7	1,1	PHA421F0100 MF ED402U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	4,3	1	21	9,4
600	40	63	5,2	1,0	PHA421F0100 MF EK502U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	7,4	1	21	11
600	41	63	5,3	1,0	PHA421F0100 MF ED403U	100	200	10,00	10/1	3500	6000	5,3	1	21	11
857	13	17	2,6	4,6	PHA421F0070 MF ED401U	84	240	7,000	7/1	3200	6000	3,2	1	29	7,8
857	17	23	3,5	3,4	PHA421F0070 MF EK501U	100	240	7,000	7/1	3200	6000	5,0	1	30	9,9
857	26	33	5,1	2,3	PHA421F0070 MF ED402U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	4,3	1	29	9,4
857	28	44	5,7	2,1	PHA421F0070 MF EK502U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	7,5	1	30	11
857	29	44	5,7	2,1	PHA421F0070 MF ED403U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	5,4	1	30	11
857	29	60	5,9	2,0	PHA421F0070 MF ED503U	110	240	7,000	7/1	3200	6000	9,9	1	29	14
1200	12	16	5,2	4,7	PHA421F0050 MF EK501U	72	240	5,000	5/1	2700	6000	5,2	1	33	9,9
1200	18	24	7,7	3,2	PHA421F0050 MF ED402U	120	240	5,000	5/1	2700	6000	4,5	1	33	9,4
1200	20	31	8,5	2,9	PHA421F0050 MF EK502U	96	240	5,000	5/1	2700	6000	7,6	1	33	11
1200	20	32	8,6	2,9	PHA421F0050 MF ED403U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	5,6	1	33	11
1200	21	43	8,8	2,8	PHA421F0050 MF ED503U	130	240	5,000	5/1	2700	6000	10	1	33	14
<b>PHA5 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
100	189	198	6,7	1,2	PHA522F0200 MF EK702U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	17	1	70	21
125	151	158	7,9	1,4	PHA522F0160 MF EK702U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	17	1	64	21
125	210	223	11	1,0	PHA522F0160 MF EK703U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	24	1	63	24
200	97	102	4,2	1,4	PHA521F0100 MF EK702U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	21	1	53	19
200	135	144	5,8	1,0	PHA521F0100 MF EK703U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	27	1	54	23
286	68	72	4,3	3,1	PHA521F0070 MF EK702U	240	600	7,000	7/1	3000	6000	21	1	72	19
286	95	101	5,9	2,2	PHA521F0070 MF EK703U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	27	1	71	23
286	120	132	7,5	1,8	PHA521F0070 MF ED704U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	34	1	71	26
286	158	185	9,9	1,3	PHA521F0070 MF ED706U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	47	1	72	33
400	49	51	6,4	4,3	PHA521F0050 MF EK702U	170	600	5,000	5/1	2500	5500	21	1	80	19
400	68	72	8,9	3,1	PHA521F0050 MF EK703U	240	600	5,000	5/1	2500	5500	28	1	80	23
400	85	94	11	2,5	PHA521F0050 MF ED704U	300	600	5,000	5/1	2500	5500	34	1	77	26
400	113	132	15	1,9	PHA521F0050 MF ED706U	320	600	5,000	5/1	2500	5500	47	1	80	33
500	54	58	12	3,9	PHA521F0040 MF EK703U	190	600	4,000	4/1	2200	5000	28	1	73	23
500	68	75	15	3,1	PHA521F0040 MF ED704U	240	600	4,000	4/1	2200	5000	35	1	77	26
500	90	106	19	2,3	PHA521F0040 MF ED706U	320	600	4,000	4/1	2200	5000	48	1	73	33
500	173	223	37	1,2	PHA521F0040 MFL ED808U	320	600	4,000	4/1	2200	5000	166	1	85	68
<b>PHA5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
30	91	101	0,5	1,5	PHA522F1000 MF ED302U	250	500	100,0	100/1	4000	7000	2,1	1	52	10
30	126	131	0,6	1,1	PHA522F1000 MF ED303U	250	500	100,0	100/1	4000	7000	2,3	1	52	11
43	64	71	0,4	3,3	PHA522F0700 MF ED302U	260	600	70,00	70/1	4000	7000	2,1	1	65	10
43	88	92	0,5	2,4	PHA522F0700 MF ED303U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	2,3	1	65	11
43	154	163	0,9	1,4	PHA522F0700 MF ED401U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	3,1	1	65	12
60	46	51	0,4	4,8	PHA522F0500 MF ED302U	180	600	50,00	50/1	4000	7000	2,1	1	66	10
60	63	66	0,6	3,5	PHA522F0500 MF ED303U	250	600	50,00	50/1	4000	7000	2,3	1	66	11
60	110	117	1,0	2,0	PHA522F0500 MF ED401U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	3,1	1	66	12
60	144	156	1,3	1,5	PHA522F0500 MF EK501U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	4,9	1	66	14
60	212	232	1,9	1,0	PHA522F0500 MF ED402U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	4,2	1	66	14
75	50	52	0,7	4,0	PHA522F0400 MF ED303U	200	600	40,00	40/1	4000	7000	2,3	1	58	11



# Planetengetriebemotoren PHA

## Planetary Geared Motors PHA

### Motoréducteurs planétaires PHA



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
75	88	93	1,2	2,3	PHA522F0400 MF ED401U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	3,1	1	58	12
75	115	125	1,6	1,7	PHA522F0400 MF EK501U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	4,9	1	58	14
75	170	185	2,3	1,2	PHA522F0400 MF ED402U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	4,2	1	58	14
86	77	82	1,2	2,9	PHA522F0350 MF ED401U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	3,2	1	68	12
86	101	109	1,6	2,2	PHA522F0350 MF EK501U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	5,0	1	68	14
86	148	162	2,3	1,5	PHA522F0350 MF ED402U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	4,3	1	68	14
86	191	213	2,9	1,1	PHA522F0350 MF EK502U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	7,4	1	68	16
86	193	215	3,0	1,1	PHA522F0350 MF ED403U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	5,4	1	68	15
107	61	65	1,4	3,4	PHA522F0280 MF ED401U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	3,1	1	61	12
107	81	87	1,8	2,6	PHA522F0280 MF EK501U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	4,9	1	61	14
107	119	130	2,7	1,8	PHA522F0280 MF ED402U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	4,2	1	61	14
107	153	170	3,4	1,4	PHA522F0280 MF EK502U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	7,4	1	61	16
107	155	172	3,5	1,4	PHA522F0280 MF ED403U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	5,3	1	61	15
107	198	234	4,5	1,1	PHA522F0280 MF ED503U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	9,9	1	61	18
120	55	58	1,4	4,0	PHA522F0250 MF ED401U	290	600	25,00	25/1	3700	6500	3,3	1	70	12
120	72	78	1,8	3,1	PHA522F0250 MF EK501U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	5,0	1	70	14
120	106	116	2,7	2,1	PHA522F0250 MF ED402U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	4,4	1	70	14
120	137	152	3,5	1,6	PHA522F0250 MF EK502U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	7,5	1	70	16
120	138	153	3,5	1,6	PHA522F0250 MF ED403U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	5,5	1	70	15
120	177	209	4,5	1,2	PHA522F0250 MF ED503U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	10	1	70	18
150	58	62	2,1	3,8	PHA522F0200 MF EK501U	280	600	20,00	20/1	3300	6000	5,2	1	70	14
150	85	93	3,0	2,6	PHA522F0200 MF ED402U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	4,5	1	70	14
150	109	121	3,9	2,0	PHA522F0200 MF EK502U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	7,7	1	70	16
150	110	123	3,9	2,0	PHA522F0200 MF ED403U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	5,6	1	70	15
150	141	167	5,0	1,6	PHA522F0200 MF ED503U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	10	1	70	18
150	182	198	6,5	1,2	PHA522F0200 MF EK702U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	17	1	70	21
188	46	50	2,4	4,6	PHA522F0160 MF EK501U	220	600	16,00	16/1	3300	6000	5,1	1	64	14
188	68	74	3,5	3,1	PHA522F0160 MF ED402U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	4,4	1	63	14
188	87	97	4,6	2,4	PHA522F0160 MF EK502U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	7,6	1	63	16
188	88	98	4,6	2,4	PHA522F0160 MF ED403U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	5,5	1	63	15
188	113	134	5,9	1,9	PHA522F0160 MF ED503U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	10	1	63	18
188	146	158	7,6	1,4	PHA522F0160 MF EK702U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	17	1	64	21
188	179	209	9,3	1,2	PHA522F0160 MF ED505U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	15	1	63	22
188	199	223	10	1,1	PHA522F0160 MF EK703U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	24	1	63	24
300	30	32	1,5	4,1	PHA521F0100 MF EK501U	140	500	10,00	10/1	3300	6000	8,2	1	53	13
300	44	48	2,1	2,8	PHA521F0100 MF ED402U	230	500	10,00	10/1	3300	6000	7,6	1	53	12
300	56	63	2,8	2,2	PHA521F0100 MF EK502U	190	500	10,00	10/1	3300	6000	11	1	53	14
300	57	63	2,8	2,1	PHA521F0100 MF ED403U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	8,7	1	53	14
300	73	86	3,6	1,7	PHA521F0100 MF ED503U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	13	1	54	16
300	94	102	4,6	1,3	PHA521F0100 MF EK702U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	21	1	53	19
300	115	135	5,6	1,1	PHA521F0100 MF ED505U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	18	1	53	21
429	40	44	2,8	4,6	PHA521F0070 MF EK502U	130	600	7,000	7/1	3000	6000	11	1	71	14
429	40	44	2,9	4,6	PHA521F0070 MF ED403U	190	600	7,000	7/1	3000	6000	8,9	1	71	14
429	51	60	3,7	3,6	PHA521F0070 MF ED503U	220	600	7,000	7/1	3000	6000	14	1	72	16
429	66	72	4,7	2,8	PHA521F0070 MF EK702U	240	600	7,000	7/1	3000	6000	21	1	72	19
429	81	94	5,8	2,3	PHA521F0070 MF ED505U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	19	1	72	21
429	90	101	6,4	2,0	PHA521F0070 MF EK703U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	27	1	71	23
429	111	132	7,9	1,7	PHA521F0070 MF ED704U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	34	1	72	26
429	145	169	10	1,3	PHA521F0070 MFL EK803U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	75	1	73	40
429	146	185	10	1,3	PHA521F0070 MF ED706U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	47	1	72	33
600	47	51	7,1	3,9	PHA521F0050 MF EK702U	170	600	5,000	5/1	2500	5500	21	1	77	19
600	58	67	8,6	3,2	PHA521F0050 MF ED505U	310	600	5,000	5/1	2500	5500	19	1	77	21
600	64	72	9,7	2,9	PHA521F0050 MF EK703U	240	600	5,000	5/1	2500	5500	28	1	77	23
600	79	94	12	2,3	PHA521F0050 MF ED704U	300	600	5,000	5/1	2500	5500	34	1	80	26
600	104	121	16	1,8	PHA521F0050 MFL EK803U	290	600	5,000	5/1	2500	5500	76	1	85	40
600	104	132	16	1,8	PHA521F0050 MF ED706U	320	600	5,000	5/1	2500	5500	47	1	80	33
600	144	226	22	1,3	PHA521F0050 MFL ED806U	320	600	5,000	5/1	2500	5500	130	1	83	57
750	38	41	9,2	4,9	PHA521F0040 MF EK702U	140	600	4,000	4/1	2200	5000	22	1	73	19
750	46	54	11	4,0	PHA521F0040 MF ED505U	240	600	4,000	4/1	2200	5000	20	1	73	21
750	51	58	13	3,6	PHA521F0040 MF EK703U	190	600	4,000	4/1	2200	5000	28	1	77	23
750	63	75	16	2,9	PHA521F0040 MF ED704U	240	600	4,000	4/1	2200	5000	35	1	77	26
750	83	97	20	2,2	PHA521F0040 MFL EK803U	230	600	4,000	4/1	2200	5000	76	1	85	40

Planetengetriebemotoren **PHA**  
 Planetary Geared Motors **PHA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
750	83	106	20	2,2	PHA521F0040 MF ED706U	320	600	4,000	4/1	2200	5000	48	1	77	33
750	115	180	28	1,6	PHA521F0040 MFL ED806U	320	600	4,000	4/1	2200	5000	130	1	85	57
<b>PHA5 (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
1000	39	223	11	4,3	PHA521F0040 MFL ED808U	320	600	4,000	4/1	2200	5000	166	1	85	68
<b>PHA5 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
263	165	210	8,6	1,3	PHA522F0160 MF ED505U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	15	1	64	22
420	107	135	5,8	1,0	PHA521F0100 MF ED505U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	18	1	54	21
600	75	95	6,0	2,2	PHA521F0070 MF ED505U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	19	1	71	21
600	98	132	7,9	1,7	PHA521F0070 MF ED704U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	34	1	72	26
600	101	185	8,1	1,6	PHA521F0070 MF ED706U	270	600	7,000	7/1	3000	6000	47	1	72	33
840	53	68	8,9	3,1	PHA521F0050 MF ED505U	310	600	5,000	5/1	2500	5500	19	1	80	21
840	70	94	12	2,3	PHA521F0050 MF ED704U	300	600	5,000	5/1	2500	5500	34	1	77	26
840	72	132	12	2,3	PHA521F0050 MF ED706U	320	600	5,000	5/1	2500	5500	47	1	77	33
840	106	226	18	1,6	PHA521F0050 MFL ED806U	320	600	5,000	5/1	2500	5500	130	1	85	57
1050	43	54	12	3,8	PHA521F0040 MF ED505U	240	600	4,000	4/1	2200	5000	20	1	77	21
1050	56	75	15	2,9	PHA521F0040 MF ED704U	240	600	4,000	4/1	2200	5000	35	1	77	26
1050	58	106	16	2,8	PHA521F0040 MF ED706U	320	600	4,000	4/1	2200	5000	48	1	73	33
1050	84	180	23	1,9	PHA521F0040 MFL ED806U	320	600	4,000	4/1	2200	5000	130	1	85	57
<b>PHA5 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
60	82	101	0,4	1,7	PHA522F1000 MF ED302U	250	500	100,0	100/1	4000	7000	2,1	1	52	10
60	109	131	0,5	1,3	PHA522F1000 MF ED303U	250	500	100,0	100/1	4000	7000	2,3	1	52	11
86	57	71	0,3	3,7	PHA522F0700 MF ED302U	260	600	70,00	70/1	4000	7000	2,1	1	65	10
86	76	92	0,4	2,8	PHA522F0700 MF ED303U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	2,3	1	65	11
86	124	163	0,7	1,7	PHA522F0700 MF ED401U	270	600	70,00	70/1	4000	7000	3,1	1	65	12
120	41	51	0,4	4,9	PHA522F0500 MF ED302U	180	600	50,00	50/1	4000	7000	2,1	1	66	10
120	54	66	0,5	3,7	PHA522F0500 MF ED303U	250	600	50,00	50/1	4000	7000	2,3	1	66	11
120	88	117	0,9	2,3	PHA522F0500 MF ED401U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	3,1	1	66	12
120	121	156	1,2	1,7	PHA522F0500 MF EK501U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	4,9	1	66	14
120	177	232	1,8	1,1	PHA522F0500 MF ED402U	320	600	50,00	50/1	4000	7000	4,2	1	66	14
150	33	41	0,6	4,9	PHA522F0400 MF ED302U	150	600	40,00	40/1	4000	7000	2,1	1	58	10
150	44	52	0,8	3,7	PHA522F0400 MF ED303U	200	600	40,00	40/1	4000	7000	2,3	1	58	11
150	71	93	1,2	2,3	PHA522F0400 MF ED401U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	3,1	1	58	12
150	97	125	1,7	1,7	PHA522F0400 MF EK501U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	4,9	1	58	14
150	141	185	2,4	1,1	PHA522F0400 MF ED402U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	4,2	1	58	14
150	156	243	2,7	1,0	PHA522F0400 MF EK502U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	7,4	1	58	16
150	158	246	2,7	1,0	PHA522F0400 MF ED403U	320	600	40,00	40/1	4000	7000	5,3	1	58	15
171	62	82	1,0	3,6	PHA522F0350 MF ED401U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	3,2	1	68	12
171	85	109	1,3	2,6	PHA522F0350 MF EK501U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	4,9	1	68	14
171	124	162	1,9	1,8	PHA522F0350 MF ED402U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	4,3	1	68	14
171	137	213	2,1	1,6	PHA522F0350 MF EK502U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	7,4	1	68	16
171	138	215	2,1	1,6	PHA522F0350 MF ED403U	320	600	35,00	35/1	4000	7000	5,4	1	68	15
214	49	65	1,1	4,2	PHA522F0280 MF ED401U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	3,1	1	61	12
214	68	87	1,5	3,1	PHA522F0280 MF EK501U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	4,9	1	61	14
214	99	130	2,2	2,1	PHA522F0280 MF ED402U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	4,3	1	61	14
214	109	170	2,5	1,9	PHA522F0280 MF EK502U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	7,4	1	61	16
214	111	172	2,5	1,9	PHA522F0280 MF ED403U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	5,4	1	61	15
214	113	234	2,5	1,9	PHA522F0280 MF ED503U	320	600	28,00	28/1	4000	7000	9,9	1	61	18
240	44	58	1,1	5,0	PHA522F0250 MF ED401U	290	600	25,00	25/1	3700	6500	3,3	1	70	12
240	60	78	1,5	3,6	PHA522F0250 MF EK501U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	5,0	1	70	14
240	88	116	2,2	2,5	PHA522F0250 MF ED402U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	4,4	1	70	14
240	98	152	2,5	2,3	PHA522F0250 MF EK502U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	7,5	1	70	16
240	99	153	2,5	2,2	PHA522F0250 MF ED403U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	5,5	1	70	15
240	101	209	2,6	2,2	PHA522F0250 MF ED503U	320	600	25,00	25/1	3700	6500	10	1	70	18
300	48	62	1,7	4,5	PHA522F0200 MF EK501U	280	600	20,00	20/1	3300	6000	5,2	1	70	14

# Planetengetriebemotoren PHA

## Planetary Geared Motors PHA

### Motoréducteurs planétaires PHA



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA5 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>															
300	71	93	2,5	3,1	PHA522F0200 MF ED402U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	4,5	1	70	14
300	78	121	2,8	2,8	PHA522F0200 MF EK502U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	7,7	1	70	16
300	79	123	2,8	2,8	PHA522F0200 MF ED403U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	5,6	1	70	15
300	81	167	2,9	2,7	PHA522F0200 MF ED503U	320	600	20,00	20/1	3300	6000	10	1	70	18
375	57	74	2,9	3,7	PHA522F0160 MF ED402U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	4,5	1	64	14
375	62	97	3,3	3,4	PHA522F0160 MF EK502U	300	600	16,00	16/1	3300	6000	7,6	1	64	16
375	63	98	3,3	3,3	PHA522F0160 MF ED403U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	5,5	1	63	15
375	65	134	3,4	3,2	PHA522F0160 MF ED503U	320	600	16,00	16/1	3300	6000	10	1	63	18
600	25	32	1,5	3,9	PHA521F0100 MF EK501U	140	500	10,00	10/1	3300	6000	8,2	1	53	13
600	36	48	2,3	2,7	PHA521F0100 MF ED402U	230	500	10,00	10/1	3300	6000	7,6	1	53	12
600	40	63	2,5	2,4	PHA521F0100 MF EK502U	190	500	10,00	10/1	3300	6000	11	1	53	14
600	41	63	2,5	2,4	PHA521F0100 MF ED403U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	8,7	1	53	14
600	42	86	2,6	2,3	PHA521F0100 MF ED503U	250	500	10,00	10/1	3300	6000	13	1	54	16
857	29	60	2,6	5,0	PHA521F0070 MF ED503U	220	600	7,000	7/1	3000	6000	14	1	72	16
<b>PHA7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
50	378	396	2,9	1,2	PHA722F0400 MF EK702U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	21	1	126	27
57	330	347	3,0	1,3	PHA722F0350 MF EK702U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	21	1	145	27
71	264	277	3,4	1,7	PHA722F0280 MF EK702U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	21	1	130	27
71	367	391	4,7	1,2	PHA722F0280 MF EK703U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	27	1	130	31
80	236	248	3,6	1,9	PHA722F0250 MF EK702U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	21	1	147	27
80	328	349	5,0	1,3	PHA722F0250 MF EK703U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	27	1	147	31
80	414	456	6,3	1,1	PHA722F0250 MF ED704U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	34	1	147	34
100	189	198	4,0	2,3	PHA722F0200 MF EK702U	670	1400	20,00	20/1	3000	5000	21	1	147	27
100	262	279	5,6	1,7	PHA722F0200 MF EK703U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	28	1	147	31
100	331	365	7,1	1,3	PHA722F0200 MF ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	34	1	147	34
100	437	512	9,3	1,0	PHA722F0200 MF ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	48	1	147	41
125	151	158	4,5	2,9	PHA722F0160 MF EK702U	540	1370	16,00	16/1	3000	5000	22	1	133	27
125	210	223	6,3	2,1	PHA722F0160 MF EK703U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	28	1	132	31
125	265	292	7,9	1,7	PHA722F0160 MF ED704U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	35	1	133	34
125	350	409	10	1,3	PHA722F0160 MF ED706U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	48	1	133	41
200	97	102	2,3	3,1	PHA721F0100 MF EK702U	350	1000	10,00	10/1	3000	5000	28	1	113	25
200	135	144	3,2	2,2	PHA721F0100 MF EK703U	480	1000	10,00	10/1	3000	5000	34	1	113	28
200	171	188	4,1	1,8	PHA721F0100 MF ED704U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	41	1	113	32
200	226	264	5,4	1,3	PHA721F0100 MF ED706U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	54	1	114	39
286	95	101	3,4	4,6	PHA721F0070 MF EK703U	340	1240	7,000	7/1	2500	5000	35	1	145	28
286	120	132	4,3	3,7	PHA721F0070 MF ED704U	420	1240	7,000	7/1	2500	5000	41	1	145	32
286	158	185	5,7	2,8	PHA721F0070 MF ED706U	610	1240	7,000	7/1	2500	5000	55	1	148	39
286	303	390	11	1,5	PHA721F0070 MF ED808U	650	1240	7,000	7/1	2500	5000	166	1	148	72
400	113	132	8,5	3,9	PHA721F0050 MF ED706U	440	1400	5,000	5/1	2200	5000	57	1	155	39
400	216	278	16	2,0	PHA721F0050 MF ED808U	700	1400	5,000	5/1	2200	5000	168	1	155	72
500	90	106	11	4,9	PHA721F0040 MF ED706U	350	1330	4,000	4/1	1900	4000	58	1	136	39
500	173	223	21	2,5	PHA721F0040 MF ED808U	580	1370	4,000	4/1	1900	4000	169	1	144	72
<b>PHA7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
30	219	233	0,6	1,4	PHA722F1000 MF ED401U	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	6,4	1	112	19
30	288	312	0,8	1,0	PHA722F1000 MF EK501U	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	8,1	1	112	21
43	154	163	0,5	2,9	PHA722F0700 MF ED401U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	6,4	1	141	19
43	202	219	0,7	2,2	PHA722F0700 MF EK501U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	8,2	1	141	21
43	297	324	1,0	1,5	PHA722F0700 MF ED402U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	7,5	1	141	20
43	383	425	1,2	1,1	PHA722F0700 MF EK502U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	11	1	141	22
43	387	430	1,3	1,1	PHA722F0700 MF ED403U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	8,6	1	141	22
60	110	117	0,6	4,0	PHA722F0500 MF ED401U	580	1400	50,00	50/1	3700	6500	6,4	1	142	19
60	144	156	0,8	3,1	PHA722F0500 MF EK501U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,2	1	142	21
60	212	232	1,1	2,1	PHA722F0500 MF ED402U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	7,5	1	142	20
60	273	304	1,5	1,6	PHA722F0500 MF EK502U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	11	1	142	22
60	276	307	1,5	1,6	PHA722F0500 MF ED403U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,6	1	142	22
60	353	419	1,9	1,2	PHA722F0500 MF ED503U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	13	1	142	24

# Planetengetriebemotoren PHA

## Planetary Geared Motors PHA

### Motoréducteurs planétaires PHA



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
75	115	125	0,9	3,8	PHA722F0400 MF EK501U	560	1370	40,00	40/1	3700	6500	8,2	1	126	21
75	170	185	1,3	2,6	PHA722F0400 MF ED402U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	7,5	1	126	20
75	219	243	1,7	2,0	PHA722F0400 MF EK502U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	11	1	126	22
75	221	246	1,7	2,0	PHA722F0400 MF ED403U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	8,6	1	126	22
75	283	335	2,1	1,6	PHA722F0400 MF ED503U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	13	1	126	24
75	365	396	2,8	1,2	PHA722F0400 MF EK702U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	21	1	126	27
86	101	109	0,9	4,4	PHA722F0350 MF EK501U	490	1400	35,00	35/1	3700	6500	8,3	1	145	21
86	148	162	1,4	3,0	PHA722F0350 MF ED402U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	7,7	1	145	20
86	191	213	1,8	2,3	PHA722F0350 MF EK502U	650	1400	35,00	35/1	3700	6500	11	1	145	22
86	193	215	1,8	2,3	PHA722F0350 MF ED403U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	8,8	1	145	22
86	247	293	2,3	1,8	PHA722F0350 MF ED503U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	13	1	145	24
86	319	347	2,9	1,4	PHA722F0350 MF EK702U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	21	1	145	27
86	391	457	3,6	1,1	PHA722F0350 MF ED505U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	18	1	145	29
86	436	488	4,0	1,0	PHA722F0350 MF EK703U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	27	1	145	31
107	119	130	1,5	3,7	PHA722F0280 MF ED402U	620	1370	28,00	28/1	3700	6500	7,7	1	130	20
107	153	170	2,0	2,9	PHA722F0280 MF EK502U	520	1370	28,00	28/1	3700	6500	11	1	130	22
107	155	172	2,0	2,8	PHA722F0280 MF ED403U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	8,8	1	130	22
107	198	234	2,6	2,2	PHA722F0280 MF ED503U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	13	1	130	24
107	255	277	3,3	1,7	PHA722F0280 MF EK702U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	21	1	130	27
107	312	366	4,0	1,4	PHA722F0280 MF ED505U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	18	1	130	29
107	349	391	4,5	1,3	PHA722F0280 MF EK703U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	27	1	130	31
107	430	510	5,5	1,0	PHA722F0280 MF ED704U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	34	1	130	34
120	106	116	1,6	4,2	PHA722F0250 MF ED402U	560	1400	25,00	25/1	3500	6000	8,0	1	147	20
120	137	152	2,1	3,2	PHA722F0250 MF EK502U	470	1400	25,00	25/1	3500	6000	11	1	147	22
120	138	153	2,1	3,2	PHA722F0250 MF ED403U	670	1400	25,00	25/1	3500	6000	9,1	1	147	22
120	177	209	2,7	2,5	PHA722F0250 MF ED503U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	14	1	147	24
120	228	248	3,5	1,9	PHA722F0250 MF EK702U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	21	1	147	27
120	279	327	4,3	1,6	PHA722F0250 MF ED505U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	19	1	147	29
120	312	349	4,8	1,4	PHA722F0250 MF EK703U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	27	1	147	31
120	384	456	5,9	1,1	PHA722F0250 MF ED704U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	34	1	147	34
150	109	121	2,3	4,0	PHA722F0200 MF EK502U	370	1400	20,00	20/1	3000	5000	12	1	147	22
150	110	123	2,4	4,0	PHA722F0200 MF ED403U	540	1400	20,00	20/1	3000	5000	9,5	1	147	22
150	141	167	3,0	3,1	PHA722F0200 MF ED503U	600	1400	20,00	20/1	3000	5000	14	1	147	24
150	182	198	3,9	2,4	PHA722F0200 MF EK702U	670	1400	20,00	20/1	3000	5000	21	1	147	27
150	223	261	4,8	2,0	PHA722F0200 MF ED505U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	19	1	147	29
150	249	279	5,3	1,8	PHA722F0200 MF EK703U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	28	1	147	31
150	307	365	6,5	1,4	PHA722F0200 MF ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	34	1	147	34
150	402	469	8,6	1,1	PHA722F0200 MFL EK803U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	76	1	148	48
150	404	512	8,6	1,1	PHA722F0200 MF ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	48	1	147	41
188	88	98	2,6	5,0	PHA722F0160 MF ED403U	430	1370	16,00	16/1	3000	5000	9,6	1	132	22
188	113	134	3,4	3,9	PHA722F0160 MF ED503U	480	1370	16,00	16/1	3000	5000	14	1	132	24
188	146	158	4,4	3,0	PHA722F0160 MF EK702U	540	1370	16,00	16/1	3000	5000	21	1	132	27
188	179	209	5,3	2,5	PHA722F0160 MF ED505U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	19	1	132	29
188	199	223	5,9	2,2	PHA722F0160 MF EK703U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	28	1	133	31
188	246	292	7,3	1,8	PHA722F0160 MF ED704U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	34	1	132	34
188	321	375	9,6	1,4	PHA722F0160 MFL EK803U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	76	1	134	48
188	323	409	9,6	1,4	PHA722F0160 MF ED706U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	48	1	133	41
300	56	63	1,5	4,6	PHA721F0100 MF EK502U	190	1000	10,00	10/1	3000	5000	18	1	113	20
300	73	86	2,0	3,6	PHA721F0100 MF ED503U	310	1000	10,00	10/1	3000	5000	21	1	113	22
300	94	102	2,6	2,8	PHA721F0100 MF EK702U	350	1000	10,00	10/1	3000	5000	28	1	113	25
300	115	135	3,2	2,3	PHA721F0100 MF ED505U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	26	1	113	26
300	129	144	3,5	2,0	PHA721F0100 MF EK703U	480	1000	10,00	10/1	3000	5000	34	1	113	28
300	158	188	4,3	1,7	PHA721F0100 MF ED704U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	41	1	113	32
300	207	242	5,7	1,3	PHA721F0100 MF EK803U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	75	1	113	44
300	208	264	5,7	1,3	PHA721F0100 MF ED706U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	54	1	114	39
429	81	94	3,3	4,8	PHA721F0070 MF ED505U	430	1240	7,000	7/1	2500	5000	26	1	145	26
429	90	101	3,7	4,3	PHA721F0070 MF EK703U	340	1240	7,000	7/1	2500	5000	35	1	145	28
429	111	132	4,5	3,5	PHA721F0070 MF ED704U	420	1240	7,000	7/1	2500	5000	41	1	145	32
429	145	169	6,0	2,6	PHA721F0070 MF EK803U	400	1240	7,000	7/1	2500	5000	76	1	145	44
429	146	185	6,0	2,6	PHA721F0070 MF ED706U	610	1240	7,000	7/1	2500	5000	55	1	145	39
429	202	316	8,3	1,9	PHA721F0070 MF ED806U	650	1240	7,000	7/1	2500	5000	130	1	145	61
600	79	94	6,8	4,9	PHA721F0050 MF ED704U	300	1250	5,000	5/1	2200	5000	43	1	150	32



Planetengetriebemotoren **PHA**  
 Planetary Geared Motors **PHA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
600	104	121	8,9	3,7	PHA721F0050 MF EK803U	290	1400	5,000	5/1	2200	5000	78	1	150	44
600	104	132	9,0	3,7	PHA721F0050 MF ED706U	440	1400	5,000	5/1	2200	5000	56	1	150	39
600	144	226	12	2,7	PHA721F0050 MF ED806U	580	1400	5,000	5/1	2200	5000	131	1	150	61
750	83	97	12	4,6	PHA721F0040 MF EK803U	230	1330	4,000	4/1	1900	4000	80	1	144	44
750	83	106	12	4,6	PHA721F0040 MF ED706U	350	1330	4,000	4/1	1900	4000	58	1	136	39
750	115	180	16	3,3	PHA721F0040 MF ED806U	460	1370	4,000	4/1	1900	4000	134	1	144	61
<b>PHA7 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
105	413	525	3,3	1,0	PHA722F0400 MF ED505U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	18	1	126	29
120	361	459	3,3	1,2	PHA722F0350 MF ED505U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	18	1	145	29
150	289	367	3,7	1,5	PHA722F0280 MF ED505U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	18	1	130	29
150	380	510	4,9	1,2	PHA722F0280 MF ED704U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	34	1	130	34
168	258	328	3,9	1,7	PHA722F0250 MF ED505U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	19	1	147	29
168	339	456	5,2	1,3	PHA722F0250 MF ED704U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	34	1	147	34
210	206	262	4,4	2,1	PHA722F0200 MF ED505U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	19	1	147	29
210	272	365	5,8	1,6	PHA722F0200 MF ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	34	1	147	34
210	281	512	6,0	1,6	PHA722F0200 MF ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	5000	48	1	147	41
263	165	210	4,9	2,7	PHA722F0160 MF ED505U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	19	1	132	29
263	217	292	6,5	2,0	PHA722F0160 MF ED704U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	35	1	133	34
263	225	409	6,7	2,0	PHA722F0160 MF ED706U	700	1370	16,00	16/1	3000	5000	48	1	132	41
420	107	135	3,3	2,2	PHA721F0100 MF ED505U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	26	1	113	26
420	140	188	4,3	1,7	PHA721F0100 MF ED704U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	41	1	113	32
420	145	264	4,5	1,6	PHA721F0100 MF ED706U	500	1000	10,00	10/1	3000	5000	54	1	114	39
600	75	95	3,4	4,6	PHA721F0070 MF ED505U	430	1240	7,000	7/1	2500	5000	26	1	145	26
600	98	132	4,5	3,5	PHA721F0070 MF ED704U	420	1240	7,000	7/1	2500	5000	41	1	145	32
600	101	185	4,7	3,4	PHA721F0070 MF ED706U	610	1240	7,000	7/1	2500	5000	55	1	145	39
600	148	316	6,8	2,3	PHA721F0070 MF ED806U	650	1240	7,000	7/1	2500	5000	130	1	148	61
840	70	94	6,7	4,9	PHA721F0050 MF ED704U	300	1250	5,000	5/1	2200	5000	43	1	150	32
840	72	132	7,0	4,7	PHA721F0050 MF ED706U	440	1400	5,000	5/1	2200	5000	56	1	150	39
840	106	226	10	3,3	PHA721F0050 MF ED806U	580	1400	5,000	5/1	2200	5000	132	1	155	61
<b>PHA7 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
60	177	233	0,5	1,7	PHA722F1000 MF ED401U	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	6,4	1	112	19
60	242	312	0,7	1,2	PHA722F1000 MF EK501U	500	1000	100,0	100/1	3700	6500	8,1	1	112	21
86	124	163	0,4	3,6	PHA722F0700 MF ED401U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	6,4	1	141	19
86	169	219	0,6	2,6	PHA722F0700 MF EK501U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	8,2	1	141	21
86	247	324	0,8	1,8	PHA722F0700 MF ED402U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	7,5	1	141	20
86	273	425	0,9	1,6	PHA722F0700 MF EK502U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	11	1	141	22
86	277	430	0,9	1,6	PHA722F0700 MF ED403U	650	1240	70,00	70/1	3700	6500	8,6	1	141	22
120	88	117	0,5	5,0	PHA722F0500 MF ED401U	580	1400	50,00	50/1	3700	6500	6,4	1	142	19
120	121	156	0,7	3,6	PHA722F0500 MF EK501U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,2	1	142	21
120	177	232	1,0	2,5	PHA722F0500 MF ED402U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	7,5	1	142	20
120	195	304	1,1	2,3	PHA722F0500 MF EK502U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	11	1	142	22
120	198	307	1,1	2,2	PHA722F0500 MF ED403U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	8,6	1	142	22
120	202	419	1,1	2,2	PHA722F0500 MF ED503U	700	1400	50,00	50/1	3700	6500	13	1	142	24
150	97	125	0,9	3,9	PHA722F0400 MF EK501U	560	1370	40,00	40/1	3700	6500	8,2	1	126	21
150	141	185	1,3	2,6	PHA722F0400 MF ED402U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	7,5	1	126	20
150	156	243	1,4	2,4	PHA722F0400 MF EK502U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	11	1	126	22
150	158	246	1,4	2,4	PHA722F0400 MF ED403U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	8,6	1	126	22
150	162	335	1,4	2,3	PHA722F0400 MF ED503U	700	1370	40,00	40/1	3700	6500	13	1	126	24
171	124	162	1,1	3,6	PHA722F0350 MF ED402U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	7,7	1	145	20
171	137	213	1,3	3,2	PHA722F0350 MF EK502U	650	1400	35,00	35/1	3700	6500	11	1	145	22
171	138	215	1,3	3,2	PHA722F0350 MF ED403U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	8,8	1	145	22
171	142	293	1,3	3,1	PHA722F0350 MF ED503U	700	1400	35,00	35/1	3700	6500	13	1	145	24
214	99	130	1,3	4,4	PHA722F0280 MF ED402U	620	1370	28,00	28/1	3700	6500	7,7	1	130	20
214	109	170	1,4	4,0	PHA722F0280 MF EK502U	520	1370	28,00	28/1	3700	6500	11	1	130	22
214	111	172	1,4	4,0	PHA722F0280 MF ED403U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	8,8	1	130	22
214	113	234	1,5	3,9	PHA722F0280 MF ED503U	700	1370	28,00	28/1	3700	6500	14	1	130	24

Planetengetriebemotoren **PHA**  
 Planetary Geared Motors **PHA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA7 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>															
240	88	116	1,3	5,0	PHA722F0250 MF ED402U	560	1400	25,00	25/1	3500	6000	8,0	1	147	20
240	98	152	1,5	4,5	PHA722F0250 MF EK502U	470	1400	25,00	25/1	3500	6000	11	1	147	22
240	99	153	1,5	4,5	PHA722F0250 MF ED403U	670	1400	25,00	25/1	3500	6000	9,1	1	147	22
240	101	209	1,5	4,4	PHA722F0250 MF ED503U	700	1400	25,00	25/1	3500	6000	14	1	147	24
<b>PHA8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>															
29	661	693	1,0	1,5	PHA822F0700 MF EK702U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	28	1	420	52
29	918	977	1,4	1,1	PHA822F0700 MF EK703U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	34	1	420	56
40	472	495	1,0	2,6	PHA822F0500 MF EK702U	1670	3200	50,00	50/1	3300	6000	28	1	434	52
40	656	698	1,4	1,9	PHA822F0500 MF EK703U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	34	1	434	56
40	828	911	1,7	1,5	PHA822F0500 MF ED704U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	41	1	434	59
40	1093	1279	2,3	1,1	PHA822F0500 MF ED706U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	54	1	434	66
50	378	396	1,2	2,9	PHA822F0400 MF EK702U	1340	3150	40,00	40/1	3300	6000	28	1	414	52
50	525	558	1,7	2,1	PHA822F0400 MF EK703U	1860	3150	40,00	40/1	3300	6000	34	1	414	56
50	662	729	2,2	1,7	PHA822F0400 MF ED704U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	41	1	414	59
50	874	1023	2,9	1,3	PHA822F0400 MF ED706U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	54	1	415	66
57	330	347	1,2	3,8	PHA822F0350 MF EK702U	1170	3200	35,00	35/1	3300	6000	28	1	443	52
57	459	488	1,6	2,7	PHA822F0350 MF EK703U	1630	3200	35,00	35/1	3300	6000	35	1	443	56
57	579	638	2,0	2,2	PHA822F0350 MF ED704U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	41	1	443	59
57	765	895	2,7	1,6	PHA822F0350 MF ED706U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	55	1	443	66
71	264	277	1,5	4,2	PHA822F0280 MF EK702U	940	3150	28,00	28/1	3300	6000	29	1	427	52
71	367	391	2,1	3,0	PHA822F0280 MF EK703U	1300	3150	28,00	28/1	3300	6000	35	1	427	56
71	464	510	2,6	2,4	PHA822F0280 MF ED704U	1650	3150	28,00	28/1	3300	6000	42	1	427	59
71	612	716	3,4	1,8	PHA822F0280 MF ED706U	2000	3150	28,00	28/1	3300	6000	55	1	429	66
80	328	349	1,9	3,8	PHA822F0250 MF EK703U	1160	3200	25,00	25/1	3000	5500	36	1	473	56
80	414	456	2,4	3,0	PHA822F0250 MF ED704U	1470	3200	25,00	25/1	3000	5500	43	1	473	59
80	546	639	3,2	2,3	PHA822F0250 MF ED706U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	56	1	475	66
80	1049	1349	6,1	1,2	PHA822F0250 MF ED808U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	167	1	473	100
100	262	279	2,1	4,8	PHA822F0200 MF EK703U	930	3200	20,00	20/1	2500	4500	38	1	444	56
100	331	365	2,7	3,8	PHA822F0200 MF ED704U	1180	3200	20,00	20/1	2500	4500	44	1	444	59
100	437	512	3,6	2,9	PHA822F0200 MF ED706U	1690	3200	20,00	20/1	2500	4500	58	1	447	66
100	839	1079	6,8	1,5	PHA822F0200 MF ED808U	2000	3200	20,00	20/1	2500	4500	169	1	447	100
125	265	292	3,4	4,2	PHA822F0160 MF EK704U	940	3150	16,00	16/1	2500	4500	45	1	428	59
125	350	409	4,5	3,1	PHA822F0160 MF ED706U	1350	3150	16,00	16/1	2500	4500	58	1	428	66
125	671	863	8,7	1,6	PHA822F0160 MF ED808U	2000	3150	16,00	16/1	2500	4500	169	1	428	100
200	171	188	1,7	4,7	PHA821F0100 MF ED704U	610	2400	10,00	10/1	2500	4000	64	1	302	54
200	226	264	2,2	3,5	PHA821F0100 MF ED706U	870	2400	10,00	10/1	2500	4000	77	1	302	61
200	433	557	4,2	1,8	PHA821F0100 MF ED808U	1200	2400	10,00	10/1	2500	4000	188	1	302	95
286	303	390	5,2	3,3	PHA821F0070 MF ED808U	1010	2770	7,000	7/1	2000	4000	192	1	411	95
400	216	278	7,8	4,6	PHA821F0050 MF ED808U	720	2890	5,000	5/1	1700	4000	199	1	416	95
500	173	223	13	4,6	PHA821F0040 MF ED808U	580	2310	4,000	4/1	1500	3500	208	1	413	95
<b>PHA8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>															
30	288	312	0,3	2,8	PHA822F1000 MF EK501U	1200	2400	100,0	100/1	3300	6000	15	1	304	46
30	547	607	0,6	1,5	PHA822F1000 MF EK502U	1200	2400	100,0	100/1	3300	6000	18	1	304	47
30	707	837	0,8	1,1	PHA822F1000 MF ED503U	1200	2400	100,0	100/1	3300	6000	20	1	304	49
43	202	219	0,3	5,0	PHA822F0700 MF EK501U	980	2770	70,00	70/1	3300	6000	15	1	420	46
43	383	425	0,6	2,6	PHA822F0700 MF EK502U	1300	2770	70,00	70/1	3300	6000	18	1	420	47
43	495	586	0,8	2,0	PHA822F0700 MF ED503U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	20	1	420	49
43	638	693	1,0	1,6	PHA822F0700 MF EK702U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	28	1	420	52
43	781	915	1,2	1,3	PHA822F0700 MF ED505U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	25	1	420	54
43	872	977	1,4	1,1	PHA822F0700 MF EK703U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	34	1	420	56
60	273	304	0,6	4,6	PHA822F0500 MF EK502U	930	3200	50,00	50/1	3300	6000	18	1	434	47
60	353	419	0,7	3,5	PHA822F0500 MF ED503U	1490	3200	50,00	50/1	3300	6000	21	1	434	49
60	456	495	0,9	2,7	PHA822F0500 MF EK702U	1670	3200	50,00	50/1	3300	6000	28	1	434	52
60	558	653	1,1	2,2	PHA822F0500 MF ED505U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	26	1	434	54
60	623	698	1,3	2,0	PHA822F0500 MF EK703U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	34	1	434	56
60	767	911	1,6	1,6	PHA822F0500 MF ED704U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	41	1	434	59



# Planetengetriebemotoren PHA

## Planetary Geared Motors PHA

### Motoréducteurs planétaires PHA



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>															
60	1004	1172	2,1	1,2	PHA822F0500 MF EK803U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	76	1	434	72
60	1009	1279	2,1	1,2	PHA822F0500 MF ED706U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	54	1	434	66
75	219	243	0,8	4,6	PHA822F0400 MF EK502U	740	3150	40,00	40/1	3300	6000	18	1	414	47
75	283	335	1,0	3,6	PHA822F0400 MF ED503U	1190	3150	40,00	40/1	3300	6000	21	1	414	49
75	365	396	1,3	2,8	PHA822F0400 MF EK702U	1340	3150	40,00	40/1	3300	6000	28	1	414	52
75	446	523	1,6	2,3	PHA822F0400 MF ED505U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	26	1	414	54
75	498	558	1,8	2,0	PHA822F0400 MF EK703U	1860	3150	40,00	40/1	3300	6000	34	1	414	56
75	614	729	2,2	1,6	PHA822F0400 MF ED704U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	41	1	414	59
75	804	937	2,9	1,3	PHA822F0400 MF EK803U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	76	1	415	72
75	807	1023	2,9	1,2	PHA822F0400 MF ED706U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	54	1	415	66
86	319	347	1,1	3,9	PHA822F0350 MF EK702U	1170	3200	35,00	35/1	3300	6000	28	1	443	52
86	391	457	1,4	3,2	PHA822F0350 MF ED505U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	26	1	443	54
86	436	488	1,5	2,9	PHA822F0350 MF EK703U	1630	3200	35,00	35/1	3300	6000	35	1	443	56
86	537	638	1,9	2,3	PHA822F0350 MF ED704U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	41	1	443	59
86	703	820	2,5	1,8	PHA822F0350 MF EK803U	1950	3200	35,00	35/1	3300	6000	76	1	444	72
86	706	895	2,5	1,8	PHA822F0350 MF ED706U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	55	1	443	66
86	977	1530	3,4	1,3	PHA822F0350 MF ED806U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	130	1	443	89
107	255	277	1,4	4,3	PHA822F0280 MF EK702U	940	3150	28,00	28/1	3300	6000	29	1	427	52
107	312	366	1,7	3,5	PHA822F0280 MF ED505U	1660	3150	28,00	28/1	3300	6000	26	1	427	54
107	349	391	1,9	3,2	PHA822F0280 MF EK703U	1300	3150	28,00	28/1	3300	6000	35	1	427	56
107	430	510	2,4	2,6	PHA822F0280 MF ED704U	1650	3150	28,00	28/1	3300	6000	42	1	427	59
107	562	656	3,1	2,0	PHA822F0280 MF EK803U	1560	3150	28,00	28/1	3300	6000	76	1	429	72
107	565	716	3,2	1,9	PHA822F0280 MF ED706U	2000	3150	28,00	28/1	3300	6000	55	1	429	66
107	781	1224	4,4	1,4	PHA822F0280 MF ED806U	2000	3150	28,00	28/1	3300	6000	130	1	427	89
120	279	327	1,6	4,5	PHA822F0250 MF ED505U	1480	3200	25,00	25/1	3000	5500	27	1	473	54
120	312	349	1,8	4,0	PHA822F0250 MF EK703U	1160	3200	25,00	25/1	3000	5500	36	1	473	56
120	384	456	2,2	3,3	PHA822F0250 MF ED704U	1470	3200	25,00	25/1	3000	5500	43	1	473	59
120	502	586	2,9	2,5	PHA822F0250 MF EK803U	1400	3200	25,00	25/1	3000	5500	77	1	473	72
120	505	639	2,9	2,5	PHA822F0250 MF ED706U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	56	1	475	66
120	698	1093	4,1	1,8	PHA822F0250 MF ED806U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	131	1	473	89
150	307	365	2,5	4,1	PHA822F0200 MF ED704U	1180	3200	20,00	20/1	2500	4500	44	1	444	59
150	402	469	3,3	3,1	PHA822F0200 MF EK803U	1120	3200	20,00	20/1	2500	4500	79	1	447	72
150	404	512	3,3	3,1	PHA822F0200 MF ED706U	1690	3200	20,00	20/1	2500	4500	57	1	444	66
150	558	874	4,5	2,2	PHA822F0200 MF ED806U	2000	3200	20,00	20/1	2500	4500	133	1	444	89
188	246	292	3,2	4,5	PHA822F0160 MF ED704U	940	3150	16,00	16/1	2500	4500	45	1	428	59
188	321	375	4,2	3,4	PHA822F0160 MF EK803U	890	3150	16,00	16/1	2500	4500	79	1	428	72
188	323	409	4,2	3,4	PHA822F0160 MF ED706U	1350	3150	16,00	16/1	2500	4500	58	1	433	66
188	446	699	5,8	2,5	PHA822F0160 MF ED806U	1790	3150	16,00	16/1	2500	4500	133	1	428	89
300	158	188	1,8	4,4	PHA821F0100 MF ED704U	610	2400	10,00	10/1	2500	4000	64	1	302	54
300	207	242	2,3	3,4	PHA821F0100 MF EK803U	580	2400	10,00	10/1	2500	4000	99	1	302	67
300	208	264	2,3	3,4	PHA821F0100 MF ED706U	870	2400	10,00	10/1	2500	4000	77	1	302	61
300	288	451	3,2	2,4	PHA821F0100 MF ED806U	1150	2400	10,00	10/1	2500	4000	152	1	302	84
429	202	316	3,9	4,3	PHA821F0070 MF ED806U	810	2770	7,000	7/1	2000	4000	156	1	411	84
<b>PHA8 (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>															
143	266	1510	1,5	4,1	PHA822F0280 MF ED808U	2000	3150	28,00	28/1	3300	6000	166	1	427	100
<b>PHA8 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>															
60	723	918	1,1	1,4	PHA822F0700 MF ED505U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	25	1	420	54
84	516	656	1,2	2,2	PHA822F0500 MF ED505U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	26	1	434	54
84	679	911	1,6	1,7	PHA822F0500 MF ED704U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	41	1	434	59
84	702	1279	1,6	1,6	PHA822F0500 MF ED706U	2000	3200	50,00	50/1	3300	6000	54	1	434	66
105	413	525	1,7	2,2	PHA822F0400 MF ED505U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	26	1	414	54
105	543	729	2,2	1,7	PHA822F0400 MF ED704U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	41	1	414	59
105	562	1023	2,2	1,6	PHA822F0400 MF ED706U	1920	3150	40,00	40/1	3300	6000	54	1	415	66
120	361	459	1,3	3,5	PHA822F0350 MF ED505U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	26	1	443	54
120	475	638	1,7	2,6	PHA822F0350 MF ED704U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	41	1	443	59
120	492	895	1,7	2,5	PHA822F0350 MF ED706U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	55	1	444	66

PHA

# Planetengetriebemotoren PHA

## Planetary Geared Motors PHA

### Motoréducteurs planétaires PHA



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veillez s. v. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min-1]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min-1]	[min-1]	[10-4 kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA8 (n1N=4200 min-1, M2BMAX=2000 Nm)</b>															
120	716	1530	2,5	1,7	PHA822F0350 MF ED806U	2000	3200	35,00	35/1	3300	6000	130	1	443	89
150	289	367	1,6	3,8	PHA822F0280 MF ED505U	1660	3150	28,00	28/1	3300	6000	26	1	427	54
150	380	510	2,1	2,9	PHA822F0280 MF ED704U	1650	3150	28,00	28/1	3300	6000	42	1	427	59
150	393	716	2,2	2,8	PHA822F0280 MF ED706U	2000	3150	28,00	28/1	3300	6000	55	1	427	66
150	573	1224	3,2	1,9	PHA822F0280 MF ED806U	2000	3150	28,00	28/1	3300	6000	130	1	429	89
168	258	328	1,5	4,8	PHA822F0250 MF ED505U	1480	3200	25,00	25/1	3000	5500	27	1	473	54
168	339	456	2,0	3,7	PHA822F0250 MF ED704U	1470	3200	25,00	25/1	3000	5500	43	1	473	59
168	351	639	2,0	3,6	PHA822F0250 MF ED706U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	56	1	475	66
168	512	1093	3,0	2,4	PHA822F0250 MF ED806U	2000	3200	25,00	25/1	3000	5500	131	1	475	89
210	272	365	2,2	4,6	PHA822F0200 MF ED704U	1180	3200	20,00	20/1	2500	4500	44	1	444	59
210	281	512	2,3	4,5	PHA822F0200 MF ED706U	1690	3200	20,00	20/1	2500	4500	57	1	444	66
210	409	874	3,3	3,1	PHA822F0200 MF ED806U	2000	3200	20,00	20/1	2500	4500	133	1	444	89
263	225	409	2,9	4,9	PHA822F0160 MF ED706U	1350	3150	16,00	16/1	2500	4500	58	1	433	66
263	327	699	4,2	3,4	PHA822F0160 MF ED806U	1790	3150	16,00	16/1	2500	4500	133	1	433	89
<b>PHA8 (n1N=6000 min-1, M2BMAX=1600 Nm)</b>															
60	242	312	0,3	3,3	PHA822F1000 MF EK501U	1200	2400	100,0	100/1	3300	6000	15	1	304	46
60	391	607	0,4	2,0	PHA822F1000 MF EK502U	1200	2400	100,0	100/1	3300	6000	18	1	304	47
60	405	837	0,5	2,0	PHA822F1000 MF ED503U	1200	2400	100,0	100/1	3300	6000	20	1	304	49
86	273	425	0,4	3,7	PHA822F0700 MF EK502U	1300	2770	70,00	70/1	3300	6000	18	1	420	47
86	283	586	0,4	3,5	PHA822F0700 MF ED503U	1600	2770	70,00	70/1	3300	6000	20	1	420	49
120	202	419	0,5	4,9	PHA822F0500 MF ED503U	1490	3200	50,00	50/1	3300	6000	21	1	434	49
150	162	335	0,7	4,9	PHA822F0400 MF ED503U	1190	3150	40,00	40/1	3300	6000	21	1	414	49
<b>PHA9 (n1N=2000 min-1, M2BMAX=4610 Nm)</b>															
33	787	837	0,6	3,8	PHA932F0600 ME EK703U	2790	9000	60,00	60/1	2800	4500	34	1	1055	87
33	993	1094	0,7	3,0	PHA932F0600 ME ED704U	3530	9000	60,00	60/1	2800	4500	41	1	1055	90
33	1311	1535	0,9	2,3	PHA932F0600 ME ED706U	4500	9000	60,00	60/1	2800	4500	54	1	1055	97
33	2517	3236	1,8	1,2	PHA932F0600 ME ED808U	4500	9000	60,00	60/1	2800	4500	167	1	1055	131
42	629	670	0,6	4,8	PHA932F0480 ME EK703U	2230	9000	48,00	48/1	2800	4500	36	1	1076	87
42	795	875	0,8	3,8	PHA932F0480 ME ED704U	2820	9000	48,00	48/1	2800	4500	42	1	1076	90
42	1049	1228	1,0	2,9	PHA932F0480 ME ED706U	4060	9000	48,00	48/1	2800	4500	55	1	1076	97
42	2013	2589	2,0	1,5	PHA932F0480 ME ED808U	4500	9000	48,00	48/1	2800	4500	169	1	1076	131
48	695	766	0,8	4,3	PHA932F0420 ME ED704U	2470	9000	42,00	42/1	2800	4500	43	1	1088	90
48	918	1074	1,1	3,3	PHA932F0420 ME ED706U	3550	9000	42,00	42/1	2800	4500	57	1	1088	97
48	1762	2265	2,1	1,7	PHA932F0420 ME ED808U	4500	9000	42,00	42/1	2800	4500	172	1	1090	131
50	662	729	1,0	4,1	PHA932F0400 ME ED704U	2350	9220	40,00	40/1	2800	4500	41	1	1046	90
50	874	1023	1,3	3,1	PHA932F0400 ME ED706U	3390	9220	40,00	40/1	2800	4500	55	1	1046	97
50	1678	2158	2,4	1,6	PHA932F0400 ME ED808U	4610	9220	40,00	40/1	2800	4500	169	1	1048	131
63	699	818	1,3	4,3	PHA932F0320 ME ED706U	2710	9220	32,00	32/1	2800	4500	56	1	1093	97
63	1342	1726	2,4	2,2	PHA932F0320 ME ED808U	4460	9220	32,00	32/1	2800	4500	169	1	1093	131
67	656	767	1,3	4,6	PHA932F0300 ME ED706U	2540	9000	30,00	30/1	2500	4000	62	1	1094	97
67	1258	1618	2,5	2,4	PHA932F0300 ME ED808U	4190	9000	30,00	30/1	2500	4000	177	1	1097	131
71	612	716	1,3	4,9	PHA932F0280 ME ED706U	2370	10000	28,00	28/1	2800	4500	58	1	1121	97
71	1174	1510	2,6	2,6	PHA932F0280 ME ED808U	3910	10000	28,00	28/1	2800	4500	173	1	1124	131
83	1007	1295	2,8	3,0	PHA932F0240 ME ED808U	3350	9000	24,00	24/1	2200	3500	185	1	1096	131
100	839	1079	3,1	3,6	PHA932F0200 ME ED808U	2790	10000	20,00	20/1	2500	4000	179	1	1142	131
111	755	971	3,2	4,0	PHA932F0180 ME ED808U	2510	9000	18,00	18/1	1800	3000	209	1	1075	131
125	671	863	3,4	4,5	PHA932F0160 ME ED808U	2230	8960	16,00	16/1	2200	3500	188	1	1139	131

Planetengetriebemotoren **PHA**  
 Planetary Geared Motors **PHA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA9 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4500 Nm)</b>															
50	748	837	0,5	4,0	PHA932F0600 ME EK703U	2790	9000	60,00	60/1	2800	4500	34	1	1055	87
50	921	1094	0,6	3,3	PHA932F0600 ME ED704U	3530	9000	60,00	60/1	2800	4500	41	1	1055	90
50	1205	1406	0,8	2,5	PHA932F0600 ME EK803U	3350	9000	60,00	60/1	2800	4500	75	1	1055	103
50	1211	1535	0,9	2,5	PHA932F0600 ME ED706U	4500	9000	60,00	60/1	2800	4500	54	1	1055	97
50	1674	2623	1,2	1,8	PHA932F0600 ME ED806U	4500	9000	60,00	60/1	2800	4500	131	1	1055	120
63	737	875	0,7	4,1	PHA932F0480 ME ED704U	2820	9000	48,00	48/1	2800	4500	42	1	1076	90
63	964	1125	0,9	3,1	PHA932F0480 ME EK803U	2680	9000	48,00	48/1	2800	4500	77	1	1076	103
63	969	1228	1,0	3,1	PHA932F0480 ME ED706U	4060	9000	48,00	48/1	2800	4500	55	1	1076	97
63	1339	2098	1,3	2,2	PHA932F0480 ME ED806U	4500	9000	48,00	48/1	2800	4500	133	1	1076	120
71	644	766	0,8	4,7	PHA932F0420 ME ED704U	2470	9000	42,00	42/1	2800	4500	43	1	1088	90
71	844	984	1,0	3,6	PHA932F0420 ME EK803U	2340	9000	42,00	42/1	2800	4500	78	1	1088	103
71	848	1074	1,0	3,5	PHA932F0420 ME ED706U	3550	9000	42,00	42/1	2800	4500	57	1	1088	97
71	1172	1836	1,4	2,6	PHA932F0420 ME ED806U	4500	9000	42,00	42/1	2800	4500	136	1	1090	120
75	498	558	0,8	4,7	PHA932F0400 ME EK703U	1860	9220	40,00	40/1	2800	4500	35	1	1046	87
75	614	729	1,0	3,8	PHA932F0400 ME ED704U	2350	9220	40,00	40/1	2800	4500	41	1	1046	90
75	804	937	1,3	2,9	PHA932F0400 ME EK803U	2230	9220	40,00	40/1	2800	4500	76	1	1046	103
75	807	1023	1,3	2,9	PHA932F0400 ME ED706U	3390	9220	40,00	40/1	2800	4500	55	1	1046	97
75	1116	1748	1,8	2,1	PHA932F0400 ME ED806U	4460	9220	40,00	40/1	2800	4500	134	1	1048	120
94	643	750	1,3	4,2	PHA932F0320 ME EK803U	1790	9220	32,00	32/1	2800	4500	78	1	1093	103
94	646	818	1,3	4,2	PHA932F0320 ME ED706U	2710	9220	32,00	32/1	2800	4500	56	1	1093	97
94	893	1399	1,8	3,0	PHA932F0320 ME ED806U	3570	9220	32,00	32/1	2800	4500	135	1	1096	120
100	603	703	1,2	5,0	PHA932F0300 ME EK803U	1670	9000	30,00	30/1	2500	4000	83	1	1094	103
100	605	767	1,2	5,0	PHA932F0300 ME ED706U	2540	9000	30,00	30/1	2500	4000	62	1	1094	97
100	837	1311	1,7	3,6	PHA932F0300 ME ED806U	3350	9000	30,00	30/1	2500	4000	140	1	1094	120
107	781	1224	1,7	3,8	PHA932F0280 ME ED806U	3120	10000	28,00	28/1	2800	4500	137	1	1124	120
125	670	1049	1,9	4,5	PHA932F0240 ME ED806U	2680	9000	24,00	24/1	2200	3500	147	1	1091	120
<b>PHA9 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4500 Nm)</b>															
70	815	1094	0,6	3,7	PHA932F0600 ME ED704U	3530	9000	60,00	60/1	2800	4500	41	1	1055	90
70	843	1535	0,6	3,6	PHA932F0600 ME ED706U	4500	9000	60,00	60/1	2800	4500	54	1	1055	97
70	1228	2623	0,9	2,4	PHA932F0600 ME ED806U	4500	9000	60,00	60/1	2800	4500	131	1	1055	120
88	652	875	0,6	4,6	PHA932F0480 ME ED704U	2820	9000	48,00	48/1	2800	4500	42	1	1076	90
88	674	1228	0,7	4,5	PHA932F0480 ME ED706U	4060	9000	48,00	48/1	2800	4500	55	1	1076	97
88	982	2098	1,0	3,1	PHA932F0480 ME ED806U	4500	9000	48,00	48/1	2800	4500	133	1	1076	120
100	859	1836	1,0	3,5	PHA932F0420 ME ED806U	4500	9000	42,00	42/1	2800	4500	134	1	1088	120
105	543	729	1,0	3,9	PHA932F0400 ME ED704U	2350	9220	40,00	40/1	2800	4500	41	1	1046	90
105	562	1023	1,0	3,7	PHA932F0400 ME ED706U	3390	9220	40,00	40/1	2800	4500	55	1	1046	97
105	818	1748	1,5	2,6	PHA932F0400 ME ED806U	4460	9220	40,00	40/1	2800	4500	132	1	1046	120
131	655	1399	1,5	3,7	PHA932F0320 ME ED806U	3570	9220	32,00	32/1	2800	4500	134	1	1093	120
<b>PHA10 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6910 Nm)</b>															
33	993	1094	0,6	4,1	PHA1032F0600 ME ED704U	3530	13820	60,00	60/1	2800	4500	41	1	1591	105
33	1311	1535	0,7	3,1	PHA1032F0600 ME ED706U	5080	13820	60,00	60/1	2800	4500	54	1	1591	112
33	2517	3236	1,4	1,6	PHA1032F0600 ME ED808U	6910	13820	60,00	60/1	2800	4500	169	1	1592	146
42	1049	1228	0,7	4,4	PHA1032F0480 ME ED706U	4060	13820	48,00	48/1	2800	4500	56	1	1638	112
42	2013	2589	1,4	2,3	PHA1032F0480 ME ED808U	6700	13820	48,00	48/1	2800	4500	171	1	1641	146
48	1762	2265	1,4	2,8	PHA1032F0420 ME ED808U	5860	15000	42,00	42/1	2800	4500	172	1	1669	146
67	1258	1618	1,6	4,0	PHA1032F0300 ME ED808U	4190	15000	30,00	30/1	2500	4000	176	1	1679	146
83	1007	1295	2,0	4,6	PHA1032F0240 ME ED808U	3350	13430	24,00	24/1	2200	3500	186	1	1684	146

Planetengetriebemotoren **PHA**  
 Planetary Geared Motors **PHA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n <sub>2N</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>20</sub>	a	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	i	i <sub>exakt</sub>	n <sub>1MAX</sub> DB	n <sub>1MAX</sub> ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHA10 (n<sub>1N</sub>=3000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=6700 Nm)</b>															
50	748	837	0,5	4,7	PHA1032F0600 ME EK703U	2790	13820	60,00	60/1	2800	4500	34	1	1591	102
50	921	1094	0,6	3,8	PHA1032F0600 ME ED704U	3530	13820	60,00	60/1	2800	4500	41	1	1591	105
50	1205	1406	0,8	2,9	PHA1032F0600 ME EK803U	3350	13820	60,00	60/1	2800	4500	76	1	1591	118
50	1211	1535	0,8	2,9	PHA1032F0600 ME ED706U	5080	13820	60,00	60/1	2800	4500	54	1	1591	112
50	1674	2623	1,1	2,1	PHA1032F0600 ME ED806U	6700	13820	60,00	60/1	2800	4500	133	1	1592	135
63	964	1125	0,8	4,2	PHA1032F0480 ME EK803U	2680	13820	48,00	48/1	2800	4500	77	1	1638	118
63	969	1228	0,8	4,2	PHA1032F0480 ME ED706U	4060	13820	48,00	48/1	2800	4500	56	1	1638	112
63	1339	2098	1,1	3,0	PHA1032F0480 ME ED806U	5360	13820	48,00	48/1	2800	4500	135	1	1641	135
71	1172	1836	0,9	4,3	PHA1032F0420 ME ED806U	4690	15000	42,00	42/1	2800	4500	135	1	1666	135
<b>PHA10 (n<sub>1N</sub>=4200 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=6700 Nm)</b>															
70	815	1094	0,6	3,9	PHA1032F0600 ME ED704U	3530	13820	60,00	60/1	2800	4500	41	1	1591	105
70	843	1535	0,6	3,7	PHA1032F0600 ME ED706U	5080	13820	60,00	60/1	2800	4500	54	1	1591	112
70	1228	2623	0,9	2,6	PHA1032F0600 ME ED806U	6700	13820	60,00	60/1	2800	4500	132	1	1591	135
88	982	2098	0,9	3,7	PHA1032F0480 ME ED806U	5360	13820	48,00	48/1	2800	4500	133	1	1638	135

Planetengetriebemotoren **PHVA**  
 Planetary Geared Motors **PHVA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHVA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHVA9 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4250 Nm)</b>															
17	1105	1160	0,3	2,3	PHVA933F1210 MF EK702U	3920	9000	121,0	121/1	2500	4500	28	1	804	75
17	1535	1634	0,5	1,6	PHVA933F1210 MF EK703U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	35	1	804	79
17	1938	2134	0,6	1,3	PHVA933F1210 MF ED704U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	41	1	804	82
22	831	872	0,4	3,0	PHVA933F0910 MF EK702U	2950	9000	91,00	91/1	2500	4500	29	1	836	75
22	1155	1229	0,5	2,2	PHVA933F0910 MF EK703U	4100	9000	91,00	91/1	2500	4500	36	1	836	79
22	1458	1605	0,7	1,7	PHVA933F0910 MF ED704U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	42	1	836	82
22	1925	2252	0,9	1,3	PHVA933F0910 MF ED706U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	56	1	836	89
33	557	585	0,5	4,5	PHVA933F0610 MF EK702U	1980	9000	61,00	61/1	2500	4500	33	1	844	75
33	774	824	0,6	3,2	PHVA933F0610 MF EK703U	2750	9000	61,00	61/1	2500	4500	39	1	844	79
33	977	1076	0,8	2,6	PHVA933F0610 MF ED704U	3470	9000	61,00	61/1	2500	4500	46	1	844	82
33	1290	1510	1,1	1,9	PHVA933F0610 MF ED706U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	59	1	844	89
33	2476	3184	2,0	1,0	PHVA933F0610 MF ED808U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	170	1	845	123
<b>PHVA9 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4250 Nm)</b>															
25	640	711	0,2	3,9	PHVA933F1210 MF EK502U	2180	9000	121,0	121/1	2500	4500	19	1	804	70
25	828	980	0,2	3,0	PHVA933F1210 MF ED503U	3480	9000	121,0	121/1	2500	4500	21	1	804	72
25	1067	1160	0,3	2,3	PHVA933F1210 MF EK702U	3920	9000	121,0	121/1	2500	4500	28	1	804	75
25	1307	1530	0,4	1,9	PHVA933F1210 MF ED505U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	26	1	804	77
25	1459	1634	0,4	1,7	PHVA933F1210 MF EK703U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	35	1	804	79
25	1797	2134	0,5	1,4	PHVA933F1210 MF ED704U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	41	1	804	82
25	2352	2744	0,7	1,1	PHVA933F1210 MF EK803U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	76	1	804	95
25	2363	2995	0,7	1,1	PHVA933F1210 MF ED706U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	55	1	804	89
33	622	737	0,3	4,0	PHVA933F0910 MF ED503U	2620	9000	91,00	91/1	2500	4500	22	1	836	72
33	803	872	0,4	3,1	PHVA933F0910 MF EK702U	2950	9000	91,00	91/1	2500	4500	29	1	836	75
33	983	1151	0,4	2,5	PHVA933F0910 MF ED505U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	27	1	836	77
33	1097	1229	0,5	2,3	PHVA933F0910 MF EK703U	4100	9000	91,00	91/1	2500	4500	36	1	836	79
33	1351	1605	0,6	1,9	PHVA933F0910 MF ED704U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	42	1	836	82
33	1769	2064	0,8	1,4	PHVA933F0910 MF EK803U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	77	1	836	95
33	1777	2252	0,8	1,4	PHVA933F0910 MF ED706U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	56	1	836	89
49	538	585	0,4	4,6	PHVA933F0610 MF EK702U	1980	9000	61,00	61/1	2500	4500	33	1	844	75
49	659	771	0,5	3,8	PHVA933F0610 MF ED505U	3490	9000	61,00	61/1	2500	4500	30	1	844	77
49	736	824	0,6	3,4	PHVA933F0610 MF EK703U	2750	9000	61,00	61/1	2500	4500	39	1	844	79
49	906	1076	0,7	2,8	PHVA933F0610 MF ED704U	3470	9000	61,00	61/1	2500	4500	46	1	844	82
49	1186	1383	1,0	2,1	PHVA933F0610 MF EK803U	3290	9000	61,00	61/1	2500	4500	80	1	844	95
49	1191	1510	1,0	2,1	PHVA933F0610 MF ED706U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	59	1	844	89
49	1647	2580	1,4	1,5	PHVA933F0610 MF ED806U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	134	1	844	112
<b>PHVA9 (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4250 Nm)</b>															
66	560	3184	0,5	4,3	PHVA933F0610 MF ED808U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	170	1	844	123
<b>PHVA9 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4250 Nm)</b>															
35	1209	1535	0,4	1,9	PHVA933F1210 MF ED505U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	26	1	804	77
35	1590	2134	0,5	1,5	PHVA933F1210 MF ED704U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	41	1	804	82
35	1644	2995	0,5	1,4	PHVA933F1210 MF ED706U	4250	9000	121,0	121/1	2500	4500	55	1	804	89
46	909	1155	0,4	2,6	PHVA933F0910 MF ED505U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	27	1	836	77
46	1196	1605	0,6	2,0	PHVA933F0910 MF ED704U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	42	1	836	82
46	1237	2252	0,6	1,9	PHVA933F0910 MF ED706U	4250	9000	91,00	91/1	2500	4500	56	1	836	89
69	609	774	0,5	3,8	PHVA933F0610 MF ED505U	3490	9000	61,00	61/1	2500	4500	30	1	844	77
69	802	1076	0,7	2,9	PHVA933F0610 MF ED704U	3470	9000	61,00	61/1	2500	4500	46	1	844	82
69	829	1510	0,7	2,8	PHVA933F0610 MF ED706U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	59	1	845	89
69	1208	2580	1,1	1,9	PHVA933F0610 MF ED806U	4250	9000	61,00	61/1	2500	4500	134	1	845	112

PHA



Planetengetriebemotoren **PHVA**  
 Planetary Geared Motors **PHVA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHVA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHA6!

Please take notice of the indications on page PHA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHVA10 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>															
22	831	872	0,3	4,8	PHVA1033F0910 MF EK702U	2950	15000	91,00	91/1	2500	4500	51	1	1339	103
22	1155	1229	0,3	3,5	PHVA1033F0910 MF EK703U	4100	15000	91,00	91/1	2500	4500	58	1	1339	106
22	1458	1605	0,4	2,7	PHVA1033F0910 MF ED704U	5180	15000	91,00	91/1	2500	4500	64	1	1339	109
22	1925	2252	0,6	2,1	PHVA1033F0910 MF ED706U	7450	15000	91,00	91/1	2500	4500	77	1	1339	116
22	3694	4750	1,1	1,1	PHVA1033F0910 MF ED808U	7500	15000	91,00	91/1	2500	4500	188	1	1339	150
33	977	1076	0,5	4,1	PHVA1033F0610 MF ED704U	3470	15000	61,00	61/1	2500	4500	67	1	1362	109
33	1290	1510	0,7	3,1	PHVA1033F0610 MF ED706U	5000	15000	61,00	61/1	2500	4500	80	1	1362	116
33	2476	3184	1,4	1,6	PHVA1033F0610 MF ED808U	7500	15000	61,00	61/1	2500	4500	191	1	1362	150

<b>PHVA10 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>															
33	803	872	0,2	5,0	PHVA1033F0910 MF EK702U	2950	15000	91,00	91/1	2500	4500	51	1	1339	103
33	1097	1229	0,3	3,6	PHVA1033F0910 MF EK703U	4100	15000	91,00	91/1	2500	4500	58	1	1339	106
33	1351	1605	0,4	3,0	PHVA1033F0910 MF ED704U	5180	15000	91,00	91/1	2500	4500	64	1	1339	109
33	1769	2064	0,5	2,3	PHVA1033F0910 MF EK803U	4910	15000	91,00	91/1	2500	4500	99	1	1339	122
33	1777	2252	0,5	2,3	PHVA1033F0910 MF ED706U	7450	15000	91,00	91/1	2500	4500	77	1	1339	116
33	2457	3849	0,7	1,6	PHVA1033F0910 MF ED806U	7500	15000	91,00	91/1	2500	4500	152	1	1339	139
49	906	1076	0,5	4,4	PHVA1033F0610 MF ED704U	3470	15000	61,00	61/1	2500	4500	67	1	1362	109
49	1186	1383	0,7	3,4	PHVA1033F0610 MF EK803U	3290	15000	61,00	61/1	2500	4500	102	1	1362	122
49	1191	1510	0,7	3,4	PHVA1033F0610 MF ED706U	5000	15000	61,00	61/1	2500	4500	80	1	1362	116
49	1647	2580	0,9	2,4	PHVA1033F0610 MF ED806U	6590	15000	61,00	61/1	2500	4500	155	1	1364	139

<b>PHVA10 (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>															
44	835	4750	0,3	4,8	PHVA1033F0910 MF ED808U	7500	15000	91,00	91/1	2500	4500	188	1	1339	150

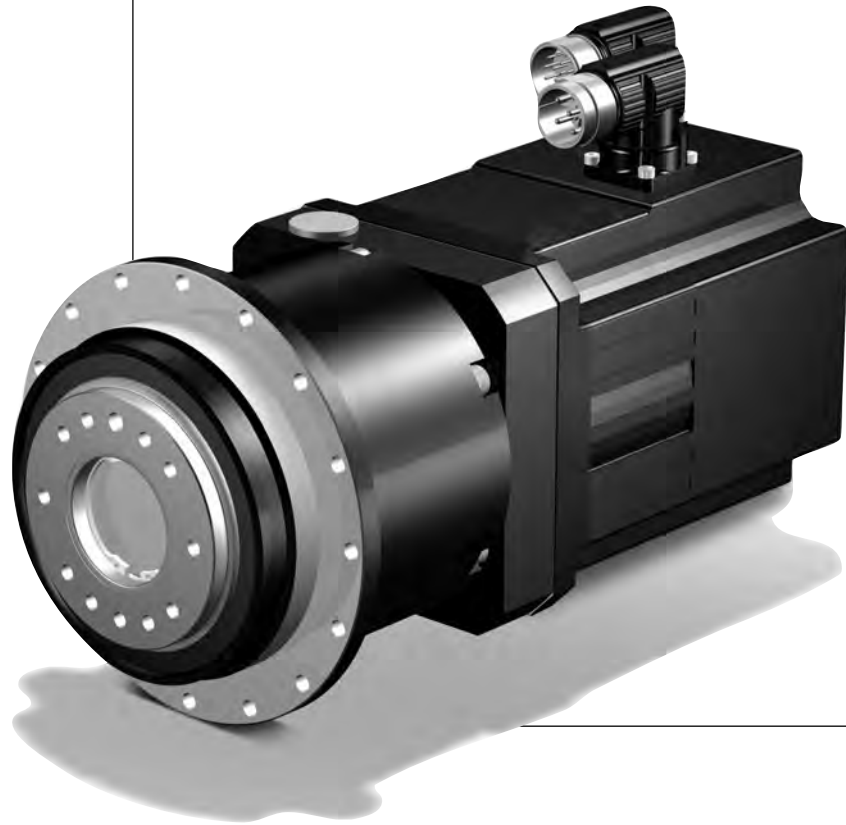
<b>PHVA10 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>															
46	1196	1605	0,4	3,3	PHVA1033F0910 MF ED704U	5180	15000	91,00	91/1	2500	4500	64	1	1339	109
46	1237	2252	0,4	3,2	PHVA1033F0910 MF ED706U	7450	15000	91,00	91/1	2500	4500	77	1	1339	116
46	1802	3849	0,6	2,2	PHVA1033F0910 MF ED806U	7500	15000	91,00	91/1	2500	4500	152	1	1339	139
69	802	1076	0,5	4,9	PHVA1033F0610 MF ED704U	3470	15000	61,00	61/1	2500	4500	67	1	1362	109
69	829	1510	0,5	4,7	PHVA1033F0610 MF ED706U	5000	15000	61,00	61/1	2500	4500	80	1	1362	116
69	1208	2580	0,7	3,2	PHVA1033F0610 MF ED806U	6590	15000	61,00	61/1	2500	4500	155	1	1364	139



Maßbilder:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **PHA**

*Dimensioned draw-  
ings: **SMS PHA** Plane-  
tary Geared Motors*

Croquis cotés:  
Motoréducteurs  
planétaires **SMS PHA**



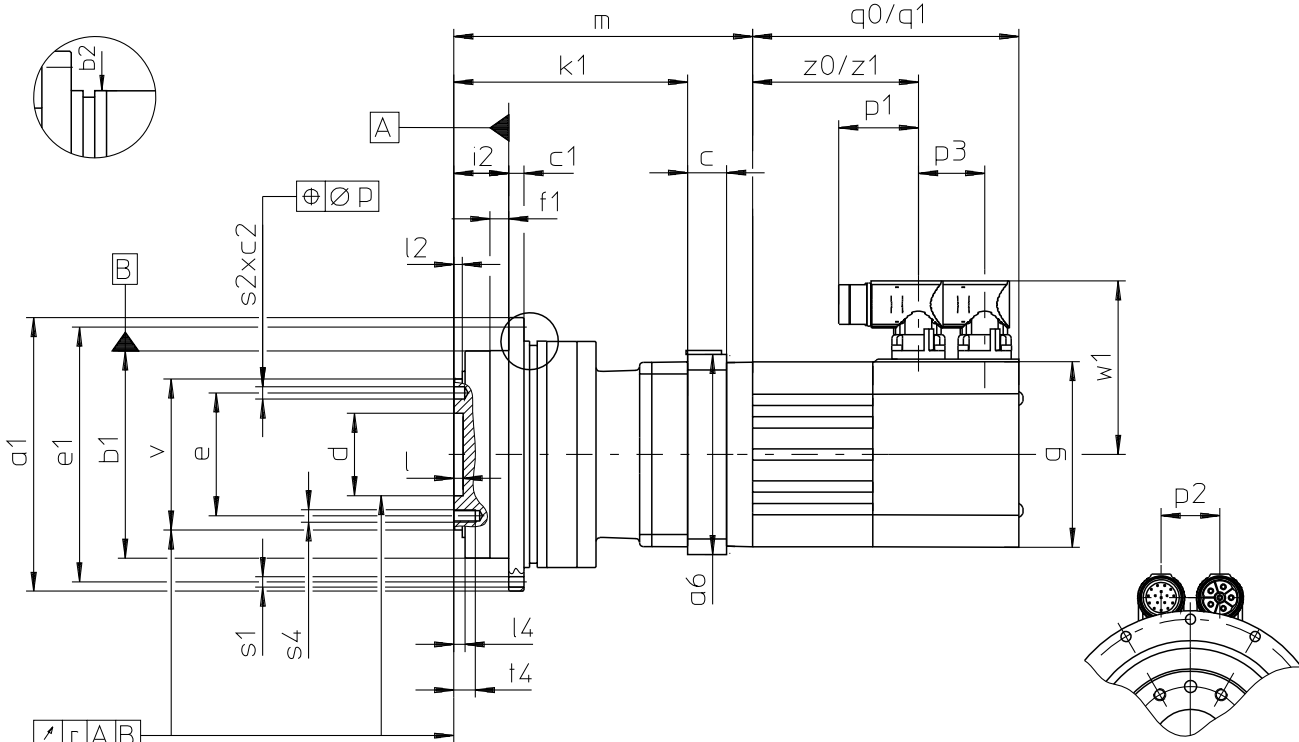
P  
H  
A

Planetengetriebemotoren **PHA + PHVA**  
 Planetary Geared Motors **PHA + PHVA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHA + PHVA**



**PHA3\_E\_-PHA10\_E\_/PHVA9\_E\_-PHVA10\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHA3.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHA3.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHA3.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	øb1	øb2	c1	c2	ød	øe	øe1	f1	k1	i2	l	l2	l4	øp	r	øs1	øs2	s4	t4	øv
PHA321	86h7	64h7	70h7	4	3	20,0H6	31,5	79	7	80,5	19,5	4	3	3,5	0,02	0,020	4,5	5H7	M5	7	40h7
PHA322	86h7	64h7	70h7	4	3	20,0H6	31,5	79	7	108,0	19,5	4	3	3,5	0,02	0,020	4,5	5H7	M5	7	40h7
PHA421	118h7	90h7	95h7	7	7	31,5H6	50,0	109	10	99,0	30,0	6	6	6,5	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	63h7
PHA422	118h7	90h7	95h7	7	7	31,5H6	50,0	109	10	146,5	30,0	6	6	6,5	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	63h7
PHA521	145h7	110h7	120h7	8	7	40,0H6	63,0	135	10	110,0	29,0	6	6	6,5	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	80h7
PHA522	145h7	110h7	120h7	8	7	40,0H6	63,0	135	10	159,5	29,0	6	6	6,5	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	80h7
PHA721	179h7	140h7	152h7	10	7	50,0H6	80,0	168	12	140,0	38,0	6	6	6,5	0,02	0,025	6,6	8H7	M8	14	100h7
PHA722	179h7	140h7	152h7	10	7	50,0H6	80,0	168	12	190,0	38,0	6	6	6,5	0,02	0,025	6,6	8H7	M8	14	100h7
PHA821	247h7	200h7	212h7	12	10	80,0H6	125,0	233	15	183,0	50,0	8	8	8,5	0,02	0,030	9,0	10H7	M10	18	160h7
PHA822	247h7	200h7	212h7	12	10	80,0H6	125,0	233	15	253,0	50,0	8	8	8,5	0,02	0,030	9,0	10H7	M10	18	160h7
PHA932	300	255h7	255h7	18	-	90,0H6	140,0	280	20	349,5	66,0	12	11	12,0	-	0,030	13,5	-	M16	24	180h7
PHA1032	330	285h7	285h7	20	-	95,0H6	160,0	310	20	367,0	75,0	10	15	15,0	-	0,040	13,5	-	M20	30	200h7
PHVA933	300	255h7	255h7	18	-	90,0H6	140,0	280	20	269,5	66,0	12	11	12,0	-	0,030	13,5	-	M16	24	180h7
PHVA1033	330	285h7	285h7	20	-	95,0H6	160,0	310	20	307,0	75,0	10	15	15,0	-	0,040	13,5	-	M20	30	200h7

Maße **a6, c, m** siehe nächste Seite.

Dimensions **a6, c, m** see next page.

Dimensions **a6, c, m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141	175,0	70,0	73	73
ED213	55	42	6	52,0	159	193,0	70,0	91	91
ED302	72	42	14	44,0	134	171,5	78,0	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152	189,5	78,0	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138	184,0	91,0	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173	219,0	91,0	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208	254,0	91,0	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203	254,0	100,0	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273	324,0	100,0	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262	325,5	115,0	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332	395,5	115,0	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332	395,5	137,0	281	345
ED806	190	71	56	57,0	365	434,0	157,5	289	289
ED806*	190	71	55	57,0	365	434,0	164,5	289	292
ED808	190	71	56	57,0	435	504,0	157,5	359	359
ED808*	190	71	55	57,0	435	504,0	164,5	359	362
EK501	115	42	32	35,0	133	161,0	100,0	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168	196,0	100,0	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192	218,0	115,0	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227	253,0	115,0	170	196
EK803	190	42	56	44,0	250	283,0	137,5	187	202

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

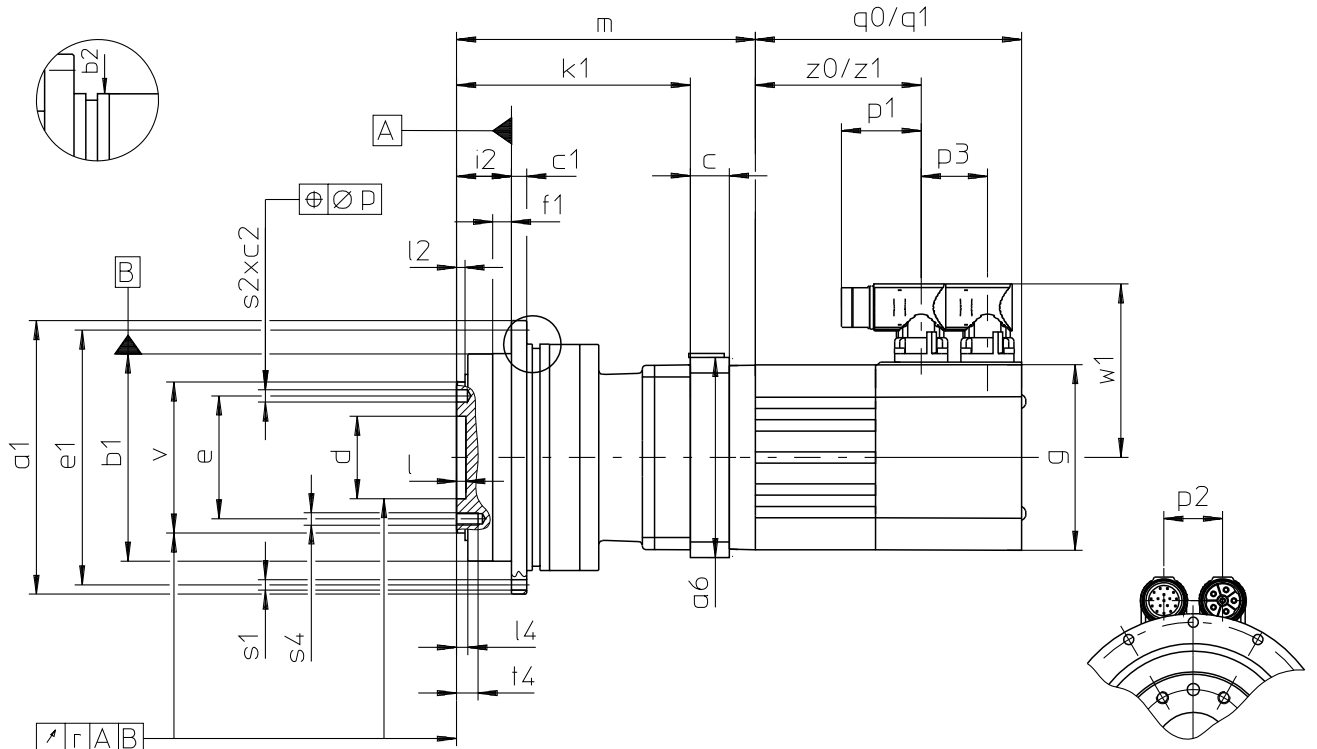
\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

Planetengetriebemotoren **PHA + PHVA**  
 Planetary Geared Motors **PHA + PHVA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHA + PHVA**



q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein

**PHA3\_E -PHA10\_E /PHVA9\_E -PHVA10\_E**



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHA3.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHA3.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHA3.  
 Regardez les remarques à la page A12!

PHA

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a6	c	m	a6	c	m	a6	c	m	a6	c	m	a6	c	m	a6	c	m
PHA321	75	18,0	105,5	75	22,0	128,5	100	22,0	112,5	115	30,0	127,5	-	-	-	-	-	-
PHA322	75	18,0	133,0	75	18,0	152,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PHA421	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	30,0	146,0	-	-	-	-	-	-
PHA422	75	18,0	171,5	75	18,0	190,5	100	18,0	174,5	115	30,0	193,5	-	-	-	-	-	-
PHA521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	24,0	151,0	140	32,0	159,0	190	45,0	173,0
PHA522	-	-	-	-	-	-	100	21,0	190,5	115	30,0	206,5	-	-	-	-	-	-
PHA721	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	26,0	183,0	190	45,0	203,0
PHA722	-	-	-	-	-	-	115	24,0	224,0	115	24,0	231,0	140	32,0	239,0	190	45,0	253,0
PHA821	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	34,0	234,0	190	34,0	235,0
PHA822	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	26,0	296,0	190	45,0	316,0
PHA932	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	34,0	400,5	190	34,0	401,5
PHVA933	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	26,0	312,5	190	45,0	332,5
PHA1032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	34,0	418,0	190	34,0	419,0
PHVA1033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	34,0	358,0	190	34,0	359,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.



# SMS Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**

## **SMS PHKX** Right-Angle Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **SMS PHKX**



#### **High-Performance Präzisions-Planetenwinkel- triebmotoren**

- Beschleunigungsmoment:  
28 – 7500 Nm
- niedriges Drehspiel:  
3 - 6 arcmin
- extrem hohe Verdreh- und  
Kippsteifigkeit
- kleiner Einbauraum
- Dichtring aus FKM am Eintrieb,  
Dauerbetrieb ohne Kühlung
- überlegene Verzahnungs-  
technologie
- geringe Massenträgheits-  
momente
- Wirkungsgrad:  
2-stufig  $\geq 95\%$   
3-stufig  $\geq 92\%$

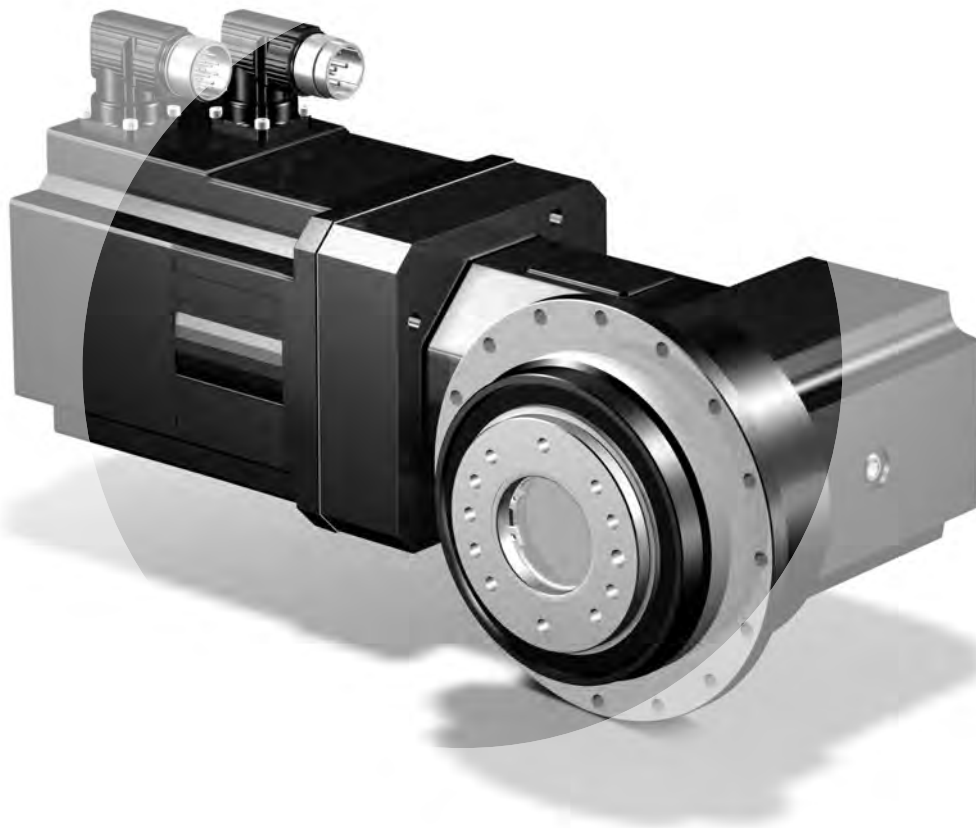
#### **High Performance Precision Angular Planetary Geared Motors**

- *Acceleration torque:*  
28 – 7500 Nm
- *Low backlash:*  
3 - 6 arcmin
- *extremely high torsional and  
tilting stiffness*
- *minimized mounting space*
- *FKM seal at input,  
continuous operation  
without cooling*
- *advanced gear technology*
- *low mass moments of inertia*
- *efficiency:*  
2 stage  $\geq 95\%$   
3 stage  $\geq 92\%$

#### **Motoréducteur planétaire à renvoi d'angle de précision à hautes performances**

- Couple d'accélération  
28 – 7500 Nm
- Jeu réduit  
3 - 6 arcmin
- Exceptionnelle stabilité  
longitudinale et circonférentielle
- Faible encombrement
- Bague d'étanchéité FKM à  
l'entrée, service prolongé  
sans refroidissement
- Haute technologie de denture
- Faibles moments d'inertie  
de masse
- Rendement:  
2-trains  $\geq 95\%$   
3-trains  $\geq 92\%$

## **SMS PHKX**









## Inhaltsübersicht **PHKX**

Typenbezeichnung	PHK4
Lage des elektrischen Anschlusses	PHK5
Einbaulagen	PHK6
Wellen- / Gehäuseausführung	PHK7
Abtrieb PH	PHK9
Auswahltabelle: SMS Planetenwinkel- getriebemotoren PHKX	PHK27
Maßbilder: SMS Planetenwinkel- getriebemotoren PHKX	

## Contents **PHKX**

Type designation	PHK4
Position of electrical connection	PHK5
Mounting positions	PHK6
Shaft / housing design Output PH	PHK7
Selection table: PHKX Right-Angle SMS Planetary Geared Motors	PHK9
Dimension drawings: SMS PHKX Right-Angle Planetary Geared Motors	PHK27

## Sommaire **PHKX**

Désignation des types	PHK4
Position de la connexion électrique	PHK5
Positions de montage	PHK6
Execution de l'arbre / de carter	PHK7
Sortie PH	PHK9
Tableau de sélection: Motoréducteurs planétaires à couple conique SMS PHKX	PHK27
Croquis cotés: Motoréducteurs planétaires à couple conique SMS PHKX	PHK27



**PH 7 2 1 F 0050 KX701VF 0010 MF ED706**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**PH721F 0050 KX701VF 0010 MF ED706**



**1** Getriebetyp  
**PH** - Planetengetriebe

**2** Planetengetriebegröße

**3** Generationsziffer

**4** Stufenzahl PH-Getriebe  
**1** - 1-stufig  
**2** - 2-stufig

**5** Ausführung PH-Getriebe  
**F** - Flanschwelle

**6** Übersetzungskennzahl PH-Getriebe  $i \times 10$

**7** Winkeleintrieb  
**KX** - Winkelgetriebe 1-stufig

**8** Übersetzungskennzahl KX-Getriebe  $i \times 10$

**9** Motoradapter **MF**

**10** Motortyp  
**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

**1** Gear unit type  
**PH** - Planetary gear unit

**2** Planetary gear unit size

**3** Generation number

**4** Stages PH gear unit  
**1** - 1 stage  
**2** - 2 stage

**5** Design PH gear unit  
**F** - flange shaft

**6** Transmission ratio PH gear unit  $i \times 10$

**7** Angular gear input  
**KX** - right-angle gear unit 1-stage

**8** Transmission ratio KX gear unit  $i \times 10$

**9** Motor adapter **MF**

**10** Motor type  
**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

Weitere Bestellangaben:

- Einbaulage
- Angabe, ob Radialwellendichtringe am Abtrieb aus FKM oder NBR.  
Empfehlung:  
FKM für Einschaltdauer  $\geq 60\%$ .
- Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

**ACHTUNG! Für die sichere Übertragung der katalogmäßigen Drehmomente ist es notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben der Qualität 12.9 erfolgt. Zusätzlich müssen die Getriebegehäuse am Passrand  $\varnothing b1$  oder  $\varnothing b2$  eingepasst werden (H7).**

Ordering data according to the type designation above.

Further ordering details:

- mounting position
- information as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time  $\geq 60\%$
- reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

**WARNING! In order to ensure that the specified torques are attained it is essential to attach the gear units at the machine with screws of grade 12.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot  $\varnothing b1$  or  $\varnothing b2$  (H7).**

**1** Type de réducteur  
**PH** - Réducteur planétaire

**2** Taille du réducteur

**3** Nombre de génération

**4** Trains de réduction réducteur PH  
**1** - 1-train  
**2** - 2-trains

**5** Type d'arbre réducteur PH  
**F** - Arbre à bride

**6** Rapport de réduction réducteur PH  $i \times 10$

**7** Renvoi d'angle  
**KX** - réducteur à couple conique 1-train

**8** Rapport de réduction réducteur KX  $i \times 10$

**9** Lanterne pour moteur **MF**

**10** Type de moteur  
**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.

Autres références de commande:

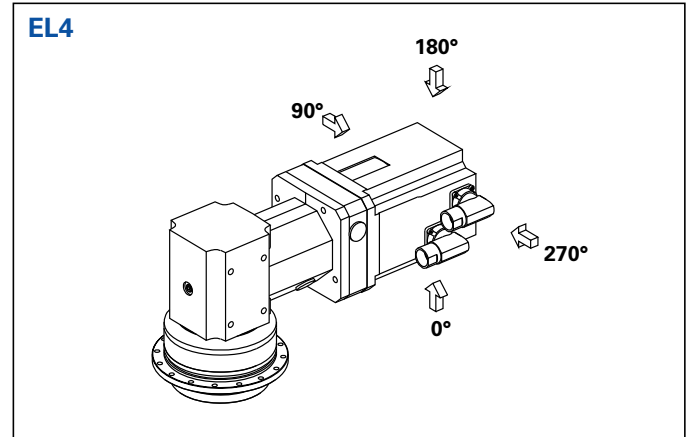
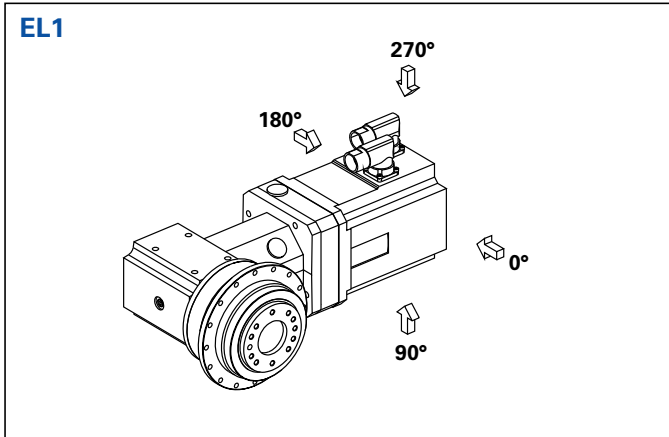
- Position de montage
- Indiquer si les joints tournants sur la sortie sont en FKM ou en NBR.  
Recommandation: FKM pour une durée de mise en circuit  $\geq 60\%$ .
- fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

**ATTENTION ! pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 12.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté  $\varnothing b1$  ou  $\varnothing b2$ .**

Lage des elektrischen Anschlusses

Position of electrical connection

Position de la connexion électrique



**Beispiel:** Einbaulage EL1 / EL4 mit Steckverbinder in 270°-Position (**Standard**) (Kabeleinführung Seite A)

**Example:** Mounting position EL1 / EL4 with pin-and-socket connector in position 270° (**standard**) (cable entry side A)

**Exemple:** Exécution EL1 / EL4 avec connexion enfichable en position 270° (**standard**) (sortie de câble côté A)

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position. Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen. Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position. Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position. Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270°. Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions. Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

**Achtung!** Bei Drehung des Getriebes in eine andere Einbaulage, dreht sich die Steckerposition mit.

**Caution:** When the gearbox rotates in another mounting position, the connector position rotates too!

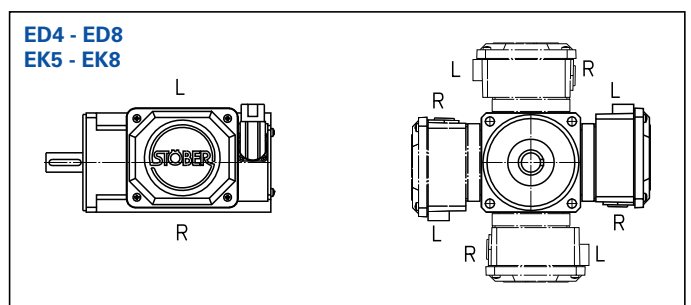
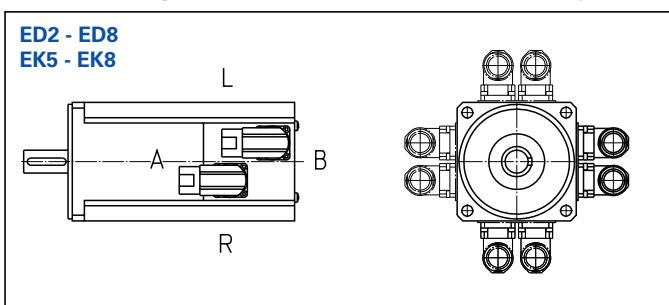
**Attention :** en cas de rotation du réducteur dans une autre position de montage, il y a également rotation de la position de la connexion !

PHK

**Kabeleinführung:**

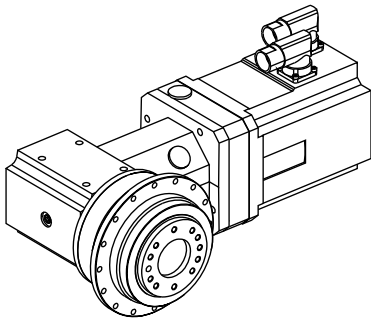
**Cable entry:**

**Sortie de câble:**

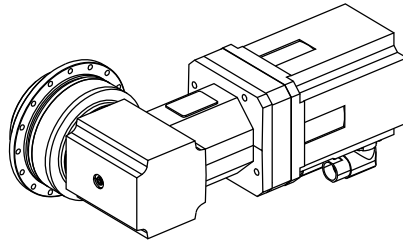




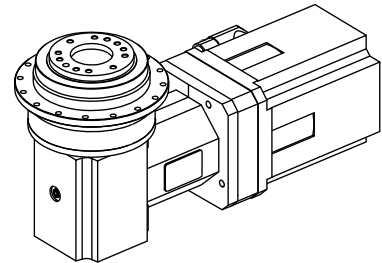
EL1



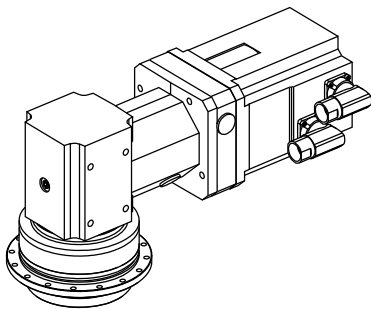
EL2



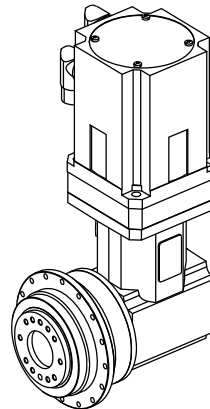
EL3



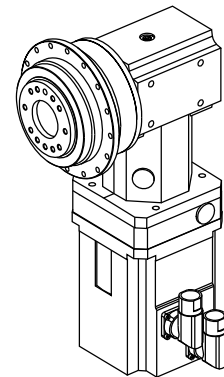
EL4



EL5



EL6



Die Getriebe sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind von der Einbaulage abhängig.

**Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.**

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

*The gear units are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.*

**Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.**

*Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).*

Les réducteurs sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage.

**C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.**

Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).

Wellen- / Gehäuse-  
ausführung

Abtrieb **PH**  
ISO 9409 (PH3 - PH8)

Shaft / housing design

Output **PH**  
ISO 9409 (PH3 - PH8)

Exécution de l'arbre /  
de carter

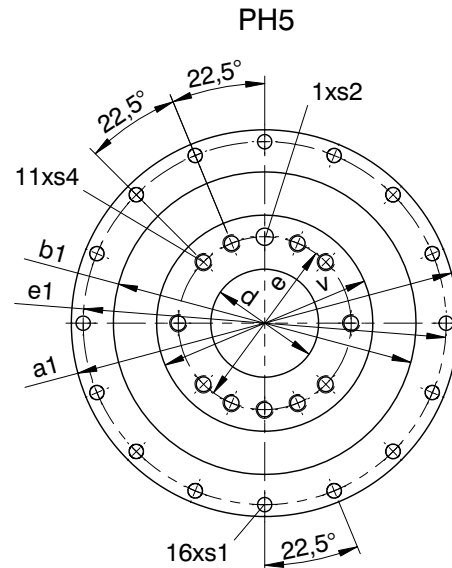
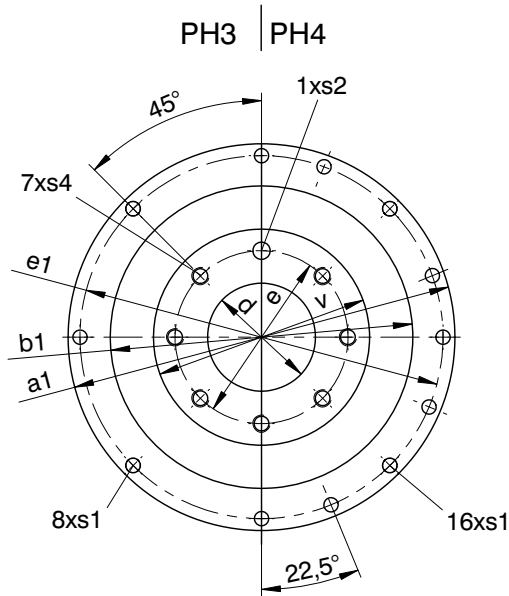
Sortie réducteur **PH**  
ISO 9409 (PH3 - PH8)



Flanschswelle

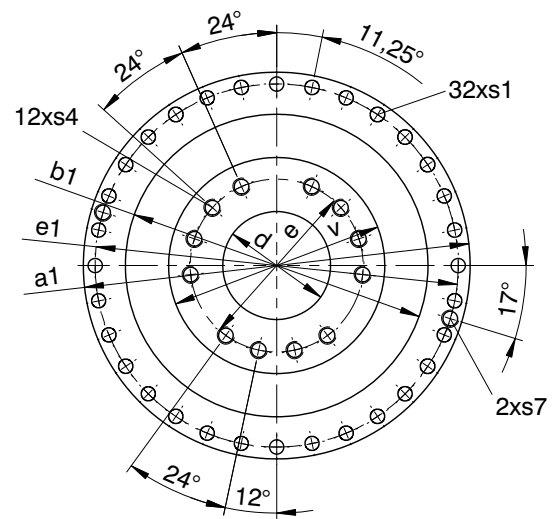
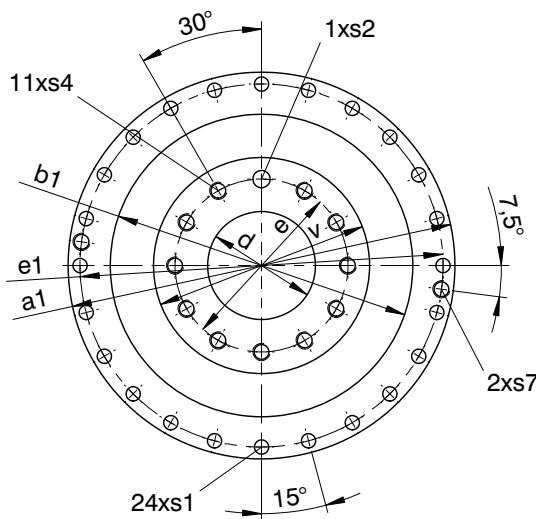
Flange shaft

Arbre à bride



PH7 + PH8

PH9 + PH10



Wellenausführung "F"

Shaft design "F"

Exécution de l'arbre "F"

Typ	$\varnothing a_1$	$\varnothing b_1$	$\varnothing d$	$\varnothing e$	$\varnothing e_1$	$\varnothing s_1$	$\varnothing s_2$	s4	s7	v
PH3	86h7	64h7	20,0H6	31,5	79	4,5	5H7	M5	-	40h7
PH4	118h7	90h7	31,5H6	50,0	109	5,5	6H7	M6	-	63h7
PH5	145h7	110h7	40,0H6	63,0	135	5,5	6H7	M6	-	80h7
PH7	179h7	140h7	50,0H6	80,0	168	6,6	8H7	M8	-	100h7
PH8	247h7	200h7	80,0H6	125,0	233	9,0	10H7	M10	M10	160h7
PH9	300	255h7	90,0H6	140,0	280	13,5	-	M16	M8	180h7
PH10	330	285h7	95,0H6	160,0	310	13,5	-	M20	M10	200h7





Auswahltable:  
**SMS** Planetenwinkel-  
getriebemotoren  
**PHKX**

Selection table:  
**SMS PHKX**  
*Right-Angle Planetary  
Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréducteurs  
planétaires à couple  
conique **SMS PHKX**



PHK

## Auswahltabelle: SMS Planetenwinkel- getriebemotoren PHKX

## Selection table: SMS PHKX Right-An- gle Planetary Geared Motors

## Tableau de sélection: Motoréd. planétaires à couple conique SMS PHKX



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektierung bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektierung):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η  
(M2 = MN · i · η)

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stoerber.de/>

**fm = 0,93 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**

a1 = 1 (EL1, EL2, EL5, EL6)

a1 = 1,1 (EL3, EL4)

Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motornennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**iexakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DB** - Dauerbetrieb

(siehe Einbaulagen Seite PHK6)

**ZB** - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB}/ft$

max. zulässige Getriebetemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ2 [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M2 = MN · i · η)

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stoerber.de/>

**fm = 0,93 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000rpm)<sup>3</sup>**

a1 = 1 (EL1, EL2, EL5, EL6)

a1 = 1,1 (EL3, EL4)

Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**iexakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DB** - Continuous operation

(see mounting pos. page PHK6)

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB}/ft$

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**Δφ2 [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:  
**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal du moteur à la sortie  
**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η  
(M2 = MN · i · η)

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stoerber.de/>

**fm = 0,93 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**

a1 = 1 (EL1, EL2, EL5, EL6)

a1 = 1,1 (EL3, EL4)

Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**iexakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DB** - régime continu

(voir pos. de montage page PHK6)

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB}/ft$

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en les courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ2 [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHK10!

Please take notice of the indications on page PHK10!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHK10!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]				
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]					
<b>PH3KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>																
29	43	46	40	1,0	PH322F0350 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,87	4,5	14	5,3
30	41	44	52	1,1	PH322F0500 KX301VF0020 MF ED212U	65	130	100,0	100/1	3500	3000	5500	0,93	4	14	5,3
36	35	37	32	1,3	PH322F0280 KX301VF0030 MF ED212U	60	130	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,88	4,5	14	5,3
40	31	33	29	1,5	PH322F0250 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,88	4,5	14	5,3
43	29	31	37	1,6	PH322F0350 KX301VF0020 MF ED212U	65	130	70,00	70/1	3500	3000	5500	0,93	4,5	14	5,3
43	44	47	55	1,0	PH322F0350 KX301VF0020 MF ED213U	65	130	70,00	70/1	3500	3000	5500	0,97	4,5	14	5,6
50	25	26	23	1,8	PH322F0200 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,88	4,5	14	5,3
50	37	40	35	1,2	PH322F0200 KX301VF0030 MF ED213U	65	130	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,92	4,5	14	5,6
54	23	25	29	1,9	PH322F0280 KX301VF0020 MF ED212U	60	130	56,00	56/1	3500	3000	5500	0,94	4,5	14	5,3
54	35	37	44	1,3	PH322F0280 KX301VF0020 MF ED213U	60	130	56,00	56/1	3500	3000	5500	0,98	4,5	14	5,6
60	21	22	26	2,2	PH322F0250 KX301VF0020 MF ED212U	65	130	50,00	50/1	3500	3000	5500	0,94	4,5	14	5,3
60	31	33	40	1,4	PH322F0250 KX301VF0020 MF ED213U	65	130	50,00	50/1	3500	3000	5500	0,98	4,5	14	5,6
60	45	50	57	1,0	PH322F0250 KX301VF0020 MF ED302U	65	130	50,00	50/1	3500	3000	5500	1,3	4,5	14	6,2
75	16	18	21	2,7	PH322F0200 KX301VF0020 MF ED212U	54	130	40,00	40/1	3500	3000	5500	0,94	4,5	14	5,3
75	25	27	32	1,8	PH322F0200 KX301VF0020 MF ED213U	65	130	40,00	40/1	3500	3000	5500	0,98	4,5	14	5,6
75	36	40	46	1,3	PH322F0200 KX301VF0020 MF ED302U	65	130	40,00	40/1	3500	3000	5500	1,3	4,5	14	6,2
86	14	15	31	3,1	PH322F0350 KX301VF0010 MF ED212U	47	130	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,1	4,5	14	5,3
86	22	23	47	2,1	PH322F0350 KX301VF0010 MF ED213U	65	130	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,2	4,5	14	5,6
86	31	35	67	1,4	PH322F0350 KX301VF0010 MF ED302U	65	130	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,5	4,5	14	6,2
86	43	45	92	1,0	PH322F0350 KX301VF0010 MF ED303U	65	130	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,6	4,5	14	6,7
100	13	14	18	2,4	PH321F0100 KX301VF0030 MF ED212U	42	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	0,87	5	9,0	4,8
100	19	21	27	1,6	PH321F0100 KX301VF0030 MF ED213U	50	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	0,91	5	9,0	5,1
100	28	31	39	1,1	PH321F0100 KX301VF0030 MF ED302U	50	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	1,2	5	9,0	5,7
143	14	14	13	3,3	PH321F0070 KX301VF0030 MF ED213U	54	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	8,9	5,1
143	19	22	18	2,3	PH321F0070 KX301VF0030 MF ED302U	60	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	8,9	5,7
143	27	28	25	1,7	PH321F0070 KX301VF0030 MF ED303U	60	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	1,4	5,5	8,9	6,2
150	8,5	9,1	16	3,5	PH321F0100 KX301VF0020 MF ED212U	28	100	20,00	20/1	3500	3000	5500	0,93	5	9,0	4,8
150	13	14	24	2,3	PH321F0100 KX301VF0020 MF ED213U	50	100	20,00	20/1	3500	3000	5500	0,97	5	9,0	5,1
150	19	21	35	1,6	PH321F0100 KX301VF0020 MF ED302U	50	100	20,00	20/1	3500	3000	5500	1,3	5	9,0	5,7
150	26	27	49	1,2	PH321F0100 KX301VF0020 MF ED303U	50	100	20,00	20/1	3500	3000	5500	1,4	5	9,0	6,2
200	9,6	10	9,7	4,3	PH321F0050 KX301VF0030 MF ED213U	38	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	0,92	6	7,0	5,1
200	14	15	14	3,0	PH321F0050 KX301VF0030 MF ED302U	56	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	1,2	6	7,0	5,7
200	19	20	19	2,2	PH321F0050 KX301VF0030 MF ED303U	62	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	1,4	6	7,0	6,2
200	33	36	34	1,3	PH321F0050 KX301VF0030 MF ED401U	62	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	2,2	6	7,0	7,3
214	9,0	9,7	11	5,0	PH321F0070 KX301VF0020 MF ED213U	36	130	14,00	14/1	3500	3000	5500	0,98	5,5	8,9	5,1
214	13	14	16	3,5	PH321F0070 KX301VF0020 MF ED302U	52	130	14,00	14/1	3500	3000	5500	1,3	5,5	8,9	5,7
214	18	19	23	2,5	PH321F0070 KX301VF0020 MF ED303U	60	130	14,00	14/1	3500	3000	5500	1,4	5,5	8,9	6,2
214	31	33	40	1,4	PH321F0070 KX301VF0020 MF ED401U	60	130	14,00	14/1	3500	3000	5500	2,2	5,5	8,9	7,3
300	9,3	10	13	4,5	PH321F0050 KX301VF0020 MF ED302U	37	130	10,00	10/1	3500	3000	5500	1,3	6	7,0	5,7
300	13	13	17	3,3	PH321F0050 KX301VF0020 MF ED303U	51	130	10,00	10/1	3500	3000	5500	1,4	6	7,0	6,2
300	22	24	30	1,9	PH321F0050 KX301VF0020 MF ED401U	62	130	10,00	10/1	3500	3000	5500	2,2	6	7,0	7,3
429	8,9	9,3	22	4,4	PH321F0070 KX301VF0010 MF ED303U	36	130	7,000	7/1	3000	2500	4500	1,6	5,5	8,9	6,2
429	16	17	38	2,5	PH321F0070 KX301VF0010 MF ED401U	60	130	7,000	7/1	3000	2500	4500	2,5	5,5	8,9	7,3
429	30	33	74	1,3	PH321F0070 KX301VF0010 MF ED402U	60	130	7,000	7/1	3000	2500	4500	3,6	5,5	8,9	8,9
429	39	44	96	1,0	PH321F0070 KX301VF0010 MF ED403U	60	130	7,000	7/1	3000	2500	4500	4,6	5,5	8,9	10
600	11	12	27	3,5	PH321F0050 KX301VF0010 MF ED401U	59	110	5,000	5/1	3000	2500	4500	2,5	6	7,0	7,3
600	22	24	53	1,8	PH321F0050 KX301VF0010 MF ED402U	62	110	5,000	5/1	3000	2500	4500	3,6	6	7,0	8,9
600	28	31	69	1,4	PH321F0050 KX301VF0010 MF ED403U	62	110	5,000	5/1	3000	2500	4500	4,7	6	7,0	10
<b>PH3KX (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>																
57	42	46	40	1,1	PH322F0350 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,87	4,5	14	5,3
71	34	37	32	1,3	PH322F0280 KX301VF0030 MF ED212U	60	130	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,88	4,5	14	5,3
80	30	33	28	1,5	PH322F0250 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,88	4,5	14	5,3
80	44	50	41	1,0	PH322F0250 KX301VF0030 MF ED213U	65	130	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,92	4,5	14	5,6
100	24	26	23	1,9	PH322F0200 KX301VF0030 MF ED212U	65	130	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,88	4,5	14	5,3
100	35	40	33	1,3	PH322F0200 KX301VF0030 MF ED213U	65	130	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,92	4,5	14	5,6
200	12	14	18	2,4	PH321F0100 KX301VF0030 MF ED212U	42	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	0,87	5	9,0	4,8
200	18	21	25	1,7	PH321F0100 KX301VF0030 MF ED213U	50	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	0,91	5	9,0	5,1
200	25	31	35	1,2	PH321F0100 KX301VF0030 MF ED302U	50	100	30,00	30/1	3500	3500	6000	1,2	5	9,0	5,7
286	13	14	12	3,5	PH321F0070 KX301VF0030 MF ED213U	54	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	0,92	5,5	8,9	5,1

Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK10!**

Please take notice of the indications on page **PHK10!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK10!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	DB EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	ZB [min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH3KX (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=65 Nm)</b>																
286	17	22	16	2,6	PH321F0070 KX301VF0030 MF ED302U	60	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	1,2	5,5	8,9	5,7
286	23	28	22	1,9	PH321F0070 KX301VF0030 MF ED303U	60	130	21,00	21/1	3500	3500	6000	1,4	5,5	8,9	6,2
400	9,1	10	11	3,7	PH321F0050 KX301VF0030 MF ED213U	38	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	0,92	6	7,0	5,1
400	12	15	16	2,7	PH321F0050 KX301VF0030 MF ED302U	56	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	1,2	6	7,0	5,7
400	17	20	21	2,0	PH321F0050 KX301VF0030 MF ED303U	62	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	1,4	6	7,0	6,2
400	27	36	34	1,2	PH321F0050 KX301VF0030 MF ED401U	62	130	15,00	15/1	3500	3500	6000	2,2	6	7,0	7,3
<b>PH4KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>																
286	67	70	85	1,3	PH421F0070 KX401VF0010 MF EK702U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	18	4,5	19	19
400	48	50	61	1,8	PH421F0050 KX401VF0010 MF EK702U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	18	5	15	19
400	67	71	85	1,3	PH421F0050 KX401VF0010 MF EK703U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	25	5	15	23
500	38	40	54	2,0	PH421F0040 KX401VF0010 MF EK702U	96	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	18	5,5	11	19
500	53	57	75	1,4	PH421F0040 KX401VF0010 MF EK703U	96	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	25	5,5	11	23
<b>PH4KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=130 Nm)</b>																
20	62	66	29	1,5	PH422F0500 KX301VF0030 MF ED212U	130	240	150,0	150/1	3500	3500	6000	0,87	3	26	7,7
21	58	62	37	1,6	PH422F0700 KX301VF0020 MF ED212U	110	240	140,0	140/1	3500	3000	5500	0,93	3	26	7,7
25	49	53	23	1,8	PH422F0400 KX301VF0030 MF ED212U	130	240	120,0	120/1	3500	3500	6000	0,88	3,5	24	7,7
25	75	80	35	1,2	PH422F0400 KX301VF0030 MF ED213U	130	240	120,0	120/1	3500	3500	6000	0,92	3,5	24	8,0
29	43	46	20	2,1	PH422F0350 KX301VF0030 MF ED212U	130	240	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,88	3,5	26	7,7
29	65	70	31	1,4	PH422F0350 KX301VF0030 MF ED213U	130	240	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,92	3,5	26	8,0
30	41	44	26	2,2	PH422F0500 KX301VF0020 MF ED212U	130	240	100,0	100/1	3500	3000	5500	0,94	3	26	7,7
30	62	67	40	1,4	PH422F0500 KX301VF0020 MF ED213U	130	240	100,0	100/1	3500	3000	5500	0,98	3	26	8,0
30	90	100	57	1,0	PH422F0500 KX301VF0020 MF ED302U	130	240	100,0	100/1	3500	3000	5500	1,3	3	26	8,6
36	35	37	16	2,6	PH422F0280 KX301VF0030 MF ED212U	110	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,88	3,5	24	7,7
36	52	56	24	1,7	PH422F0280 KX301VF0030 MF ED213U	130	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,92	3,5	24	8,0
36	75	84	35	1,2	PH422F0280 KX301VF0030 MF ED302U	130	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	1,2	3,5	24	8,6
38	33	35	21	2,7	PH422F0400 KX301VF0020 MF ED212U	110	240	80,00	80/1	3500	3000	5500	0,94	3,5	24	7,7
38	50	53	32	1,8	PH422F0400 KX301VF0020 MF ED213U	130	240	80,00	80/1	3500	3000	5500	0,98	3,5	24	8,0
38	72	80	46	1,3	PH422F0400 KX301VF0020 MF ED302U	130	240	80,00	80/1	3500	3000	5500	1,3	3,5	24	8,6
40	31	33	14	2,9	PH422F0250 KX301VF0030 MF ED212U	100	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,88	3,5	26	7,7
40	47	50	22	1,9	PH422F0250 KX301VF0030 MF ED213U	130	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,92	3,5	26	8,0
40	67	75	31	1,3	PH422F0250 KX301VF0030 MF ED302U	130	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	1,2	3,5	26	8,6
43	29	31	18	3,1	PH422F0350 KX301VF0020 MF ED212U	95	240	70,00	70/1	3500	3000	5500	0,94	3,5	26	7,7
43	44	47	28	2,1	PH422F0350 KX301VF0020 MF ED213U	130	240	70,00	70/1	3500	3000	5500	0,98	3,5	26	8,0
43	63	70	40	1,4	PH422F0350 KX301VF0020 MF ED302U	130	240	70,00	70/1	3500	3000	5500	1,3	3,5	26	8,6
43	87	90	55	1,0	PH422F0350 KX301VF0020 MF ED303U	130	240	70,00	70/1	3500	3000	5500	1,4	3,5	26	9,1
50	25	26	12	3,6	PH422F0200 KX301VF0030 MF ED212U	81	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,89	3,5	25	7,7
50	37	40	17	2,4	PH422F0200 KX301VF0030 MF ED213U	130	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,93	3,5	25	8,0
50	54	60	25	1,7	PH422F0200 KX301VF0030 MF ED302U	130	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	1,2	3,5	25	8,6
50	74	77	35	1,2	PH422F0200 KX301VF0030 MF ED303U	130	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	1,4	3,5	25	9,1
54	23	25	15	3,9	PH422F0280 KX301VF0020 MF ED212U	76	240	56,00	56/1	3500	3000	5500	0,94	3,5	24	7,7
54	35	37	22	2,6	PH422F0280 KX301VF0020 MF ED213U	130	240	56,00	56/1	3500	3000	5500	0,98	3,5	24	8,0
54	50	56	32	1,8	PH422F0280 KX301VF0020 MF ED302U	130	240	56,00	56/1	3500	3000	5500	1,3	3,5	24	8,6
54	69	72	44	1,3	PH422F0280 KX301VF0020 MF ED303U	130	240	56,00	56/1	3500	3000	5500	1,4	3,5	24	9,1
60	21	22	13	4,4	PH422F0250 KX301VF0020 MF ED212U	68	240	50,00	50/1	3500	3000	5500	0,95	3,5	26	7,7
60	31	33	20	2,9	PH422F0250 KX301VF0020 MF ED213U	120	240	50,00	50/1	3500	3000	5500	0,99	3,5	26	8,0
60	45	50	28	2,0	PH422F0250 KX301VF0020 MF ED302U	130	240	50,00	50/1	3500	3000	5500	1,3	3,5	26	8,6
60	62	65	39	1,5	PH422F0250 KX301VF0020 MF ED303U	130	240	50,00	50/1	3500	3000	5500	1,4	3,5	26	9,1
63	20	21	9,3	4,5	PH422F0160 KX301VF0030 MF ED212U	65	240	48,00	48/1	3500	3500	6000	0,89	3,5	22	7,7
63	30	32	14	3,0	PH422F0160 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	48,00	48/1	3500	3500	6000	0,93	3,5	22	8,0
63	43	48	20	2,1	PH422F0160 KX301VF0030 MF ED302U	130	240	48,00	48/1	3500	3500	6000	1,2	3,5	22	8,6
63	59	62	28	1,5	PH422F0160 KX301VF0030 MF ED303U	130	240	48,00	48/1	3500	3500	6000	1,4	3,5	22	9,1
75	25	27	16	3,6	PH422F0200 KX301VF0020 MF ED213U	99	240	40,00	40/1	3500	3000	5500	1,0	3,5	25	8,0
75	36	40	23	2,5	PH422F0200 KX301VF0020 MF ED302U	130	240	40,00	40/1	3500	3000	5500	1,3	3,5	25	8,6
75	49	52	31	1,8	PH422F0200 KX301VF0020 MF ED303U	130	240	40,00	40/1	3500	3000	5500	1,4	3,5	25	9,1
75	86	92	55	1,0	PH422F0200 KX301VF0020 MF ED401U	130	240	40,00	40/1	3500	3000	5500	2,2	3,5	25	10
86	22	23	23	4,1	PH422F0350 KX301VF0010 MF ED213U	87	240	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,2	3,5	26	8,0



Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHK10!

Please take notice of the indications on page PHK10!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHK10!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ieakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>PH4KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=130 Nm)</b>																
86	31	35	34	2,9	PH422F0350 KX301VF0010 MF ED302U	130	240	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,5	3,5	26	8,6
86	43	45	46	2,1	PH422F0350 KX301VF0010 MF ED303U	130	240	35,00	35/1	3000	2500	4500	1,7	3,5	26	9,1
86	76	80	81	1,2	PH422F0350 KX301VF0010 MF ED401U	130	240	35,00	35/1	3000	2500	4500	2,5	3,5	26	10
94	20	21	13	4,5	PH422F0160 KX301VF0020 MF ED213U	79	240	32,00	32/1	3500	3000	5500	1,0	3,5	22	8,0
94	29	32	18	3,1	PH422F0160 KX301VF0020 MF ED302U	110	240	32,00	32/1	3500	3000	5500	1,3	3,5	22	8,6
94	40	41	25	2,3	PH422F0160 KX301VF0020 MF ED303U	130	240	32,00	32/1	3500	3000	5500	1,4	3,5	22	9,1
94	69	74	44	1,3	PH422F0160 KX301VF0020 MF ED401U	130	240	32,00	32/1	3500	3000	5500	2,2	3,5	22	10
100	28	31	22	2,2	PH421F0100 KX401VF0030 MF ED302U	100	200	30,00	30/1	3000	3000	5500	1,9	4	17	9,0
100	38	40	30	1,6	PH421F0100 KX401VF0030 MF ED303U	100	200	30,00	30/1	3000	3000	5500	2,0	4	17	9,5
143	19	22	10	4,6	PH421F0070 KX401VF0030 MF ED302U	78	240	21,00	21/1	3000	3000	5500	1,9	4,5	19	9,0
143	27	28	14	3,4	PH421F0070 KX401VF0030 MF ED303U	110	240	21,00	21/1	3000	3000	5500	2,1	4,5	19	9,5
143	47	50	25	1,9	PH421F0070 KX401VF0030 MF ED401U	110	240	21,00	21/1	3000	3000	5500	2,9	4,5	19	11
143	62	67	32	1,5	PH421F0070 KX401VF0030 MF EK501U	110	240	21,00	21/1	3000	3000	5500	4,6	4,5	19	13
150	19	21	20	3,2	PH421F0100 KX401VF0020 MF ED302U	74	200	20,00	20/1	2500	2500	5000	2,1	4	17	9,0
150	26	27	27	2,4	PH421F0100 KX401VF0020 MF ED303U	100	200	20,00	20/1	2500	2500	5000	2,2	4	17	9,5
150	45	47	48	1,3	PH421F0100 KX401VF0020 MF ED401U	100	200	20,00	20/1	2500	2500	5000	3,1	4	17	11
150	59	64	63	1,0	PH421F0100 KX401VF0020 MF EK501U	100	200	20,00	20/1	2500	2500	5000	4,8	4	17	13
200	19	20	11	4,4	PH421F0050 KX401VF0030 MF ED303U	77	240	15,00	15/1	3000	3000	5500	2,1	5	15	9,5
200	33	36	19	2,5	PH421F0050 KX401VF0030 MF ED401U	120	240	15,00	15/1	3000	3000	5500	2,9	5	15	11
200	44	48	25	1,9	PH421F0050 KX401VF0030 MF EK501U	120	240	15,00	15/1	3000	3000	5500	4,7	5	15	13
200	65	71	37	1,3	PH421F0050 KX401VF0030 MF ED402U	120	240	15,00	15/1	3000	3000	5500	4,0	5	15	12
200	83	93	47	1,0	PH421F0050 KX401VF0030 MF EK502U	120	240	15,00	15/1	3000	3000	5500	7,1	5	15	14
214	31	33	22	2,9	PH421F0070 KX401VF0020 MF ED401U	110	240	14,00	14/1	2500	2500	5000	3,1	4,5	19	11
214	41	44	29	2,2	PH421F0070 KX401VF0020 MF EK501U	110	240	14,00	14/1	2500	2500	5000	4,9	4,5	19	13
214	60	66	43	1,5	PH421F0070 KX401VF0020 MF ED402U	110	240	14,00	14/1	2500	2500	5000	4,2	4,5	19	12
250	15	16	11	4,4	PH421F0040 KX401VF0030 MF ED303U	61	210	12,00	12/1	3000	3000	5500	2,1	5,5	11	9,5
250	27	28	19	2,5	PH421F0040 KX401VF0030 MF ED401U	96	210	12,00	12/1	3000	3000	5500	2,9	5,5	11	11
250	35	38	25	1,9	PH421F0040 KX401VF0030 MF EK501U	96	210	12,00	12/1	3000	3000	5500	4,7	5,5	11	13
250	52	57	37	1,3	PH421F0040 KX401VF0030 MF ED402U	96	210	12,00	12/1	3000	3000	5500	4,0	5,5	11	12
250	67	74	47	1,0	PH421F0040 KX401VF0030 MF EK502U	96	210	12,00	12/1	3000	3000	5500	7,2	5,5	11	14
300	22	24	17	3,8	PH421F0050 KX401VF0020 MF ED401U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	3,1	5	15	11
300	29	32	22	2,9	PH421F0050 KX401VF0020 MF EK501U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	4,9	5	15	13
300	43	47	33	1,9	PH421F0050 KX401VF0020 MF ED402U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	4,2	5	15	12
300	56	62	43	1,5	PH421F0050 KX401VF0020 MF EK502U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	7,4	5	15	14
300	56	62	43	1,5	PH421F0050 KX401VF0020 MF ED403U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	5,3	5	15	14
300	72	85	55	1,2	PH421F0050 KX401VF0020 MF ED503U	120	240	10,00	10/1	2500	2500	5000	9,9	5	15	16
375	18	19	17	3,8	PH421F0040 KX401VF0020 MF ED401U	95	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	3,2	5,5	11	11
375	23	25	22	2,9	PH421F0040 KX401VF0020 MF EK501U	96	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	4,9	5,5	11	13
375	34	38	33	1,9	PH421F0040 KX401VF0020 MF ED402U	96	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	4,3	5,5	11	12
375	44	49	43	1,5	PH421F0040 KX401VF0020 MF EK502U	96	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	7,4	5,5	11	14
375	45	50	43	1,5	PH421F0040 KX401VF0020 MF ED403U	96	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	5,3	5,5	11	14
375	57	68	55	1,2	PH421F0040 KX401VF0020 MF ED503U	96	210	8,000	8/1	2500	2500	5000	10,0	5,5	11	16
429	16	17	23	4,8	PH421F0070 KX401VF0010 MF ED401U	83	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	3,9	4,5	19	11
429	21	22	30	3,6	PH421F0070 KX401VF0010 MF EK501U	99	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	5,7	4,5	19	13
429	30	33	44	2,5	PH421F0070 KX401VF0010 MF ED402U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	5,0	4,5	19	12
429	39	43	57	1,9	PH421F0070 KX401VF0010 MF EK502U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	8,2	4,5	19	14
429	39	44	57	1,9	PH421F0070 KX401VF0010 MF ED403U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	6,1	4,5	19	14
429	50	60	73	1,5	PH421F0070 KX401VF0010 MF ED503U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	11	4,5	19	16
429	65	70	94	1,1	PH421F0070 KX401VF0010 MF EK702U	110	240	7,000	7/1	2500	2000	4000	18	4,5	19	19
600	22	24	31	3,4	PH421F0050 KX401VF0010 MF ED402U	110	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	5,2	5	15	12
600	28	31	40	2,7	PH421F0050 KX401VF0010 MF EK502U	95	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	8,3	5	15	14
600	28	31	41	2,6	PH421F0050 KX401VF0010 MF ED403U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	6,3	5	15	14
600	36	43	52	2,1	PH421F0050 KX401VF0010 MF ED503U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	11	5	15	16
600	46	50	67	1,6	PH421F0050 KX401VF0010 MF EK702U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	18	5	15	19
600	57	66	83	1,3	PH421F0050 KX401VF0010 MF ED505U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	16	5	15	21
600	63	71	92	1,2	PH421F0050 KX401VF0010 MF EK703U	120	240	5,000	5/1	2500	2000	4000	25	5	15	23
750	17	19	28	3,9	PH421F0040 KX401VF0010 MF ED402U	91	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	5,4	5,5	11	12
750	22	25	36	3,0	PH421F0040 KX401VF0010 MF EK502U	76	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	8,5	5,5	11	14
750	22	25	36	3,0	PH421F0040 KX401VF0010 MF ED403U	96	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	6,4	5,5	11	14
750	29	34	46	2,3	PH421F0040 KX401VF0010 MF ED503U	96	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	11	5,5	11	16
750	37	40	60	1,8	PH421F0040 KX401VF0010 MF EK702U	96	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	18	5,5	11	19
750	45	53	73	1,5	PH421F0040 KX401VF0010 MF ED505U	96	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	16	5,5	11	21

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK10!**

Please take notice of the indications on page **PHK10!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK10!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	DB EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	ZB [min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH4KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=130 Nm)</b>																
750	51	57	82	1,3	PH421F0040 KX401VF0010 MF EK703U	96	210	4,000	4/1	2500	2000	4000	25	5,5	11	23
<b>PH4KX (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=130 Nm)</b>																
40	60	66	28	1,5	PH422F0500 KX301VF0030 MF ED212U	130	240	150,0	150/1	3500	3500	6000	0,87	3	26	7,7
40	88	100	41	1,0	PH422F0500 KX301VF0030 MF ED213U	130	240	150,0	150/1	3500	3500	6000	0,91	3	26	8,0
50	48	53	23	1,9	PH422F0400 KX301VF0030 MF ED212U	130	240	120,0	120/1	3500	3500	6000	0,88	3,5	24	7,7
50	70	80	33	1,3	PH422F0400 KX301VF0030 MF ED213U	130	240	120,0	120/1	3500	3500	6000	0,92	3,5	24	8,0
57	42	46	20	2,1	PH422F0350 KX301VF0030 MF ED212U	130	240	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,88	3,5	26	7,7
57	62	70	29	1,5	PH422F0350 KX301VF0030 MF ED213U	130	240	105,0	105/1	3500	3500	6000	0,92	3,5	26	8,0
71	34	37	16	2,7	PH422F0280 KX301VF0030 MF ED212U	110	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,88	3,5	24	7,7
71	49	56	23	1,8	PH422F0280 KX301VF0030 MF ED213U	130	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	0,92	3,5	24	8,0
71	68	84	32	1,3	PH422F0280 KX301VF0030 MF ED302U	130	240	84,00	84/1	3500	3500	6000	1,2	3,5	24	8,6
80	30	33	14	3,0	PH422F0250 KX301VF0030 MF ED212U	100	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,88	3,5	26	7,7
80	44	50	21	2,0	PH422F0250 KX301VF0030 MF ED213U	130	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	0,92	3,5	26	8,0
80	60	75	28	1,5	PH422F0250 KX301VF0030 MF ED302U	130	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	1,2	3,5	26	8,6
80	80	97	38	1,1	PH422F0250 KX301VF0030 MF ED303U	130	240	75,00	75/1	3500	3500	6000	1,4	3,5	26	9,1
100	24	26	11	3,7	PH422F0200 KX301VF0030 MF ED212U	81	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,89	3,5	25	7,7
100	35	40	16	2,6	PH422F0200 KX301VF0030 MF ED213U	130	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	0,93	3,5	25	8,0
100	48	60	23	1,9	PH422F0200 KX301VF0030 MF ED302U	130	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	1,2	3,5	25	8,6
100	64	77	30	1,4	PH422F0200 KX301VF0030 MF ED303U	130	240	60,00	60/1	3500	3500	6000	1,4	3,5	25	9,1
125	19	21	9,1	4,7	PH422F0160 KX301VF0030 MF ED212U	65	240	48,00	48/1	3500	3500	6000	0,89	3,5	22	7,7
125	28	32	13	3,2	PH422F0160 KX301VF0030 MF ED213U	120	240	48,00	48/1	3500	3500	6000	0,93	3,5	22	8,0
125	39	48	18	2,3	PH422F0160 KX301VF0030 MF ED302U	130	240	48,00	48/1	3500	3500	6000	1,2	3,5	22	8,6
125	51	62	24	1,7	PH422F0160 KX301VF0030 MF ED303U	130	240	48,00	48/1	3500	3500	6000	1,4	3,5	22	9,1
<b>PH5KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>																
133	144	151	34	1,5	PH521F0050 KX501VF0030 MF EK702U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	20	5	36	26
133	200	213	48	1,1	PH521F0050 KX501VF0030 MF EK703U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	27	5	36	29
143	134	141	46	1,6	PH521F0070 KX501VF0020 MF EK702U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	21	4,5	47	26
143	187	199	63	1,1	PH521F0070 KX501VF0020 MF EK703U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	27	4,5	47	29
167	115	121	32	1,7	PH521F0040 KX501VF0030 MF EK702U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	20	5,5	28	26
167	160	170	44	1,2	PH521F0040 KX501VF0030 MF EK703U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	27	5,5	28	29
200	96	101	31	2,3	PH521F0050 KX501VF0020 MF EK702U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	21	5	36	26
200	133	142	43	1,7	PH521F0050 KX501VF0020 MF EK703U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	27	5	36	29
200	168	185	55	1,3	PH521F0050 KX501VF0020 MF ED704U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	34	5	36	32
250	77	81	29	2,5	PH521F0040 KX501VF0020 MF EK702U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	21	5,5	28	26
250	107	113	40	1,8	PH521F0040 KX501VF0020 MF EK703U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	28	5,5	28	29
250	135	148	50	1,4	PH521F0040 KX501VF0020 MF ED704U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	34	5,5	28	32
286	67	70	38	3,1	PH521F0070 KX501VF0010 MF EK702U	240	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	23	4,5	47	26
286	93	99	53	2,3	PH521F0070 KX501VF0010 MF EK703U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	30	4,5	47	29
286	118	130	67	1,8	PH521F0070 KX501VF0010 MF ED704U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	36	4,5	47	32
286	156	182	89	1,4	PH521F0070 KX501VF0010 MF ED706U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	50	4,5	47	39
400	48	50	27	4,4	PH521F0050 KX501VF0010 MF EK702U	170	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	24	5	36	26
400	67	71	38	3,2	PH521F0050 KX501VF0010 MF EK703U	240	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	30	5	36	29
400	84	93	48	2,5	PH521F0050 KX501VF0010 MF ED704U	300	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	37	5	36	32
400	111	130	63	1,9	PH521F0050 KX501VF0010 MF ED706U	300	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	50	5	36	39
500	53	57	33	3,6	PH521F0040 KX501VF0010 MF EK703U	190	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	31	5,5	28	29
500	67	74	42	2,9	PH521F0040 KX501VF0010 MF ED704U	240	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	37	5,5	28	32
500	89	104	56	2,2	PH521F0040 KX501VF0010 MF ED706U	240	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	51	5,5	28	39



Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHK10!

Please take notice of the indications on page PHK10!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHK10!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]		
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]		
<b>PH5KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>																
20	135	150	29	1,6	PH522F0500 KX401VF0030 MF ED302U	320	600	150,0	150/1	3000	3000	5500	1,9	3	64	13
20	186	194	40	1,2	PH522F0500 KX401VF0030 MF ED303U	320	600	150,0	150/1	3000	3000	5500	2,0	3	64	14
21	126	140	38	1,7	PH522F0700 KX401VF0020 MF ED302U	270	600	140,0	140/1	2500	2500	5000	2,1	3	65	13
21	173	181	53	1,2	PH522F0700 KX401VF0020 MF ED303U	270	600	140,0	140/1	2500	2500	5000	2,2	3	65	14
25	108	120	24	1,9	PH522F0400 KX401VF0030 MF ED302U	320	600	120,0	120/1	3000	3000	5500	1,9	3,5	56	13
25	148	155	33	1,4	PH522F0400 KX401VF0030 MF ED303U	320	600	120,0	120/1	3000	3000	5500	2,0	3,5	56	14
29	94	105	20	2,3	PH522F0350 KX401VF0030 MF ED302U	320	600	105,0	105/1	3000	3000	5500	1,9	3,5	64	13
29	130	136	28	1,7	PH522F0350 KX401VF0030 MF ED303U	320	600	105,0	105/1	3000	3000	5500	2,0	3,5	64	14
30	90	100	26	2,5	PH522F0500 KX401VF0020 MF ED302U	320	600	100,0	100/1	2500	2500	5000	2,1	3	64	13
30	124	129	36	1,8	PH522F0500 KX401VF0020 MF ED303U	320	600	100,0	100/1	2500	2500	5000	2,2	3	64	14
30	216	230	63	1,0	PH522F0500 KX401VF0020 MF ED401U	320	600	100,0	100/1	2500	2500	5000	3,0	3	64	15
36	75	84	17	2,8	PH522F0280 KX401VF0030 MF ED302U	300	600	84,00	84/1	3000	3000	5500	1,9	3,5	57	13
36	104	108	23	2,0	PH522F0280 KX401VF0030 MF ED303U	320	600	84,00	84/1	3000	3000	5500	2,0	3,5	57	14
36	182	193	41	1,2	PH522F0280 KX401VF0030 MF ED401U	320	600	84,00	84/1	3000	3000	5500	2,9	3,5	57	15
38	72	80	22	2,9	PH522F0400 KX401VF0020 MF ED302U	290	600	80,00	80/1	2500	2500	5000	2,1	3,5	56	13
38	99	103	30	2,1	PH522F0400 KX401VF0020 MF ED303U	320	600	80,00	80/1	2500	2500	5000	2,2	3,5	56	14
38	173	184	53	1,2	PH522F0400 KX401VF0020 MF ED401U	320	600	80,00	80/1	2500	2500	5000	3,0	3,5	56	15
40	67	75	15	3,3	PH522F0250 KX401VF0030 MF ED302U	270	600	75,00	75/1	3000	3000	5500	1,9	3,5	63	13
40	93	97	20	2,4	PH522F0250 KX401VF0030 MF ED303U	320	600	75,00	75/1	3000	3000	5500	2,1	3,5	63	14
40	162	172	35	1,4	PH522F0250 KX401VF0030 MF ED401U	320	600	75,00	75/1	3000	3000	5500	2,9	3,5	63	15
40	213	231	46	1,0	PH522F0250 KX401VF0030 MF EK501U	320	600	75,00	75/1	3000	3000	5500	4,6	3,5	63	17
43	63	70	18	3,5	PH522F0350 KX401VF0020 MF ED302U	250	600	70,00	70/1	2500	2500	5000	2,1	3,5	64	13
43	87	90	25	2,5	PH522F0350 KX401VF0020 MF ED303U	320	600	70,00	70/1	2500	2500	5000	2,3	3,5	64	14
43	151	161	44	1,5	PH522F0350 KX401VF0020 MF ED401U	320	600	70,00	70/1	2500	2500	5000	3,1	3,5	64	15
43	199	215	58	1,1	PH522F0350 KX401VF0020 MF EK501U	320	600	70,00	70/1	2500	2500	5000	4,8	3,5	64	17
50	54	60	12	4,1	PH522F0200 KX401VF0030 MF ED302U	220	600	60,00	60/1	3000	3000	5500	1,9	3,5	60	13
50	74	77	16	3,0	PH522F0200 KX401VF0030 MF ED303U	300	600	60,00	60/1	3000	3000	5500	2,1	3,5	60	14
50	130	138	28	1,7	PH522F0200 KX401VF0030 MF ED401U	320	600	60,00	60/1	3000	3000	5500	2,9	3,5	60	15
50	170	185	37	1,3	PH522F0200 KX401VF0030 MF EK501U	320	600	60,00	60/1	3000	3000	5500	4,7	3,5	60	17
54	50	56	15	4,2	PH522F0280 KX401VF0020 MF ED302U	200	600	56,00	56/1	2500	2500	5000	2,1	3,5	57	13
54	69	72	21	3,0	PH522F0280 KX401VF0020 MF ED303U	280	600	56,00	56/1	2500	2500	5000	2,2	3,5	57	14
54	121	129	37	1,7	PH522F0280 KX401VF0020 MF ED401U	320	600	56,00	56/1	2500	2500	5000	3,1	3,5	57	15
54	159	172	49	1,3	PH522F0280 KX401VF0020 MF EK501U	320	600	56,00	56/1	2500	2500	5000	4,8	3,5	57	17
60	45	50	13	4,9	PH522F0250 KX401VF0020 MF ED302U	180	600	50,00	50/1	2500	2500	5000	2,1	3,5	63	13
60	62	65	18	3,6	PH522F0250 KX401VF0020 MF ED303U	250	600	50,00	50/1	2500	2500	5000	2,3	3,5	63	14
60	108	115	32	2,0	PH522F0250 KX401VF0020 MF ED401U	320	600	50,00	50/1	2500	2500	5000	3,1	3,5	63	15
60	142	154	41	1,5	PH522F0250 KX401VF0020 MF EK501U	320	600	50,00	50/1	2500	2500	5000	4,9	3,5	63	17
60	209	228	61	1,1	PH522F0250 KX401VF0020 MF ED402U	320	600	50,00	50/1	2500	2500	5000	4,2	3,5	63	16
63	43	48	9,7	4,9	PH522F0160 KX401VF0030 MF ED302U	170	600	48,00	48/1	3000	3000	5500	1,9	3,5	52	13
63	59	62	13	3,5	PH522F0160 KX401VF0030 MF ED303U	240	600	48,00	48/1	3000	3000	5500	2,1	3,5	52	14
63	104	110	23	2,0	PH522F0160 KX401VF0030 MF ED401U	320	600	48,00	48/1	3000	3000	5500	2,9	3,5	52	15
63	136	148	31	1,5	PH522F0160 KX401VF0030 MF EK501U	320	600	48,00	48/1	3000	3000	5500	4,7	3,5	52	17
63	201	219	45	1,0	PH522F0160 KX401VF0030 MF ED402U	320	600	48,00	48/1	3000	3000	5500	4,0	3,5	52	16
75	49	52	14	4,4	PH522F0200 KX401VF0020 MF ED303U	200	600	40,00	40/1	2500	2500	5000	2,3	3,5	60	14
75	86	92	25	2,5	PH522F0200 KX401VF0020 MF ED401U	320	600	40,00	40/1	2500	2500	5000	3,1	3,5	60	15
75	114	123	33	1,9	PH522F0200 KX401VF0020 MF EK501U	320	600	40,00	40/1	2500	2500	5000	4,9	3,5	60	17
75	167	182	49	1,3	PH522F0200 KX401VF0020 MF ED402U	320	600	40,00	40/1	2500	2500	5000	4,2	3,5	60	16
75	215	239	63	1,0	PH522F0200 KX401VF0020 MF EK502U	320	600	40,00	40/1	2500	2500	5000	7,4	3,5	60	18
75	218	242	64	1,0	PH522F0200 KX401VF0020 MF ED403U	320	600	40,00	40/1	2500	2500	5000	5,3	3,5	60	18
86	76	80	37	2,9	PH522F0350 KX401VF0010 MF ED401U	320	600	35,00	35/1	2500	2000	4000	3,9	3,5	64	15
86	99	108	49	2,2	PH522F0350 KX401VF0010 MF EK501U	320	600	35,00	35/1	2500	2000	4000	5,7	3,5	64	17
86	146	160	72	1,5	PH522F0350 KX401VF0010 MF ED402U	320	600	35,00	35/1	2500	2000	4000	5,0	3,5	64	16
86	189	209	93	1,2	PH522F0350 KX401VF0010 MF EK502U	320	600	35,00	35/1	2500	2000	4000	8,1	3,5	64	18
86	190	212	94	1,2	PH522F0350 KX401VF0010 MF ED403U	320	600	35,00	35/1	2500	2000	4000	6,1	3,5	64	18
94	69	74	21	3,0	PH522F0160 KX401VF0020 MF ED401U	320	600	32,00	32/1	2500	2500	5000	3,1	3,5	52	15
94	91	98	28	2,3	PH522F0160 KX401VF0020 MF EK501U	320	600	32,00	32/1	2500	2500	5000	4,9	3,5	52	17
94	134	146	41	1,6	PH522F0160 KX401VF0020 MF ED402U	320	600	32,00	32/1	2500	2500	5000	4,2	3,5	52	16
94	172	191	53	1,2	PH522F0160 KX401VF0020 MF EK502U	320	600	32,00	32/1	2500	2500	5000	7,4	3,5	52	18
94	174	193	53	1,2	PH522F0160 KX401VF0020 MF ED403U	320	600	32,00	32/1	2500	2500	5000	5,3	3,5	52	18
100	67	71	25	2,1	PH521F0100 KX501VF0030 MF ED401U	250	500	30,00	30/1	3000	3000	5000	6,2	4	45	17
100	88	95	33	1,6	PH521F0100 KX501VF0030 MF EK501U	250	500	30,00	30/1	3000	3000	5000	8,0	4	45	19
100	129	141	49	1,1	PH521F0100 KX501VF0030 MF ED402U	250	500	30,00	30/1	3000	3000	5000	7,3	4	45	18

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK10!**

Please take notice of the indications on page **PHK10!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK10!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>PH5KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>																
143	47	50	12	4,5	PH521F0070 KX501VF0030 MF ED401U	250	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	6,2	4,5	47	17
143	62	67	15	3,4	PH521F0070 KX501VF0030 MF EK501U	270	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	8,0	4,5	47	19
143	91	99	23	2,3	PH521F0070 KX501VF0030 MF ED402U	270	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	7,3	4,5	47	18
143	117	130	29	1,8	PH521F0070 KX501VF0030 MF EK502U	270	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	11	4,5	47	20
143	118	131	30	1,8	PH521F0070 KX501VF0030 MF ED403U	270	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	8,4	4,5	47	20
143	151	179	38	1,4	PH521F0070 KX501VF0030 MF ED503U	270	600	21,00	21/1	3000	3000	5000	13	4,5	47	23
150	45	47	23	3,1	PH521F0100 KX501VF0020 MF ED401U	240	500	20,00	20/1	2500	2500	4500	6,7	4	45	17
150	59	64	30	2,4	PH521F0100 KX501VF0020 MF EK501U	250	500	20,00	20/1	2500	2500	4500	8,5	4	45	19
150	86	94	44	1,6	PH521F0100 KX501VF0020 MF ED402U	250	500	20,00	20/1	2500	2500	4500	7,8	4	45	18
150	111	123	57	1,2	PH521F0100 KX501VF0020 MF ED502U	250	500	20,00	20/1	2500	2500	4500	11	4	45	20
150	112	125	57	1,2	PH521F0100 KX501VF0020 MF ED403U	250	500	20,00	20/1	2500	2500	4500	8,9	4	45	20
200	44	48	11	4,8	PH521F0050 KX501VF0030 MF EK501U	210	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	8,1	5	36	19
200	65	71	16	3,2	PH521F0050 KX501VF0030 MF ED402U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	7,4	5	36	18
200	83	93	21	2,5	PH521F0050 KX501VF0030 MF EK502U	280	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	11	5	36	20
200	84	94	21	2,5	PH521F0050 KX501VF0030 MF ED403U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	8,5	5	36	20
200	108	128	27	1,9	PH521F0050 KX501VF0030 MF ED503U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	13	5	36	23
200	139	151	35	1,5	PH521F0050 KX501VF0030 MF EK702U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	20	5	36	26
200	170	199	43	1,2	PH521F0050 KX501VF0030 MF ED505U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	18	5	36	27
200	190	213	48	1,1	PH521F0050 KX501VF0030 MF EK703U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	27	5	36	29
214	60	66	21	3,5	PH521F0070 KX501VF0020 MF ED402U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	7,9	4,5	47	18
214	78	86	26	2,7	PH521F0070 KX501VF0020 MF EK502U	260	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	11	4,5	47	20
214	79	87	27	2,7	PH521F0070 KX501VF0020 MF ED403U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	9,0	4,5	47	20
214	101	119	34	2,1	PH521F0070 KX501VF0020 MF ED503U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	14	4,5	47	23
214	130	141	44	1,6	PH521F0070 KX501VF0020 MF EK702U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	21	4,5	47	26
214	159	186	54	1,3	PH521F0070 KX501VF0020 MF ED505U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	19	4,5	47	27
214	177	199	60	1,2	PH521F0070 KX501VF0020 MF EK703U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	27	4,5	47	29
250	35	38	11	4,8	PH521F0040 KX501VF0030 MF EK501U	170	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	8,1	5,5	28	19
250	52	57	16	3,2	PH521F0040 KX501VF0030 MF ED402U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	7,5	5,5	28	18
250	67	74	21	2,5	PH521F0040 KX501VF0030 MF EK502U	230	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	11	5,5	28	20
250	67	75	21	2,5	PH521F0040 KX501VF0030 MF ED403U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	8,6	5,5	28	20
250	86	102	27	1,9	PH521F0040 KX501VF0030 MF ED503U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	13	5,5	28	23
250	111	121	35	1,5	PH521F0040 KX501VF0030 MF EK702U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	20	5,5	28	26
250	136	159	43	1,2	PH521F0040 KX501VF0030 MF ED505U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	18	5,5	28	27
250	152	170	48	1,1	PH521F0040 KX501VF0030 MF EK703U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	27	5,5	28	29
300	43	47	15	4,9	PH521F0050 KX501VF0020 MF ED402U	230	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	8,0	5	36	18
300	56	62	19	3,8	PH521F0050 KX501VF0020 MF EK502U	190	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	11	5	36	20
300	56	62	19	3,7	PH521F0050 KX501VF0020 MF ED403U	270	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	9,1	5	36	20
300	72	85	24	2,9	PH521F0050 KX501VF0020 MF ED503U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	14	5	36	23
300	93	101	32	2,3	PH521F0050 KX501VF0020 MF EK702U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	21	5	36	26
300	113	133	39	1,8	PH521F0050 KX501VF0020 MF ED505U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	19	5	36	27
300	127	142	43	1,7	PH521F0050 KX501VF0020 MF EK703U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	27	5	36	29
300	156	185	53	1,3	PH521F0050 KX501VF0020 MF ED704U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	34	5	36	32
375	34	38	15	4,9	PH521F0040 KX501VF0020 MF ED402U	180	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	8,2	5,5	28	18
375	44	49	19	3,8	PH521F0040 KX501VF0020 MF EK502U	150	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	11	5,5	28	20
375	45	50	19	3,7	PH521F0040 KX501VF0020 MF ED403U	220	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	9,3	5,5	28	20
375	57	68	24	2,9	PH521F0040 KX501VF0020 MF ED503U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	14	5,5	28	23
375	74	81	32	2,3	PH521F0040 KX501VF0020 MF EK702U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	21	5,5	28	26
375	91	106	39	1,8	PH521F0040 KX501VF0020 MF ED505U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	19	5,5	28	27
375	101	113	43	1,7	PH521F0040 KX501VF0020 MF EK703U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	28	5,5	28	29
375	125	148	53	1,3	PH521F0040 KX501VF0020 MF ED704U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	34	5,5	28	32
429	39	43	25	4,7	PH521F0070 KX501VF0010 MF EK502U	130	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	14	4,5	47	20
429	39	44	26	4,7	PH521F0070 KX501VF0010 MF ED403U	190	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	12	4,5	47	20
429	50	60	33	3,6	PH521F0070 KX501VF0010 MF ED503U	210	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	16	4,5	47	23
429	65	70	42	2,8	PH521F0070 KX501VF0010 MF EK702U	240	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	23	4,5	47	26
429	79	93	52	2,3	PH521F0070 KX501VF0010 MF ED505U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	21	4,5	47	27
429	89	99	58	2,1	PH521F0070 KX501VF0010 MF EK703U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	30	4,5	47	29
429	109	130	71	1,7	PH521F0070 KX501VF0010 MF ED704U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	36	4,5	47	32
429	144	182	94	1,3	PH521F0070 KX501VF0010 MF ED706U	270	600	7,000	7/1	2500	2000	3500	50	4,5	47	39
600	46	50	30	4,0	PH521F0050 KX501VF0010 MF EK502U	170	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	24	5	36	26
600	57	66	37	3,2	PH521F0050 KX501VF0010 MF ED505U	300	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	22	5	36	27
600	63	71	41	2,9	PH521F0050 KX501VF0010 MF EK703U	240	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	30	5	36	29
600	78	93	51	2,4	PH521F0050 KX501VF0010 MF ED704U	300	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	37	5	36	32

Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHK10!

Please take notice of the indications on page PHK10!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHK10!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]		
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH5KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>																
600	103	130	67	1,8	PH521F0050 KX501VF0010 MF ED706U	300	600	5,000	5/1	2500	2000	3500	50	5	36	39
750	37	40	27	4,5	PH521F0040 KX501VF0010 MF EK702U	140	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	24	5,5	28	26
750	45	53	32	3,7	PH521F0040 KX501VF0010 MF ED505U	240	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	22	5,5	28	27
750	51	57	36	3,3	PH521F0040 KX501VF0010 MF EK703U	190	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	31	5,5	28	29
750	62	74	45	2,7	PH521F0040 KX501VF0010 MF ED704U	240	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	37	5,5	28	32
750	82	104	59	2,0	PH521F0040 KX501VF0010 MF ED706U	240	520	4,000	4/1	2500	2000	3500	51	5,5	28	39
<b>PH5KX (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=300 Nm)</b>																
280	157	200	44	1,2	PH521F0050 KX501VF0030 MF ED505U	300	600	15,00	15/1	3000	3000	5000	18	5	36	27
300	147	187	51	1,4	PH521F0070 KX501VF0020 MF ED505U	270	600	14,00	14/1	2500	2500	4500	19	4,5	47	27
350	126	160	44	1,2	PH521F0040 KX501VF0030 MF ED505U	240	520	12,00	12/1	3000	3000	5000	18	5,5	28	27
420	105	133	40	1,8	PH521F0050 KX501VF0020 MF ED505U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	19	5	36	27
420	138	185	53	1,4	PH521F0050 KX501VF0020 MF ED704U	300	600	10,00	10/1	2500	2500	4500	34	5	36	32
525	84	107	40	1,8	PH521F0040 KX501VF0020 MF ED505U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	19	5,5	28	27
525	110	148	53	1,4	PH521F0040 KX501VF0020 MF ED704U	240	520	8,000	8/1	2500	2500	4500	34	5,5	28	32
<b>PH7KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
50	372	390	60	1,2	PH722F0200 KX501VF0020 MF EK702U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	21	3,5	129	34
57	325	341	89	1,4	PH722F0350 KX501VF0010 MF EK702U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	23	3,5	139	34
63	298	312	48	1,5	PH722F0160 KX501VF0020 MF EK702U	700	1370	32,00	32/1	2500	2500	4500	21	3,5	111	34
63	413	440	67	1,1	PH722F0160 KX501VF0020 MF EK703U	700	1370	32,00	32/1	2500	2500	4500	28	3,5	111	37
67	288	302	152	1,0	PH721F0100 KX701VF0030 MF EK702U	500	1000	30,00	30/1	2100	2100	4000	28	4	104	36
95	202	211	72	2,2	PH721F0070 KX701VF0030 MF EK702U	650	1240	21,00	21/1	2100	2100	4000	28	4,5	119	36
95	280	298	101	1,6	PH721F0070 KX701VF0030 MF EK703U	650	1240	21,00	21/1	2100	2100	4000	35	4,5	119	39
95	353	389	127	1,2	PH721F0070 KX701VF0030 MF ED704U	650	1240	21,00	21/1	2100	2100	4000	41	4,5	119	43
100	192	201	137	1,6	PH721F0100 KX701VF0020 MF EK702U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	30	4	104	36
100	267	284	190	1,1	PH721F0100 KX701VF0020 MF EK703U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	37	4	104	39
133	144	151	52	3,1	PH721F0050 KX701VF0030 MF EK702U	510	1300	15,00	15/1	2100	2100	4000	28	5	104	36
133	200	213	72	2,2	PH721F0050 KX701VF0030 MF EK703U	600	1300	15,00	15/1	2100	2100	4000	35	5	104	39
133	252	278	91	1,7	PH721F0050 KX701VF0030 MF ED704U	600	1300	15,00	15/1	2100	2100	4000	41	5	104	43
133	333	390	120	1,3	PH721F0050 KX701VF0030 MF ED706U	600	1300	15,00	15/1	2100	2100	4000	54	5	104	50
143	134	141	65	3,3	PH721F0070 KX701VF0020 MF EK702U	480	1240	14,00	14/1	1800	1800	3500	31	4,5	119	36
143	187	199	91	2,4	PH721F0070 KX701VF0020 MF EK703U	650	1240	14,00	14/1	1800	1800	3500	37	4,5	119	39
143	236	259	115	1,9	PH721F0070 KX701VF0020 MF ED704U	650	1240	14,00	14/1	1800	1800	3500	43	4,5	119	43
143	311	364	151	1,4	PH721F0070 KX701VF0020 MF ED706U	650	1240	14,00	14/1	1800	1800	3500	57	4,5	119	50
167	115	121	47	3,3	PH721F0040 KX701VF0030 MF EK702U	410	1040	12,00	12/1	2100	2100	4000	28	5,5	83	36
167	160	170	66	2,4	PH721F0040 KX701VF0030 MF EK703U	480	1040	12,00	12/1	2100	2100	4000	35	5,5	83	39
167	202	222	83	1,9	PH721F0040 KX701VF0030 MF ED704U	480	1040	12,00	12/1	2100	2100	4000	41	5,5	83	43
167	267	312	110	1,4	PH721F0040 KX701VF0030 MF ED706U	480	1040	12,00	12/1	2100	2100	4000	55	5,5	83	50
200	96	101	47	4,6	PH721F0050 KX701VF0020 MF EK702U	340	1300	10,00	10/1	1800	1800	3500	31	5	104	36
200	133	142	65	3,3	PH721F0050 KX701VF0020 MF EK703U	470	1300	10,00	10/1	1800	1800	3500	37	5	104	39
200	168	185	82	2,6	PH721F0050 KX701VF0020 MF ED704U	600	1300	10,00	10/1	1800	1800	3500	44	5	104	43
200	222	260	108	2,0	PH721F0050 KX701VF0020 MF ED706U	600	1300	10,00	10/1	1800	1800	3500	57	5	104	50
250	107	113	59	3,6	PH721F0040 KX701VF0020 MF EK703U	380	1040	8,000	8/1	1800	1800	3500	38	5,5	83	39
250	135	148	75	2,9	PH721F0040 KX701VF0020 MF ED704U	480	1040	8,000	8/1	1800	1800	3500	44	5,5	83	43
250	178	208	99	2,2	PH721F0040 KX701VF0020 MF ED706U	480	1040	8,000	8/1	1800	1800	3500	58	5,5	83	50
286	93	99	76	4,7	PH721F0070 KX701VF0010 MF EK703U	330	1240	7,000	7/1	1800	1600	3000	48	4,5	119	39
286	118	130	96	3,7	PH721F0070 KX701VF0010 MF ED704U	420	1240	7,000	7/1	1800	1600	3000	55	4,5	119	43
286	156	182	127	2,8	PH721F0070 KX701VF0010 MF ED706U	600	1240	7,000	7/1	1800	1600	3000	68	4,5	119	50
286	299	384	244	1,5	PH721F0070 KX701VF0010 MF ED808U	650	1240	7,000	7/1	1800	1600	3000	179	4,5	119	84
400	111	130	91	4,0	PH721F0050 KX701VF0010 MF ED706U	430	1150	5,000	5/1	1800	1600	3000	69	5	104	50
400	213	274	175	2,1	PH721F0050 KX701VF0010 MF ED808U	600	1150	5,000	5/1	1800	1600	3000	180	5	104	84
500	89	104	83	4,3	PH721F0040 KX701VF0010 MF ED706U	340	920	4,000	4/1	1800	1600	3000	71	5,5	83	50
500	171	219	160	2,3	PH721F0040 KX701VF0010 MF ED808U	480	920	4,000	4/1	1800	1600	3000	182	5,5	83	84

PHK



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK10!**

Please take notice of the indications on page **PHK10!**

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK10!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH7KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
20	324	345	39	1,4	PH722F0500 KX501VF0030 MF ED401U	700	1400	150,0	150/1	3000	3000	5000	6,2	3	139	25
20	426	462	51	1,0	PH722F0500 KX501VF0030 MF EK501U	700	1400	150,0	150/1	3000	3000	5000	8,0	3	139	27
21	303	322	49	1,5	PH722F0700 KX501VF0020 MF ED401U	650	1240	140,0	140/1	2500	2500	4500	6,7	3	140	25
21	398	431	64	1,1	PH722F0700 KX501VF0020 MF EK501U	650	1240	140,0	140/1	2500	2500	4500	8,5	3	140	27
25	259	276	31	1,7	PH722F0400 KX501VF0030 MF ED401U	700	1370	120,0	120/1	3000	3000	5000	6,2	3,5	122	25
25	341	369	41	1,3	PH722F0400 KX501VF0030 MF EK501U	700	1370	120,0	120/1	3000	3000	5000	8,0	3,5	122	27
29	227	241	27	1,9	PH722F0350 KX501VF0030 MF ED401U	700	1400	105,0	105/1	3000	3000	5000	6,2	3,5	139	25
29	298	323	36	1,5	PH722F0350 KX501VF0030 MF EK501U	700	1400	105,0	105/1	3000	3000	5000	8,0	3,5	139	27
29	439	479	52	1,0	PH722F0350 KX501VF0030 MF ED402U	700	1400	105,0	105/1	3000	3000	5000	7,3	3,5	139	26
30	216	230	35	2,0	PH722F0500 KX501VF0020 MF ED401U	700	1400	100,0	100/1	2500	2500	4500	6,7	3	139	25
30	284	308	46	1,5	PH722F0500 KX501VF0020 MF EK501U	700	1400	100,0	100/1	2500	2500	4500	8,5	3	139	27
30	418	456	68	1,1	PH722F0500 KX501VF0020 MF ED402U	700	1400	100,0	100/1	2500	2500	4500	7,8	3	139	26
36	182	193	22	2,4	PH722F0280 KX501VF0030 MF ED401U	700	1370	84,00	84/1	3000	3000	5000	6,2	3,5	122	25
36	239	259	29	1,8	PH722F0280 KX501VF0030 MF EK501U	700	1370	84,00	84/1	3000	3000	5000	8,0	3,5	122	27
36	351	383	42	1,3	PH722F0280 KX501VF0030 MF ED402U	700	1370	84,00	84/1	3000	3000	5000	7,3	3,5	122	26
38	173	184	28	2,5	PH722F0400 KX501VF0020 MF ED401U	700	1370	80,00	80/1	2500	2500	4500	6,7	3,5	122	25
38	227	246	37	1,9	PH722F0400 KX501VF0020 MF EK501U	700	1370	80,00	80/1	2500	2500	4500	8,5	3,5	122	27
38	334	365	54	1,3	PH722F0400 KX501VF0020 MF ED402U	700	1370	80,00	80/1	2500	2500	4500	7,8	3,5	122	26
38	431	479	70	1,0	PH722F0400 KX501VF0020 MF EK502U	700	1370	80,00	80/1	2500	2500	4500	11	3,5	122	28
38	435	484	71	1,0	PH722F0400 KX501VF0020 MF ED403U	700	1370	80,00	80/1	2500	2500	4500	8,9	3,5	122	28
40	162	172	19	2,7	PH722F0250 KX501VF0030 MF ED401U	700	1400	75,00	75/1	3000	3000	5000	6,3	3,5	135	25
40	213	231	25	2,1	PH722F0250 KX501VF0030 MF EK501U	700	1400	75,00	75/1	3000	3000	5000	8,0	3,5	135	27
40	313	342	37	1,4	PH722F0250 KX501VF0030 MF ED402U	700	1400	75,00	75/1	3000	3000	5000	7,4	3,5	135	26
40	404	449	48	1,1	PH722F0250 KX501VF0030 MF EK502U	700	1400	75,00	75/1	3000	3000	5000	11	3,5	135	28
40	408	453	49	1,1	PH722F0250 KX501VF0030 MF ED403U	700	1400	75,00	75/1	3000	3000	5000	8,5	3,5	135	28
43	151	161	25	2,9	PH722F0350 KX501VF0020 MF ED401U	700	1400	70,00	70/1	2500	2500	4500	6,8	3,5	139	25
43	199	215	32	2,2	PH722F0350 KX501VF0020 MF EK501U	700	1400	70,00	70/1	2500	2500	4500	8,5	3,5	139	27
43	292	319	47	1,5	PH722F0350 KX501VF0020 MF ED402U	700	1400	70,00	70/1	2500	2500	4500	7,9	3,5	139	26
43	377	419	61	1,2	PH722F0350 KX501VF0020 MF EK502U	700	1400	70,00	70/1	2500	2500	4500	11	3,5	139	28
43	381	423	62	1,2	PH722F0350 KX501VF0020 MF ED403U	700	1400	70,00	70/1	2500	2500	4500	9,0	3,5	139	28
50	130	138	16	3,4	PH722F0200 KX501VF0030 MF ED401U	690	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	6,3	3,5	129	25
50	170	185	20	2,6	PH722F0200 KX501VF0030 MF EK501U	700	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	8,1	3,5	129	27
50	251	274	30	1,8	PH722F0200 KX501VF0030 MF ED402U	700	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	7,4	3,5	129	26
50	323	359	39	1,4	PH722F0200 KX501VF0030 MF EK502U	700	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	11	3,5	129	28
50	326	363	39	1,3	PH722F0200 KX501VF0030 MF ED403U	700	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	8,5	3,5	129	28
50	418	495	50	1,1	PH722F0200 KX501VF0030 MF ED503U	700	1400	60,00	60/1	3000	3000	5000	13	3,5	129	31
54	121	129	20	3,6	PH722F0280 KX501VF0020 MF ED401U	640	1370	56,00	56/1	2500	2500	4500	6,8	3,5	122	25
54	159	172	26	2,8	PH722F0280 KX501VF0020 MF EK501U	700	1370	56,00	56/1	2500	2500	4500	8,6	3,5	122	27
54	234	255	38	1,9	PH722F0280 KX501VF0020 MF ED402U	700	1370	56,00	56/1	2500	2500	4500	7,9	3,5	122	26
54	302	335	49	1,5	PH722F0280 KX501VF0020 MF EK502U	700	1370	56,00	56/1	2500	2500	4500	11	3,5	122	28
54	305	339	49	1,4	PH722F0280 KX501VF0020 MF ED403U	700	1370	56,00	56/1	2500	2500	4500	9,0	3,5	122	28
54	390	462	63	1,1	PH722F0280 KX501VF0020 MF ED503U	700	1370	56,00	56/1	2500	2500	4500	14	3,5	122	31
60	108	115	18	4,1	PH722F0250 KX501VF0020 MF ED401U	570	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	6,9	3,5	135	25
60	142	154	23	3,1	PH722F0250 KX501VF0020 MF EK501U	690	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	8,6	3,5	135	27
60	209	228	34	2,1	PH722F0250 KX501VF0020 MF ED402U	700	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	8,0	3,5	135	26
60	269	299	44	1,6	PH722F0250 KX501VF0020 MF EK502U	700	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	11	3,5	135	28
60	272	302	44	1,6	PH722F0250 KX501VF0020 MF ED403U	700	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	9,0	3,5	135	28
60	348	412	56	1,3	PH722F0250 KX501VF0020 MF ED503U	700	1400	50,00	50/1	2500	2500	4500	14	3,5	135	31
63	104	110	12	4,2	PH722F0160 KX501VF0030 MF ED401U	550	1370	48,00	48/1	3000	3000	5000	6,3	3,5	111	25
63	136	148	16	3,2	PH722F0160 KX501VF0030 MF EK501U	660	1370	48,00	48/1	3000	3000	5000	8,1	3,5	111	27
63	201	219	24	2,2	PH722F0160 KX501VF0030 MF ED402U	700	1370	48,00	48/1	3000	3000	5000	7,4	3,5	111	26
63	259	287	31	1,7	PH722F0160 KX501VF0030 MF EK502U	700	1370	48,00	48/1	3000	3000	5000	11	3,5	111	28
63	261	290	31	1,7	PH722F0160 KX501VF0030 MF ED403U	700	1370	48,00	48/1	3000	3000	5000	8,5	3,5	111	28
63	334	396	40	1,3	PH722F0160 KX501VF0030 MF ED503U	700	1370	48,00	48/1	3000	3000	5000	13	3,5	111	31
63	431	468	52	1,0	PH722F0160 KX501VF0030 MF EK702U	700	1370	48,00	48/1	3000	3000	5000	20	3,5	111	34
75	114	123	18	3,9	PH722F0200 KX501VF0020 MF EK501U	550	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	8,7	3,5	129	27
75	167	182	27	2,6	PH722F0200 KX501VF0020 MF ED402U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	8,1	3,5	129	26
75	215	239	35	2,0	PH722F0200 KX501VF0020 MF EK502U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	11	3,5	129	28
75	218	242	35	2,0	PH722F0200 KX501VF0020 MF ED403U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	9,2	3,5	129	28
75	278	330	45	1,6	PH722F0200 KX501VF0020 MF ED503U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	14	3,5	129	31
75	359	390	58	1,2	PH722F0200 KX501VF0020 MF EK702U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	21	3,5	129	34
75	440	515	71	1,0	PH722F0200 KX501VF0020 MF ED505U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	19	3,5	129	35

Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHK10!

Please take notice of the indications on page PHK10!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHK10!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>PH7KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
86	99	108	27	4,4	PH722F0350 KX501VF0010 MF EK501U	480	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	11	3,5	139	27
86	146	160	40	3,0	PH722F0350 KX501VF0010 MF ED402U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	10	3,5	139	26
86	189	209	51	2,3	PH722F0350 KX501VF0010 MF EK502U	640	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	13	3,5	139	28
86	190	212	52	2,3	PH722F0350 KX501VF0010 MF ED403U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	11	3,5	139	28
86	244	289	66	1,8	PH722F0350 KX501VF0010 MF ED503U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	16	3,5	139	31
86	314	341	86	1,4	PH722F0350 KX501VF0010 MF EK702U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	23	3,5	139	34
86	385	450	105	1,1	PH722F0350 KX501VF0010 MF ED505U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	21	3,5	139	35
86	430	481	117	1,0	PH722F0350 KX501VF0010 MF EK703U	700	1400	35,00	35/1	2500	2000	3500	30	3,5	139	37
94	91	98	15	4,8	PH722F0160 KX501VF0020 MF EK501U	440	1370	32,00	32/1	2500	2500	4500	8,8	3,5	111	27
94	134	146	22	3,3	PH722F0160 KX501VF0020 MF ED402U	700	1370	32,00	32/1	2500	2500	4500	8,1	3,5	111	26
94	172	191	28	2,6	PH722F0160 KX501VF0020 MF EK502U	590	1370	32,00	32/1	2500	2500	4500	11	3,5	111	28
94	174	193	28	2,5	PH722F0160 KX501VF0020 MF ED403U	700	1370	32,00	32/1	2500	2500	4500	9,2	3,5	111	28
94	223	264	36	2,0	PH722F0160 KX501VF0020 MF ED503U	700	1370	32,00	32/1	2500	2500	4500	14	3,5	111	31
94	287	312	47	1,5	PH722F0160 KX501VF0020 MF EK702U	700	1370	32,00	32/1	2500	2500	4500	21	3,5	111	34
94	352	412	57	1,3	PH722F0160 KX501VF0020 MF ED505U	700	1370	32,00	32/1	2500	2500	4500	19	3,5	111	35
94	393	440	64	1,1	PH722F0160 KX501VF0020 MF EK703U	700	1370	32,00	32/1	2500	2500	4500	28	3,5	111	37
100	88	95	46	3,4	PH721F0100 KX701VF0030 MF EK501U	430	1000	30,00	30/1	2100	2100	4000	16	4	104	29
100	167	185	88	1,8	PH721F0100 KX701VF0030 MF EK502U	500	1000	30,00	30/1	2100	2100	4000	18	4	104	31
100	216	255	114	1,4	PH721F0100 KX701VF0030 MF ED503U	500	1000	30,00	30/1	2100	2100	4000	21	4	104	33
100	278	302	146	1,1	PH721F0100 KX701VF0030 MF EK702U	500	1000	30,00	30/1	2100	2100	4000	28	4	104	36
143	117	130	42	3,8	PH721F0070 KX701VF0030 MF EK502U	400	1240	21,00	21/1	2100	2100	4000	18	4,5	119	31
143	151	179	54	2,9	PH721F0070 KX701VF0030 MF ED503U	640	1240	21,00	21/1	2100	2100	4000	21	4,5	119	33
143	195	211	70	2,3	PH721F0070 KX701VF0030 MF EK702U	650	1240	21,00	21/1	2100	2100	4000	28	4,5	119	36
143	238	279	86	1,8	PH721F0070 KX701VF0030 MF ED505U	650	1240	21,00	21/1	2100	2100	4000	26	4,5	119	38
143	266	298	95	1,7	PH721F0070 KX701VF0030 MF EK703U	650	1240	21,00	21/1	2100	2100	4000	35	4,5	119	39
143	328	389	118	1,3	PH721F0070 KX701VF0030 MF ED704U	650	1240	21,00	21/1	2100	2100	4000	41	4,5	119	43
143	429	500	154	1,0	PH721F0070 KX701VF0030 MF EK803U	650	1240	21,00	21/1	2100	2100	4000	76	4,5	119	56
150	111	123	79	2,7	PH721F0100 KX701VF0020 MF EK502U	380	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	21	4	104	31
150	144	170	103	2,1	PH721F0100 KX701VF0020 MF ED503U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	23	4	104	33
150	185	201	132	1,6	PH721F0100 KX701VF0020 MF EK702U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	30	4	104	36
150	227	266	162	1,3	PH721F0100 KX701VF0020 MF ED505U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	28	4	104	38
150	253	284	181	1,2	PH721F0100 KX701VF0020 MF EK703U	500	1000	20,00	20/1	1800	1800	3500	37	4	104	39
200	108	128	41	3,9	PH721F0050 KX701VF0030 MF ED503U	450	1300	15,00	15/1	2100	2100	4000	21	5	104	33
200	139	151	52	3,0	PH721F0050 KX701VF0030 MF EK702U	510	1300	15,00	15/1	2100	2100	4000	28	5	104	36
200	170	199	64	2,5	PH721F0050 KX701VF0030 MF ED505U	600	1300	15,00	15/1	2100	2100	4000	26	5	104	38
200	190	213	72	2,2	PH721F0050 KX701VF0030 MF EK703U	600	1300	15,00	15/1	2100	2100	4000	35	5	104	39
200	234	278	88	1,8	PH721F0050 KX701VF0030 MF ED704U	600	1300	15,00	15/1	2100	2100	4000	41	5	104	43
200	306	357	115	1,4	PH721F0050 KX701VF0030 MF EK803U	600	1300	15,00	15/1	2100	2100	4000	76	5	104	56
200	308	390	116	1,4	PH721F0050 KX701VF0030 MF ED706U	600	1300	15,00	15/1	2100	2100	4000	54	5	104	50
214	101	119	49	4,4	PH721F0070 KX701VF0020 MF ED503U	420	1240	14,00	14/1	1800	1800	3500	23	4,5	119	33
214	130	141	63	3,4	PH721F0070 KX701VF0020 MF EK702U	480	1240	14,00	14/1	1800	1800	3500	31	4,5	119	36
214	159	186	77	2,8	PH721F0070 KX701VF0020 MF ED505U	650	1240	14,00	14/1	1800	1800	3500	28	4,5	119	38
214	177	199	86	2,5	PH721F0070 KX701VF0020 MF EK703U	650	1240	14,00	14/1	1800	1800	3500	37	4,5	119	39
214	218	259	106	2,0	PH721F0070 KX701VF0020 MF ED704U	650	1240	14,00	14/1	1800	1800	3500	43	4,5	119	43
214	286	334	139	1,5	PH721F0070 KX701VF0020 MF EK803U	650	1240	14,00	14/1	1800	1800	3500	78	4,5	119	56
214	287	364	140	1,5	PH721F0070 KX701VF0020 MF ED706U	650	1240	14,00	14/1	1800	1800	3500	57	4,5	119	50
250	86	102	41	3,9	PH721F0040 KX701VF0030 MF ED503U	360	1040	12,00	12/1	2100	2100	4000	21	5,5	83	33
250	111	121	52	3,0	PH721F0040 KX701VF0030 MF EK702U	410	1040	12,00	12/1	2100	2100	4000	28	5,5	83	36
250	136	159	64	2,5	PH721F0040 KX701VF0030 MF ED505U	480	1040	12,00	12/1	2100	2100	4000	26	5,5	83	38
250	152	170	72	2,2	PH721F0040 KX701VF0030 MF EK703U	480	1040	12,00	12/1	2100	2100	4000	35	5,5	83	39
250	187	222	88	1,8	PH721F0040 KX701VF0030 MF ED704U	480	1040	12,00	12/1	2100	2100	4000	41	5,5	83	43
250	245	286	115	1,4	PH721F0040 KX701VF0030 MF EK803U	480	1040	12,00	12/1	2100	2100	4000	76	5,5	83	56
250	246	312	116	1,4	PH721F0040 KX701VF0030 MF ED706U	480	1040	12,00	12/1	2100	2100	4000	55	5,5	83	50
300	93	101	47	4,5	PH721F0050 KX701VF0020 MF EK702U	340	1300	10,00	10/1	1800	1800	3500	31	5	104	36
300	113	133	58	3,7	PH721F0050 KX701VF0020 MF ED505U	600	1300	10,00	10/1	1800	1800	3500	29	5	104	38
300	127	142	65	3,3	PH721F0050 KX701VF0020 MF EK703U	470	1300	10,00	10/1	1800	1800	3500	37	5	104	39
300	156	185	80	2,7	PH721F0050 KX701VF0020 MF ED704U	600	1300	10,00	10/1	1800	1800	3500	44	5	104	43
300	204	238	104	2,1	PH721F0050 KX701VF0020 MF EK803U	570	1300	10,00	10/1	1800	1800	3500	79	5	104	56
300	205	260	105	2,0	PH721F0050 KX701VF0020 MF ED706U	600	1300	10,00	10/1	1800	1800	3500	57	5	104	50
300	284	444	145	1,5	PH721F0050 KX701VF0020 MF ED806U	600	1300	10,00	10/1	1800	1800	3500	132	5	104	73
375	74	81	47	4,5	PH721F0040 KX701VF0020 MF EK702U	270	1040	8,000	8/1	1800	1800	3500	31	5,5	83	36
375	91	106	58	3,7	PH721F0040 KX701VF0020 MF ED505U	480	1040	8,000	8/1	1800	1800	3500	29	5,5	83	38

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK10!**

Please take notice of the indications on page **PHK10!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK10!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	DB EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	ZB [min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH7KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
375	101	113	65	3,3	PH721F0040 KX701VF0020 MF EK703U	380	1040	8,000	8/1	1800	1800	3500	38	5,5	83	39
375	125	148	80	2,7	PH721F0040 KX701VF0020 MF ED704U	480	1040	8,000	8/1	1800	1800	3500	44	5,5	83	43
375	163	191	104	2,1	PH721F0040 KX701VF0020 MF EK803U	450	1040	8,000	8/1	1800	1800	3500	79	5,5	83	56
375	164	208	105	2,0	PH721F0040 KX701VF0020 MF ED706U	480	1040	8,000	8/1	1800	1800	3500	58	5,5	83	50
375	227	356	145	1,5	PH721F0040 KX701VF0020 MF ED806U	480	1040	8,000	8/1	1800	1800	3500	133	5,5	83	73
429	79	93	74	4,8	PH721F0070 KX701VF0010 MF ED505U	420	1240	7,000	7/1	1800	1600	3000	40	4,5	119	38
429	89	99	83	4,3	PH721F0070 KX701VF0010 MF EK703U	330	1240	7,000	7/1	1800	1600	3000	48	4,5	119	39
429	109	130	102	3,5	PH721F0070 KX701VF0010 MF ED704U	420	1240	7,000	7/1	1800	1600	3000	55	4,5	119	43
429	143	167	134	2,7	PH721F0070 KX701VF0010 MF EK803U	400	1240	7,000	7/1	1800	1600	3000	89	4,5	119	56
429	144	182	135	2,7	PH721F0070 KX701VF0010 MF ED706U	600	1240	7,000	7/1	1800	1600	3000	68	4,5	119	50
429	199	311	186	1,9	PH721F0070 KX701VF0010 MF ED806U	650	1240	7,000	7/1	1800	1600	3000	143	4,5	119	73
600	78	93	73	4,9	PH721F0050 KX701VF0010 MF ED704U	300	1150	5,000	5/1	1800	1600	3000	56	5	104	43
600	102	119	96	3,8	PH721F0050 KX701VF0010 MF EK803U	280	1150	5,000	5/1	1800	1600	3000	91	5	104	56
600	103	130	96	3,7	PH721F0050 KX701VF0010 MF ED706U	430	1150	5,000	5/1	1800	1600	3000	69	5	104	50
600	142	222	133	2,7	PH721F0050 KX701VF0010 MF ED806U	570	1150	5,000	5/1	1800	1600	3000	145	5	104	73
750	82	95	88	4,1	PH721F0040 KX701VF0010 MF EK803U	230	920	4,000	4/1	1800	1600	3000	93	5,5	83	56
750	82	104	88	4,1	PH721F0040 KX701VF0010 MF ED706U	340	920	4,000	4/1	1800	1600	3000	71	5,5	83	50
750	113	178	122	3,0	PH721F0040 KX701VF0010 MF ED806U	450	920	4,000	4/1	1800	1600	3000	146	5,5	83	73
<b>PH7KX (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
105	407	517	66	1,1	PH722F0200 KX501VF0020 MF ED505U	700	1400	40,00	40/1	2500	2500	4500	19	3,5	129	35
131	325	413	53	1,4	PH722F0160 KX501VF0020 MF ED505U	700	1370	32,00	32/1	2500	2500	4500	19	3,5	111	35
<b>PH8KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>																
19	976	1024	123	1,3	PH822F0350 KX701VF0030 MF EK702U	2000	3200	105,0	105/1	2100	2100	4000	28	3,5	432	64
20	930	976	159	1,3	PH822F0500 KX701VF0020 MF EK702U	2000	3200	100,0	100/1	1800	1800	3500	30	3	428	64
24	781	819	112	1,4	PH822F0280 KX701VF0030 MF EK702U	2000	3150	84,00	84/1	2100	2100	4000	28	3,5	411	64
24	1085	1154	156	1,0	PH822F0280 KX701VF0030 MF EK703U	2000	3150	84,00	84/1	2100	2100	4000	35	3,5	411	67
25	744	780	145	1,5	PH822F0400 KX701VF0020 MF EK702U	1920	3150	80,00	80/1	1800	1800	3500	30	3,5	406	64
25	1033	1099	201	1,1	PH822F0400 KX701VF0020 MF EK703U	1920	3150	80,00	80/1	1800	1800	3500	37	3,5	406	67
27	697	732	88	1,8	PH822F0250 KX701VF0030 MF EK702U	2000	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	28	3,5	448	64
27	969	1031	122	1,3	PH822F0250 KX701VF0030 MF EK703U	2000	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	35	3,5	448	67
27	1223	1347	155	1,0	PH822F0250 KX701VF0030 MF ED704U	2000	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	41	3,5	448	70
29	651	683	111	1,9	PH822F0350 KX701VF0020 MF EK702U	2000	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	30	3,5	432	64
29	904	962	155	1,4	PH822F0350 KX701VF0020 MF EK703U	2000	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	37	3,5	432	67
29	1141	1257	195	1,1	PH822F0350 KX701VF0020 MF ED704U	2000	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	43	3,5	432	70
33	558	585	70	2,2	PH822F0200 KX701VF0030 MF EK702U	1980	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	28	3,5	410	64
33	775	824	98	1,6	PH822F0200 KX701VF0030 MF EK703U	2000	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	35	3,5	410	67
33	978	1077	124	1,3	PH822F0200 KX701VF0030 MF ED704U	2000	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	41	3,5	410	70
36	521	546	101	2,1	PH822F0280 KX701VF0020 MF EK702U	1850	3150	56,00	56/1	1800	1800	3500	31	3,5	411	64
36	723	769	141	1,5	PH822F0280 KX701VF0020 MF EK703U	2000	3150	56,00	56/1	1800	1800	3500	37	3,5	411	67
36	913	1005	178	1,2	PH822F0280 KX701VF0020 MF ED704U	2000	3150	56,00	56/1	1800	1800	3500	44	3,5	411	70
40	465	488	80	2,7	PH822F0250 KX701VF0020 MF EK702U	1650	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	31	3,5	448	64
40	646	687	111	1,9	PH822F0250 KX701VF0020 MF EK703U	2000	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	37	3,5	448	67
40	815	898	140	1,5	PH822F0250 KX701VF0020 MF ED704U	2000	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	44	3,5	448	70
40	1076	1260	184	1,2	PH822F0250 KX701VF0020 MF ED706U	2000	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	57	3,5	448	77
42	446	468	64	2,5	PH822F0160 KX701VF0030 MF EK702U	1580	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	28	3,5	381	64
42	620	660	89	1,8	PH822F0160 KX701VF0030 MF EK703U	1860	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	35	3,5	381	67
42	783	862	112	1,4	PH822F0160 KX701VF0030 MF ED704U	1860	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	41	3,5	381	70
42	1033	1209	148	1,1	PH822F0160 KX701VF0030 MF ED706U	1860	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	55	3,5	381	77
50	372	390	64	3,4	PH822F0200 KX701VF0020 MF EK702U	1320	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	31	3,5	410	64
50	517	550	88	2,4	PH822F0200 KX701VF0020 MF EK703U	1830	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	38	3,5	410	67
50	652	718	112	1,9	PH822F0200 KX701VF0020 MF ED704U	2000	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	44	3,5	410	70
50	861	1008	147	1,5	PH822F0200 KX701VF0020 MF ED706U	2000	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	57	3,5	410	77
57	325	341	94	3,8	PH822F0350 KX701VF0010 MF EK702U	1150	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	42	3,5	432	64
57	452	481	130	2,8	PH822F0350 KX701VF0010 MF EK703U	1600	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	48	3,5	432	67
57	571	628	164	2,2	PH822F0350 KX701VF0010 MF ED704U	2000	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	55	3,5	432	70
57	753	882	217	1,7	PH822F0350 KX701VF0010 MF ED706U	2000	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	68	3,5	432	77



Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHK10!

Please take notice of the indications on page PHK10!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHK10!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie	exakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]				DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
											EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
											[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH8KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>																	
63	298	312	58	3,7	PH822F0160 KX701VF0020 MF EK702U	1060	3150	32,00	32/1		1800	1800	3500	31	3,5	381	64
63	413	440	80	2,7	PH822F0160 KX701VF0020 MF EK703U	1470	3150	32,00	32/1		1800	1800	3500	38	3,5	381	67
63	522	575	102	2,1	PH822F0160 KX701VF0020 MF ED704U	1850	3150	32,00	32/1		1800	1800	3500	44	3,5	381	70
63	689	806	134	1,6	PH822F0160 KX701VF0020 MF ED706U	1860	3150	32,00	32/1		1800	1800	3500	58	3,5	381	77
67	288	302	62	2,8	PH821F0100 KX801VF0030 MF EK702U	1020	2400	30,00	30/1		1300	1300	3000	59	4	262	69
67	400	426	86	2,0	PH821F0100 KX801VF0030 MF EK703U	1200	2400	30,00	30/1		1300	1300	3000	66	4	262	72
67	505	556	108	1,6	PH821F0100 KX801VF0030 MF ED704U	1200	2400	30,00	30/1		1300	1300	3000	72	4	262	75
67	667	780	143	1,2	PH821F0100 KX801VF0030 MF ED706U	1200	2400	30,00	30/1		1300	1300	3000	85	4	262	82
95	202	211	34	5,0	PH821F0070 KX801VF0030 MF EK702U	710	2770	21,00	21/1		1300	1300	3000	60	4,5	288	69
95	280	298	48	3,6	PH821F0070 KX801VF0030 MF EK703U	990	2770	21,00	21/1		1300	1300	3000	66	4,5	288	72
95	353	389	60	2,8	PH821F0070 KX801VF0030 MF ED704U	1260	2770	21,00	21/1		1300	1300	3000	73	4,5	288	75
95	467	546	80	2,1	PH821F0070 KX801VF0030 MF ED706U	1600	2770	21,00	21/1		1300	1300	3000	86	4,5	288	82
95	896	1152	153	1,1	PH821F0070 KX801VF0030 MF ED808U	1600	2770	21,00	21/1		1300	1300	3000	197	4,5	288	116
100	192	201	56	4,2	PH821F0100 KX801VF0020 MF EK702U	680	2400	20,00	20/1		1100	1100	2500	65	4	262	69
100	267	284	77	3,0	PH821F0100 KX801VF0020 MF EK703U	950	2400	20,00	20/1		1100	1100	2500	72	4	262	72
100	337	371	98	2,4	PH821F0100 KX801VF0020 MF ED704U	1200	2400	20,00	20/1		1100	1100	2500	78	4	262	75
100	444	520	129	1,8	PH821F0100 KX801VF0020 MF ED706U	1200	2400	20,00	20/1		1100	1100	2500	92	4	262	82
133	200	213	36	4,8	PH821F0050 KX801VF0030 MF EK703U	710	2600	15,00	15/1		1300	1300	3000	67	5	226	72
133	252	278	45	3,8	PH821F0050 KX801VF0030 MF ED704U	900	2600	15,00	15/1		1300	1300	3000	73	5	226	75
133	333	390	59	2,9	PH821F0050 KX801VF0030 MF ED706U	1290	2600	15,00	15/1		1300	1300	3000	87	5	226	82
133	640	823	114	1,5	PH821F0050 KX801VF0030 MF ED808U	1320	2600	15,00	15/1		1300	1300	3000	198	5	226	116
143	236	259	55	4,2	PH821F0070 KX801VF0020 MF ED704U	840	2770	14,00	14/1		1100	1100	2500	79	4,5	288	75
143	311	364	72	3,2	PH821F0070 KX801VF0020 MF ED706U	1200	2770	14,00	14/1		1100	1100	2500	93	4,5	288	82
143	597	768	138	1,7	PH821F0070 KX801VF0020 MF ED808U	1600	2770	14,00	14/1		1100	1100	2500	204	4,5	288	116
167	160	170	36	4,8	PH821F0040 KX801VF0030 MF EK703U	570	2080	12,00	12/1		1300	1300	3000	68	5,5	174	72
167	202	222	45	3,8	PH821F0040 KX801VF0030 MF ED704U	720	2080	12,00	12/1		1300	1300	3000	74	5,5	174	75
167	267	312	59	2,9	PH821F0040 KX801VF0030 MF ED706U	1030	2080	12,00	12/1		1300	1300	3000	88	5,5	174	82
167	512	658	114	1,5	PH821F0040 KX801VF0030 MF ED808U	1060	2080	12,00	12/1		1300	1300	3000	199	5,5	174	116
200	222	260	54	4,3	PH821F0050 KX801VF0020 MF ED706U	860	2600	10,00	10/1		1100	1100	2500	94	5	226	82
200	426	548	103	2,3	PH821F0050 KX801VF0020 MF ED808U	1320	2600	10,00	10/1		1100	1100	2500	205	5	226	116
250	178	208	54	4,3	PH821F0040 KX801VF0020 MF ED706U	690	2080	8,000	8/1		1100	1100	2500	97	5,5	174	82
250	341	439	103	2,3	PH821F0040 KX801VF0020 MF ED808U	1060	2080	8,000	8/1		1100	1100	2500	208	5,5	174	116
286	299	384	116	3,4	PH821F0070 KX801VF0010 MF ED808U	990	2770	7,000	7/1		1000	750	2000	238	4,5	288	116
400	213	274	87	4,5	PH821F0050 KX801VF0010 MF ED808U	710	2190	5,000	5/1		1000	750	2000	245	5	226	116
500	171	219	87	4,5	PH821F0040 KX801VF0010 MF ED808U	570	1750	4,000	4/1		1000	750	2000	254	5,5	174	116
<b>PH8KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>																	
14	596	646	94	1,7	PH822F0700 KX701VF0030 MF EK501U	1600	2770	210,0	210/1		2100	2100	4000	16	3	417	57
15	568	616	152	1,4	PH822F1000 KX701VF0020 MF EK501U	1200	2400	200,0	200/1		1800	1800	3500	18	3	304	57
20	426	462	54	2,9	PH822F0500 KX701VF0030 MF EK501U	2000	3200	150,0	150/1		2100	2100	4000	16	3	428	57
20	808	897	102	1,5	PH822F0500 KX701VF0030 MF EK502U	2000	3200	150,0	150/1		2100	2100	4000	18	3	428	58
20	1044	1237	132	1,2	PH822F0500 KX701VF0030 MF ED503U	2000	3200	150,0	150/1		2100	2100	4000	21	3	428	61
21	398	431	85	2,5	PH822F0700 KX701VF0020 MF EK501U	1600	2770	140,0	140/1		1800	1800	3500	18	3	417	57
21	754	837	161	1,3	PH822F0700 KX701VF0020 MF EK502U	1600	2770	140,0	140/1		1800	1800	3500	21	3	417	58
21	975	1154	209	1,0	PH822F0700 KX701VF0020 MF ED503U	1600	2770	140,0	140/1		1800	1800	3500	23	3	417	61
25	341	369	49	3,2	PH822F0400 KX701VF0030 MF EK501U	1650	3150	120,0	120/1		2100	2100	4000	16	3,5	406	57
25	646	718	93	1,7	PH822F0400 KX701VF0030 MF ED502U	1920	3150	120,0	120/1		2100	2100	4000	18	3,5	406	58
25	835	989	120	1,3	PH822F0400 KX701VF0030 MF ED503U	1920	3150	120,0	120/1		2100	2100	4000	21	3,5	406	61
25	1077	1171	155	1,0	PH822F0400 KX701VF0030 MF EK702U	1920	3150	120,0	120/1		2100	2100	4000	28	3,5	406	64
29	298	323	38	4,2	PH822F0350 KX701VF0030 MF EK501U	1440	3200	105,0	105/1		2100	2100	4000	16	3,5	432	57
29	566	628	71	2,2	PH822F0350 KX701VF0030 MF EK502U	1920	3200	105,0	105/1		2100	2100	4000	18	3,5	432	58
29	731	866	92	1,7	PH822F0350 KX701VF0030 MF ED503U	2000	3200	105,0	105/1		2100	2100	4000	21	3,5	432	61
29	943	1024	119	1,3	PH822F0350 KX701VF0030 MF EK702U	2000	3200	105,0	105/1		2100	2100	4000	28	3,5	432	64
29	1154	1351	146	1,1	PH822F0350 KX701VF0030 MF ED505U	2000	3200	105,0	105/1		2100	2100	4000	26	3,5	432	65
30	284	308	49	4,4	PH822F0500 KX701VF0020 MF EK501U	1370	3200	100,0	100/1		1800	1800	3500	18	3	428	57
30	539	598	92	2,3	PH822F0500 KX701VF0020 MF EK502U	1830	3200	100,0	100/1		1800	1800	3500	21	3	428	58
30	696	824	119	1,8	PH822F0500 KX701VF0020 MF ED503U	2000	3200	100,0	100/1		1800	1800	3500	23	3	428	61
30	898	976	154	1,4	PH822F0500 KX701VF0020 MF EK702U	2000	3200	100,0	100/1		1800	1800	3500	30	3	428	64
30	1099	1287	188	1,1	PH822F0500 KX701VF0020 MF ED505U	2000	3200	100,0	100/1		1800	1800	3500	28	3	428	65
30	1228	1374	210	1,0	PH822F0500 KX701VF0020 MF EK703U	2000	3200	100,0	100/1		1800	1800	3500	37	3	428	67

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK10!**

Please take notice of the indications on page **PHK10!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK10!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	DB EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	ZB [min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH8KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>																
36	239	259	34	4,6	PH822F0280 KX701VF0030 MF EK501U	1150	3150	84,00	84/1	2100	2100	4000	16	3,5	411	57
36	452	502	65	2,4	PH822F0280 KX701VF0030 MF EK502U	1540	3150	84,00	84/1	2100	2100	4000	18	3,5	411	58
36	585	693	84	1,9	PH822F0280 KX701VF0030 MF ED503U	2000	3150	84,00	84/1	2100	2100	4000	21	3,5	411	61
36	754	819	108	1,5	PH822F0280 KX701VF0030 MF EK702U	2000	3150	84,00	84/1	2100	2100	4000	28	3,5	411	64
36	923	1081	133	1,2	PH822F0280 KX701VF0030 MF ED505U	2000	3150	84,00	84/1	2100	2100	4000	26	3,5	411	65
36	1031	1154	148	1,1	PH822F0280 KX701VF0030 MF EK703U	2000	3150	84,00	84/1	2100	2100	4000	35	3,5	411	67
38	227	246	44	4,8	PH822F0400 KX701VF0020 MF EK501U	1100	3150	80,00	80/1	1800	1800	3500	18	3,5	406	57
38	431	479	84	2,6	PH822F0400 KX701VF0020 MF EK502U	1470	3150	80,00	80/1	1800	1800	3500	21	3,5	406	58
38	557	660	108	2,0	PH822F0400 KX701VF0020 MF ED503U	1920	3150	80,00	80/1	1800	1800	3500	23	3,5	406	61
38	718	780	140	1,5	PH822F0400 KX701VF0020 MF EK702U	1920	3150	80,00	80/1	1800	1800	3500	30	3,5	406	64
38	879	1030	171	1,3	PH822F0400 KX701VF0020 MF ED505U	1920	3150	80,00	80/1	1800	1800	3500	28	3,5	406	65
38	982	1099	191	1,1	PH822F0400 KX701VF0020 MF EK703U	1920	3150	80,00	80/1	1800	1800	3500	37	3,5	406	67
40	404	449	51	3,1	PH822F0250 KX701VF0030 MF EK502U	1370	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	18	3,5	448	58
40	522	618	66	2,4	PH822F0250 KX701VF0030 MF ED503U	2000	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	21	3,5	448	61
40	673	732	85	1,9	PH822F0250 KX701VF0030 MF EK702U	2000	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	28	3,5	448	64
40	824	965	104	1,5	PH822F0250 KX701VF0030 MF ED505U	2000	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	26	3,5	448	65
40	921	1031	116	1,4	PH822F0250 KX701VF0030 MF EK703U	2000	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	35	3,5	448	67
40	1134	1347	143	1,1	PH822F0250 KX701VF0030 MF ED704U	2000	3200	75,00	75/1	2100	2100	4000	41	3,5	448	70
43	377	419	65	3,3	PH822F0350 KX701VF0020 MF EK502U	1280	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	21	3,5	432	58
43	487	577	83	2,6	PH822F0350 KX701VF0020 MF ED503U	2000	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	23	3,5	432	61
43	628	683	108	2,0	PH822F0350 KX701VF0020 MF EK702U	2000	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	30	3,5	432	64
43	769	901	132	1,6	PH822F0350 KX701VF0020 MF ED505U	2000	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	28	3,5	432	65
43	859	962	147	1,5	PH822F0350 KX701VF0020 MF EK703U	2000	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	37	3,5	432	67
43	1058	1257	181	1,2	PH822F0350 KX701VF0020 MF ED704U	2000	3200	70,00	70/1	1800	1800	3500	43	3,5	432	70
50	323	359	41	3,9	PH822F0200 KX701VF0030 MF EK502U	1100	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	19	3,5	410	58
50	418	495	53	3,0	PH822F0200 KX701VF0030 MF ED503U	1760	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	21	3,5	410	61
50	539	585	68	2,3	PH822F0200 KX701VF0030 MF EK702U	1980	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	28	3,5	410	64
50	660	772	83	1,9	PH822F0200 KX701VF0030 MF ED505U	2000	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	26	3,5	410	65
50	737	824	93	1,7	PH822F0200 KX701VF0030 MF EK703U	2000	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	35	3,5	410	67
50	907	1077	115	1,4	PH822F0200 KX701VF0030 MF ED704U	2000	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	41	3,5	410	70
50	1187	1385	150	1,1	PH822F0200 KX701VF0030 MF EK803U	2000	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	76	3,5	410	83
50	1193	1511	151	1,0	PH822F0200 KX701VF0030 MF ED706U	2000	3200	60,00	60/1	2100	2100	4000	55	3,5	410	77
54	302	335	59	3,6	PH822F0280 KX701VF0020 MF EK502U	1030	3150	56,00	56/1	1800	1800	3500	21	3,5	411	58
54	390	462	76	2,8	PH822F0280 KX701VF0020 MF ED503U	1640	3150	56,00	56/1	1800	1800	3500	23	3,5	411	61
54	503	546	98	2,2	PH822F0280 KX701VF0020 MF EK702U	1850	3150	56,00	56/1	1800	1800	3500	31	3,5	411	64
54	616	721	120	1,8	PH822F0280 KX701VF0020 MF ED505U	2000	3150	56,00	56/1	1800	1800	3500	28	3,5	411	65
54	687	769	134	1,6	PH822F0280 KX701VF0020 MF EK703U	2000	3150	56,00	56/1	1800	1800	3500	37	3,5	411	67
54	846	1005	165	1,3	PH822F0280 KX701VF0020 MF ED704U	2000	3150	56,00	56/1	1800	1800	3500	44	3,5	411	70
60	269	299	46	4,6	PH822F0250 KX701VF0020 MF EK502U	920	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	21	3,5	448	58
60	348	412	60	3,6	PH822F0250 KX701VF0020 MF ED503U	1470	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	24	3,5	448	61
60	449	488	77	2,8	PH822F0250 KX701VF0020 MF EK702U	1650	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	31	3,5	448	64
60	550	644	94	2,3	PH822F0250 KX701VF0020 MF ED505U	2000	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	29	3,5	448	65
60	614	687	105	2,0	PH822F0250 KX701VF0020 MF EK703U	2000	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	37	3,5	448	67
60	756	898	129	1,7	PH822F0250 KX701VF0020 MF ED704U	2000	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	44	3,5	448	70
60	989	1154	169	1,3	PH822F0250 KX701VF0020 MF EK803U	2000	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	78	3,5	448	83
60	994	1260	170	1,3	PH822F0250 KX701VF0020 MF ED706U	2000	3200	50,00	50/1	1800	1800	3500	57	3,5	448	77
63	259	287	37	4,3	PH822F0160 KX701VF0030 MF EK502U	880	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	19	3,5	381	58
63	334	396	48	3,3	PH822F0160 KX701VF0030 MF ED503U	1410	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	21	3,5	381	61
63	431	468	62	2,6	PH822F0160 KX701VF0030 MF EK702U	1580	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	28	3,5	381	64
63	528	618	76	2,1	PH822F0160 KX701VF0030 MF ED505U	1860	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	26	3,5	381	65
63	589	660	85	1,9	PH822F0160 KX701VF0030 MF EK703U	1860	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	35	3,5	381	67
63	726	862	104	1,5	PH822F0160 KX701VF0030 MF ED704U	1860	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	41	3,5	381	70
63	950	1108	136	1,2	PH822F0160 KX701VF0030 MF EK803U	1860	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	76	3,5	381	83
63	954	1209	137	1,2	PH822F0160 KX701VF0030 MF ED706U	1860	3150	48,00	48/1	2100	2100	4000	55	3,5	381	77
75	278	330	48	4,5	PH822F0200 KX701VF0020 MF ED503U	1170	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	24	3,5	410	61
75	359	390	61	3,5	PH822F0200 KX701VF0020 MF EK702U	1320	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	31	3,5	410	64
75	440	515	75	2,8	PH822F0200 KX701VF0020 MF ED505U	2000	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	29	3,5	410	65
75	491	550	84	2,5	PH822F0200 KX701VF0020 MF EK703U	1830	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	38	3,5	410	67
75	605	718	104	2,1	PH822F0200 KX701VF0020 MF ED704U	2000	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	44	3,5	410	70
75	791	923	136	1,6	PH822F0200 KX701VF0020 MF EK803U	2000	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	79	3,5	410	83
75	795	1008	136	1,6	PH822F0200 KX701VF0020 MF ED706U	2000	3200	40,00	40/1	1800	1800	3500	57	3,5	410	77
86	314	341	90	4,0	PH822F0350 KX701VF0010 MF EK702U	1150	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	42	3,5	432	64

Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHK10!

Please take notice of the indications on page PHK10!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHK10!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]				DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
											EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
											[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH8KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2000 Nm)</b>																	
86	385	450	111	3,2	PH822F0350 KX701VF0010 MF ED505U	2000	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	39	3,5	432	65	
86	430	481	124	2,9	PH822F0350 KX701VF0010 MF EK703U	1600	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	48	3,5	432	67	
86	529	628	152	2,4	PH822F0350 KX701VF0010 MF ED704U	2000	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	55	3,5	432	70	
86	693	808	199	1,8	PH822F0350 KX701VF0010 MF EK803U	1920	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	89	3,5	432	83	
86	696	882	200	1,8	PH822F0350 KX701VF0010 MF ED706U	2000	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	68	3,5	432	77	
86	962	1507	277	1,3	PH822F0350 KX701VF0010 MF ED806U	2000	3200	35,00	35/1	1800	1600	3000	143	3,5	432	100	
94	223	264	43	4,9	PH822F0160 KX701VF0020 MF ED503U	940	3150	32,00	32/1	1800	1800	3500	24	3,5	381	61	
94	287	312	56	3,8	PH822F0160 KX701VF0020 MF EK702U	1060	3150	32,00	32/1	1800	1800	3500	31	3,5	381	64	
94	352	412	68	3,1	PH822F0160 KX701VF0020 MF ED505U	1860	3150	32,00	32/1	1800	1800	3500	29	3,5	381	65	
94	393	440	76	2,8	PH822F0160 KX701VF0020 MF EK703U	1470	3150	32,00	32/1	1800	1800	3500	38	3,5	381	67	
94	484	575	94	2,3	PH822F0160 KX701VF0020 MF ED704U	1850	3150	32,00	32/1	1800	1800	3500	44	3,5	381	70	
94	633	739	123	1,7	PH822F0160 KX701VF0020 MF EK803U	1760	3150	32,00	32/1	1800	1800	3500	79	3,5	381	83	
94	636	806	124	1,7	PH822F0160 KX701VF0020 MF ED706U	1860	3150	32,00	32/1	1800	1800	3500	58	3,5	381	77	
94	879	1378	171	1,3	PH822F0160 KX701VF0020 MF ED806U	1860	3150	32,00	32/1	1800	1800	3500	133	3,5	381	100	
100	278	302	59	2,9	PH821F0100 KX801VF0030 MF EK702U	1020	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	59	4	262	69	
100	380	426	81	2,1	PH821F0100 KX801VF0030 MF EK703U	1200	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	66	4	262	72	
100	468	556	100	1,7	PH821F0100 KX801VF0030 MF ED704U	1200	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	72	4	262	75	
100	613	715	131	1,3	PH821F0100 KX801VF0030 MF EK803U	1200	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	107	4	262	88	
100	616	780	132	1,3	PH821F0100 KX801VF0030 MF ED706U	1200	2400	30,00	30/1	1300	1300	3000	85	4	262	82	
143	266	298	46	3,8	PH821F0070 KX801VF0030 MF EK703U	990	2770	21,00	21/1	1300	1300	3000	66	4,5	288	72	
143	328	389	56	3,1	PH821F0070 KX801VF0030 MF ED704U	1260	2770	21,00	21/1	1300	1300	3000	73	4,5	288	75	
143	429	500	73	2,3	PH821F0070 KX801VF0030 MF EK803U	1190	2770	21,00	21/1	1300	1300	3000	107	4,5	288	88	
143	431	546	74	2,3	PH821F0070 KX801VF0030 MF ED706U	1600	2770	21,00	21/1	1300	1300	3000	86	4,5	288	82	
143	596	933	102	1,7	PH821F0070 KX801VF0030 MF ED806U	1600	2770	21,00	21/1	1300	1300	3000	161	4,5	288	105	
200	190	213	39	4,4	PH821F0050 KX801VF0030 MF EK703U	710	2600	15,00	15/1	1300	1300	3000	67	5	226	72	
200	234	278	48	3,6	PH821F0050 KX801VF0030 MF ED704U	900	2600	15,00	15/1	1300	1300	3000	73	5	226	75	
200	306	357	63	2,7	PH821F0050 KX801VF0030 MF EK803U	850	2600	15,00	15/1	1300	1300	3000	108	5	226	88	
200	308	390	63	2,7	PH821F0050 KX801VF0030 MF ED706U	1290	2600	15,00	15/1	1300	1300	3000	87	5	226	82	
200	426	667	87	2,0	PH821F0050 KX801VF0030 MF ED806U	1320	2600	15,00	15/1	1300	1300	3000	162	5	226	105	
250	152	170	39	4,4	PH821F0040 KX801VF0030 MF EK703U	570	2080	12,00	12/1	1300	1300	3000	68	5,5	174	72	
250	187	222	48	3,6	PH821F0040 KX801VF0030 MF ED704U	720	2080	12,00	12/1	1300	1300	3000	74	5,5	174	75	
250	245	286	63	2,7	PH821F0040 KX801VF0030 MF EK803U	680	2080	12,00	12/1	1300	1300	3000	109	5,5	174	88	
250	246	312	63	2,7	PH821F0040 KX801VF0030 MF ED706U	1030	2080	12,00	12/1	1300	1300	3000	88	5,5	174	82	
250	340	533	87	2,0	PH821F0040 KX801VF0030 MF ED806U	1060	2080	12,00	12/1	1300	1300	3000	163	5,5	174	105	
<b>PH9KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=5000 Nm)</b>																	
11	1674	1756	95	1,8	PH932F0600 KX801VF0030 MF EK702U	4500	9000	180,0	180/1	1300	1300	3000	59	3	1040	105	
11	2325	2473	133	1,3	PH932F0600 KX801VF0030 MF EK703U	4500	9000	180,0	180/1	1300	1300	3000	65	3	1040	108	
11	2935	3232	167	1,0	PH932F0600 KX801VF0030 MF ED704U	4500	9000	180,0	180/1	1300	1300	3000	72	3	1040	111	
14	1339	1405	76	2,2	PH932F0480 KX801VF0030 MF EK702U	4500	9000	144,0	144/1	1300	1300	3000	59	3	1051	105	
14	1860	1979	106	1,6	PH932F0480 KX801VF0030 MF EK703U	4500	9000	144,0	144/1	1300	1300	3000	66	3	1051	108	
14	2348	2585	134	1,3	PH932F0480 KX801VF0030 MF ED704U	4500	9000	144,0	144/1	1300	1300	3000	72	3	1051	111	
16	1172	1229	67	2,6	PH932F0420 KX801VF0030 MF EK702U	4160	9000	126,0	126/1	1300	1300	3000	59	3	1055	105	
16	1627	1731	93	1,8	PH932F0420 KX801VF0030 MF EK703U	4500	9000	126,0	126/1	1300	1300	3000	66	3	1055	108	
16	2055	2262	117	1,5	PH932F0420 KX801VF0030 MF ED704U	4500	9000	126,0	126/1	1300	1300	3000	72	3	1055	111	
16	2712	3174	155	1,1	PH932F0420 KX801VF0030 MF ED706U	4500	9000	126,0	126/1	1300	1300	3000	86	3	1055	118	
17	1116	1171	86	2,7	PH932F0600 KX801VF0020 MF EK702U	3960	9000	120,0	120/1	1100	1100	2500	65	3	1040	105	
17	1550	1649	120	1,9	PH932F0600 KX801VF0020 MF EK703U	4500	9000	120,0	120/1	1100	1100	2500	71	3	1040	108	
17	1957	2155	151	1,5	PH932F0600 KX801VF0020 MF ED704U	4500	9000	120,0	120/1	1100	1100	2500	78	3	1040	111	
17	2583	3023	200	1,2	PH932F0600 KX801VF0020 MF ED706U	4500	9000	120,0	120/1	1100	1100	2500	91	3	1040	118	
21	893	937	69	3,4	PH932F0480 KX801VF0020 MF EK702U	3170	9000	96,00	96/1	1100	1100	2500	65	3	1051	105	
21	1240	1319	96	2,4	PH932F0480 KX801VF0020 MF EK703U	4400	9000	96,00	96/1	1100	1100	2500	72	3	1051	108	
21	1565	1724	121	1,9	PH932F0480 KX801VF0020 MF ED704U	4500	9000	96,00	96/1	1100	1100	2500	78	3	1051	111	
21	2067	2418	160	1,5	PH932F0480 KX801VF0020 MF ED706U	4500	9000	96,00	96/1	1100	1100	2500	92	3	1051	118	
22	837	878	48	3,6	PH932F0300 KX801VF0030 MF EK702U	2970	9000	90,00	90/1	1300	1300	3000	60	3,5	1030	105	
22	1162	1237	66	2,6	PH932F0300 KX801VF0030 MF EK703U	4120	9000	90,00	90/1	1300	1300	3000	66	3,5	1030	108	
22	1468	1616	84	2,0	PH932F0300 KX801VF0030 MF ED704U	4500	9000	90,00	90/1	1300	1300	3000	73	3,5	1030	111	
22	1937	2267	111	1,5	PH932F0300 KX801VF0030 MF ED706U	4500	9000	90,00	90/1	1300	1300	3000	86	3,5	1030	118	
24	781	819	60	3,8	PH932F0420 KX801VF0020 MF EK702U	2770	9000	84,00	84/1	1100	1100	2500	66	3	1055	105	
24	1085	1154	84	2,8	PH932F0420 KX801VF0020 MF EK703U	3850	9000	84,00	84/1	1100	1100	2500	72	3	1055	108	



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK10!**

Please take notice of the indications on page **PHK10!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK10!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>PH9KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=5000 Nm)</b>																
24	1370	1508	106	2,2	PH932F0420 KX801VF0020 MF ED704U	4500	9000	84,00	84/1	1100	1100	2500	79	3	1055	111
24	1808	2116	140	1,7	PH932F0420 KX801VF0020 MF ED706U	4500	9000	84,00	84/1	1100	1100	2500	92	3	1055	118
25	744	780	64	3,6	PH932F0400 KX801VF0020 MF EK702U	2640	9220	80,00	80/1	1100	1100	2500	65	3,5	1012	105
25	1033	1099	89	2,6	PH932F0400 KX801VF0020 MF EK703U	3660	9220	80,00	80/1	1100	1100	2500	72	3,5	1012	108
25	1304	1436	113	2,1	PH932F0400 KX801VF0020 MF ED704U	4610	9220	80,00	80/1	1100	1100	2500	78	3,5	1012	111
25	1722	2015	149	1,6	PH932F0400 KX801VF0020 MF ED706U	4610	9220	80,00	80/1	1100	1100	2500	91	3,5	1012	118
28	669	702	38	4,5	PH932F0240 KX801VF0030 MF EK702U	2370	9000	72,00	72/1	1300	1300	3000	61	3,5	995	105
28	930	989	53	3,2	PH932F0240 KX801VF0030 MF EK703U	3300	9000	72,00	72/1	1300	1300	3000	67	3,5	995	108
28	1174	1293	67	2,6	PH932F0240 KX801VF0030 MF ED704U	4170	9000	72,00	72/1	1300	1300	3000	74	3,5	995	111
28	1550	1814	88	1,9	PH932F0240 KX801VF0030 MF ED706U	4500	9000	72,00	72/1	1300	1300	3000	87	3,5	995	118
33	775	824	60	3,9	PH932F0300 KX801VF0020 MF EK703U	2750	9000	60,00	60/1	1100	1100	2500	73	3,5	1030	108
33	978	1077	76	3,1	PH932F0300 KX801VF0020 MF ED704U	3470	9000	60,00	60/1	1100	1100	2500	80	3,5	1030	111
33	1292	1511	100	2,3	PH932F0300 KX801VF0020 MF ED706U	4500	9000	60,00	60/1	1100	1100	2500	93	3,5	1030	118
33	2479	3188	192	1,2	PH932F0300 KX801VF0020 MF ED808U	4500	9000	60,00	60/1	1100	1100	2500	204	3,5	1030	152
37	697	742	40	4,3	PH932F0180 KX801VF0030 MF EK703U	2470	9000	54,00	54/1	1300	1300	3000	70	3,5	920	108
37	881	970	50	3,4	PH932F0180 KX801VF0030 MF ED704U	3130	9000	54,00	54/1	1300	1300	3000	77	3,5	920	111
37	1162	1360	66	2,6	PH932F0180 KX801VF0030 MF ED706U	4500	9000	54,00	54/1	1300	1300	3000	90	3,5	920	118
37	2231	2869	127	1,3	PH932F0180 KX801VF0030 MF ED808U	4500	9000	54,00	54/1	1300	1300	3000	201	3,5	920	152
42	620	660	48	4,8	PH932F0240 KX801VF0020 MF EK703U	2200	9000	48,00	48/1	1100	1100	2500	75	3,5	995	108
42	783	862	61	3,8	PH932F0240 KX801VF0020 MF ED704U	2780	9000	48,00	48/1	1100	1100	2500	82	3,5	995	111
42	1033	1209	80	2,9	PH932F0240 KX801VF0020 MF ED706U	4000	9000	48,00	48/1	1100	1100	2500	95	3,5	995	118
42	1983	2550	153	1,5	PH932F0240 KX801VF0020 MF ED808U	4500	9000	48,00	48/1	1100	1100	2500	206	3,5	995	152
48	685	754	89	4,4	PH932F0420 KX801VF0010 MF ED704U	2430	9000	42,00	42/1	1000	750	2000	111	3	1055	111
48	904	1058	118	3,3	PH932F0420 KX801VF0010 MF ED706U	3500	9000	42,00	42/1	1000	750	2000	124	3	1055	118
48	1735	2231	226	1,7	PH932F0420 KX801VF0010 MF ED808U	4500	9000	42,00	42/1	1000	750	2000	235	3	1055	152
50	652	718	50	4,6	PH932F0200 KX801VF0020 MF ED704U	2320	10000	40,00	40/1	1100	1100	2500	80	3,5	991	111
50	861	1008	67	3,5	PH932F0200 KX801VF0020 MF ED706U	3330	10000	40,00	40/1	1100	1100	2500	94	3,5	991	118
50	1653	2125	128	1,8	PH932F0200 KX801VF0020 MF ED808U	5000	10000	40,00	40/1	1100	1100	2500	205	3,5	991	152
56	775	907	60	3,9	PH932F0180 KX801VF0020 MF ED706U	3000	9000	36,00	36/1	1100	1100	2500	102	3,5	920	118
56	1487	1913	115	2,0	PH932F0180 KX801VF0020 MF ED808U	4500	9000	36,00	36/1	1100	1100	2500	213	3,5	920	152
63	689	806	54	4,3	PH932F0160 KX801VF0020 MF ED706U	2670	8600	32,00	32/1	1100	1100	2500	96	3,5	921	118
63	1322	1700	103	2,3	PH932F0160 KX801VF0020 MF ED808U	4090	8600	32,00	32/1	1100	1100	2500	207	3,5	921	152
67	646	756	84	4,6	PH932F0300 KX801VF0010 MF ED706U	2500	9000	30,00	30/1	1000	750	2000	129	3,5	1030	118
67	1239	1594	161	2,4	PH932F0300 KX801VF0010 MF ED808U	4120	9000	30,00	30/1	1000	750	2000	240	3,5	1030	152
83	517	605	54	4,3	PH932F0120 KX801VF0020 MF ED706U	2000	6450	24,00	24/1	1100	1100	2500	103	4	788	118
83	992	1275	103	2,3	PH932F0120 KX801VF0020 MF ED808U	3070	6450	24,00	24/1	1100	1100	2500	214	4	788	152
100	826	1063	107	3,6	PH932F0200 KX801VF0010 MF ED808U	2750	9030	20,00	20/1	1000	750	2000	243	3,5	991	152
111	744	956	97	4,0	PH932F0180 KX801VF0010 MF ED808U	2470	8130	18,00	18/1	1000	750	2000	274	3,5	920	152
125	661	850	87	4,5	PH932F0160 KX801VF0010 MF ED808U	2200	7230	16,00	16/1	1000	750	2000	250	3,5	921	152
167	496	638	87	4,5	PH932F0120 KX801VF0010 MF ED808U	1650	5420	12,00	12/1	1000	750	2000	280	4	788	152
<b>PH9KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4500 Nm)</b>																
17	1616	1756	92	1,9	PH932F0600 KX801VF0030 MF EK702U	4500	9000	180,0	180/1	1300	1300	3000	59	3	1040	105
17	2210	2473	126	1,4	PH932F0600 KX801VF0030 MF EK703U	4500	9000	180,0	180/1	1300	1300	3000	65	3	1040	108
17	2721	3232	155	1,1	PH932F0600 KX801VF0030 MF ED704U	4500	9000	180,0	180/1	1300	1300	3000	72	3	1040	111
21	1293	1405	74	2,3	PH932F0480 KX801VF0030 MF EK702U	4500	9000	144,0	144/1	1300	1300	3000	59	3	1051	105
21	1768	1979	101	1,7	PH932F0480 KX801VF0030 MF EK703U	4500	9000	144,0	144/1	1300	1300	3000	66	3	1051	108
21	2177	2585	124	1,4	PH932F0480 KX801VF0030 MF ED704U	4500	9000	144,0	144/1	1300	1300	3000	72	3	1051	111
21	2849	3324	162	1,1	PH932F0480 KX801VF0030 MF EK803U	4500	9000	144,0	144/1	1300	1300	3000	107	3	1051	124
24	1131	1229	65	2,7	PH932F0420 KX801VF0030 MF EK702U	4160	9000	126,0	126/1	1300	1300	3000	59	3	1055	105
24	1547	1731	88	1,9	PH932F0420 KX801VF0030 MF EK703U	4500	9000	126,0	126/1	1300	1300	3000	66	3	1055	108
24	1904	2262	109	1,6	PH932F0420 KX801VF0030 MF ED704U	4500	9000	126,0	126/1	1300	1300	3000	72	3	1055	111
24	2493	2909	142	1,2	PH932F0420 KX801VF0030 MF EK803U	4500	9000	126,0	126/1	1300	1300	3000	107	3	1055	124
24	2505	3174	143	1,2	PH932F0420 KX801VF0030 MF ED706U	4500	9000	126,0	126/1	1300	1300	3000	86	3	1055	118
33	808	878	46	3,7	PH932F0300 KX801VF0030 MF EK702U	2970	9000	90,00	90/1	1300	1300	3000	60	3,5	1030	105
33	1105	1237	63	2,7	PH932F0300 KX801VF0030 MF EK703U	4120	9000	90,00	90/1	1300	1300	3000	66	3,5	1030	108
33	1360	1616	78	2,2	PH932F0300 KX801VF0030 MF ED704U	4500	9000	90,00	90/1	1300	1300	3000	73	3,5	1030	111
33	1781	2078	102	1,7	PH932F0300 KX801VF0030 MF EK803U	4500	9000	90,00	90/1	1300	1300	3000	107	3,5	1030	124
33	1789	2267	102	1,7	PH932F0300 KX801VF0030 MF ED706U	4500	9000	90,00	90/1	1300	1300	3000	86	3,5	1030	118
42	646	702	37	4,6	PH932F0240 KX801VF0030 MF EK702U	2370	9000	72,00	72/1	1300	1300	3000	61	3,5	995	105

Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHK10!

Please take notice of the indications on page PHK10!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHK10!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]				DB	DB	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
											EL1,2,5,6	EL3,4	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
											[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH9KX (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4500 Nm)</b>																	
42	884	989	50	3,4	PH932F0240 KX801VF0030 MF EK703U	3300	9000	72,00	72/1	1300	1300	3000	67	3,5	995	108	
42	1088	1293	62	2,8	PH932F0240 KX801VF0030 MF ED704U	4170	9000	72,00	72/1	1300	1300	3000	74	3,5	995	111	
42	1425	1662	81	2,1	PH932F0240 KX801VF0030 MF EK803U	3960	9000	72,00	72/1	1300	1300	3000	108	3,5	995	124	
42	1431	1814	82	2,1	PH932F0240 KX801VF0030 MF ED706U	4500	9000	72,00	72/1	1300	1300	3000	87	3,5	995	118	
42	1979	3100	113	1,5	PH932F0240 KX801VF0030 MF ED806U	4500	9000	72,00	72/1	1300	1300	3000	162	3,5	995	141	
56	663	742	39	4,4	PH932F0180 KX801VF0030 MF EK703U	2470	9000	54,00	54/1	1300	1300	3000	70	3,5	920	108	
56	816	970	48	3,6	PH932F0180 KX801VF0030 MF ED704U	3130	9000	54,00	54/1	1300	1300	3000	77	3,5	920	111	
56	1068	1247	63	2,7	PH932F0180 KX801VF0030 MF EK803U	2970	9000	54,00	54/1	1300	1300	3000	111	3,5	920	124	
56	1073	1360	63	2,7	PH932F0180 KX801VF0030 MF ED706U	4500	9000	54,00	54/1	1300	1300	3000	90	3,5	920	118	
56	1484	2325	87	2,0	PH932F0180 KX801VF0030 MF ED806U	4500	9000	54,00	54/1	1300	1300	3000	165	3,5	920	141	
<b>PH10KX (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>																	
11	1674	1756	71	2,4	PH1032F0600 KX801VF0030 MF EK702U	5940	13820	180,0	180/1	1300	1300	3000	59	3	1556	120	
11	2325	2473	99	1,7	PH1032F0600 KX801VF0030 MF EK703U	6910	13820	180,0	180/1	1300	1300	3000	65	3	1556	123	
11	2935	3232	125	1,4	PH1032F0600 KX801VF0030 MF ED704U	6910	13820	180,0	180/1	1300	1300	3000	72	3	1556	127	
11	3875	4534	164	1,0	PH1032F0600 KX801VF0030 MF ED706U	6910	13820	180,0	180/1	1300	1300	3000	85	3	1556	134	
14	1339	1405	50	3,4	PH1032F0480 KX801VF0030 MF EK702U	4750	13820	144,0	144/1	1300	1300	3000	59	3	1581	120	
14	1860	1979	69	2,5	PH1032F0480 KX801VF0030 MF EK703U	6600	13820	144,0	144/1	1300	1300	3000	66	3	1581	123	
14	2348	2585	87	2,0	PH1032F0480 KX801VF0030 MF ED704U	6910	13820	144,0	144/1	1300	1300	3000	72	3	1581	127	
14	3100	3628	115	1,5	PH1032F0480 KX801VF0030 MF ED706U	6910	13820	144,0	144/1	1300	1300	3000	86	3	1581	134	
16	1172	1229	40	4,3	PH1032F0420 KX801VF0030 MF EK702U	4160	15000	126,0	126/1	1300	1300	3000	59	3	1589	120	
16	1627	1731	56	3,1	PH1032F0420 KX801VF0030 MF EK703U	5770	15000	126,0	126/1	1300	1300	3000	66	3	1589	123	
16	2055	2262	70	2,4	PH1032F0420 KX801VF0030 MF ED704U	7290	15000	126,0	126/1	1300	1300	3000	72	3	1589	127	
16	2712	3174	93	1,8	PH1032F0420 KX801VF0030 MF ED706U	7500	15000	126,0	126/1	1300	1300	3000	86	3	1589	134	
17	1116	1171	64	3,6	PH1032F0600 KX801VF0020 MF EK702U	3960	13820	120,0	120/1	1100	1100	2500	65	3	1556	120	
17	1550	1649	89	2,6	PH1032F0600 KX801VF0020 MF EK703U	5500	13820	120,0	120/1	1100	1100	2500	72	3	1556	123	
17	1957	2155	113	2,1	PH1032F0600 KX801VF0020 MF ED704U	6910	13820	120,0	120/1	1100	1100	2500	78	3	1556	127	
17	2583	3023	149	1,6	PH1032F0600 KX801VF0020 MF ED706U	6910	13820	120,0	120/1	1100	1100	2500	91	3	1556	134	
21	1240	1319	62	3,7	PH1032F0480 KX801VF0020 MF EK703U	4400	13820	96,00	96/1	1100	1100	2500	72	3	1581	123	
21	1565	1724	79	2,9	PH1032F0480 KX801VF0020 MF ED704U	5560	13820	96,00	96/1	1100	1100	2500	78	3	1581	127	
21	2067	2418	104	2,2	PH1032F0480 KX801VF0020 MF ED706U	6910	13820	96,00	96/1	1100	1100	2500	92	3	1581	134	
21	3966	5101	200	1,2	PH1032F0480 KX801VF0020 MF ED808U	6910	13820	96,00	96/1	1100	1100	2500	203	3	1581	167	
22	1162	1237	40	4,3	PH1032F0300 KX801VF0030 MF EK703U	4120	15000	90,00	90/1	1300	1300	3000	66	3,5	1534	123	
22	1468	1616	50	3,4	PH1032F0300 KX801VF0030 MF ED704U	5210	15000	90,00	90/1	1300	1300	3000	73	3,5	1534	127	
22	1937	2267	66	2,6	PH1032F0300 KX801VF0030 MF ED706U	7500	15000	90,00	90/1	1300	1300	3000	86	3,5	1534	134	
22	3718	4782	127	1,3	PH1032F0300 KX801VF0030 MF ED808U	7500	15000	90,00	90/1	1300	1300	3000	197	3,5	1534	167	
24	1085	1154	50	4,6	PH1032F0420 KX801VF0020 MF EK703U	3850	15000	84,00	84/1	1100	1100	2500	72	3	1589	123	
24	1370	1508	64	3,7	PH1032F0420 KX801VF0020 MF ED704U	4860	15000	84,00	84/1	1100	1100	2500	79	3	1589	127	
24	1808	2116	84	2,8	PH1032F0420 KX801VF0020 MF ED706U	7000	15000	84,00	84/1	1100	1100	2500	92	3	1589	134	
24	3470	4463	161	1,4	PH1032F0420 KX801VF0020 MF ED808U	7500	15000	84,00	84/1	1100	1100	2500	203	3	1589	167	
28	930	989	36	4,8	PH1032F0240 KX801VF0030 MF EK703U	3300	12900	72,00	72/1	1300	1300	3000	67	3,5	1457	123	
28	1174	1293	45	3,8	PH1032F0240 KX801VF0030 MF ED704U	4170	12900	72,00	72/1	1300	1300	3000	74	3,5	1457	127	
28	1550	1814	59	2,9	PH1032F0240 KX801VF0030 MF ED706U	6000	12900	72,00	72/1	1300	1300	3000	87	3,5	1457	134	
28	2975	3825	114	1,5	PH1032F0240 KX801VF0030 MF ED808U	6140	12900	72,00	72/1	1300	1300	3000	198	3,5	1457	167	
33	1292	1511	60	3,9	PH1032F0300 KX801VF0020 MF ED706U	5000	15000	60,00	60/1	1100	1100	2500	94	3,5	1534	134	
33	2479	3188	115	2,0	PH1032F0300 KX801VF0020 MF ED808U	7500	15000	60,00	60/1	1100	1100	2500	205	3,5	1534	167	
37	697	742	36	4,8	PH1032F0180 KX801VF0030 MF EK703U	2470	9680	54,00	54/1	1300	1300	3000	70	3,5	1302	123	
37	881	970	45	3,8	PH1032F0180 KX801VF0030 MF ED704U	3130	9680	54,00	54/1	1300	1300	3000	77	3,5	1302	127	
37	1162	1360	59	2,9	PH1032F0180 KX801VF0030 MF ED706U	4500	9680	54,00	54/1	1300	1300	3000	90	3,5	1302	134	
37	2231	2869	114	1,5	PH1032F0180 KX801VF0030 MF ED808U	4600	9680	54,00	54/1	1300	1300	3000	201	3,5	1302	167	
42	1033	1209	54	4,3	PH1032F0240 KX801VF0020 MF ED706U	4000	12900	48,00	48/1	1100	1100	2500	95	3,5	1457	134	
42	1983	2550	103	2,3	PH1032F0240 KX801VF0020 MF ED808U	6140	12900	48,00	48/1	1100	1100	2500	206	3,5	1457	167	
48	1735	2231	135	2,9	PH1032F0420 KX801VF0010 MF ED808U	5770	15000	42,00	42/1	1000	750	2000	236	3	1589	167	
56	775	907	54	4,3	PH1032F0180 KX801VF0020 MF ED706U	3000	9680	36,00	36/1	1100	1100	2500	102	3,5	1302	134	
56	1487	1913	103	2,3	PH1032F0180 KX801VF0020 MF ED808U	4600	9680	36,00	36/1	1100	1100	2500	213	3,5	1302	167	
67	1239	1594	97	4,0	PH1032F0300 KX801VF0010 MF ED808U	4120	13550	30,00	30/1	1000	750	2000	241	3,5	1534	167	
83	992	1275	87	4,5	PH1032F0240 KX801VF0010 MF ED808U	3300	10840	24,00	24/1	1000	750	2000	249	3,5	1457	167	
111	744	956	87	4,5	PH1032F0180 KX801VF0010 MF ED808U	2470	8130	18,00	18/1	1000	750	2000	277	3,5	1302	167	

PHK



Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK10!**

Please take notice of the indications on page **PHK10!**

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK10!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DB EL1,2,5,6 [min <sup>-1</sup> ]	DB EL3,4 [min <sup>-1</sup> ]	ZB [min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH10KX (n<sub>1N</sub>=3000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=7500 Nm)</b>																
17	1616	1756	69	2,5	PH1032F0600 KX801VF0030 MF EK702U	5940	13820	180,0	180/1	1300	1300	3000	59	3	1556	120
17	2210	2473	94	1,8	PH1032F0600 KX801VF0030 MF EK703U	6910	13820	180,0	180/1	1300	1300	3000	65	3	1556	123
17	2721	3232	115	1,5	PH1032F0600 KX801VF0030 MF ED704U	6910	13820	180,0	180/1	1300	1300	3000	72	3	1556	127
17	3562	4155	151	1,1	PH1032F0600 KX801VF0030 MF EK803U	6910	13820	180,0	180/1	1300	1300	3000	107	3	1556	139
17	3578	4534	152	1,1	PH1032F0600 KX801VF0030 MF ED706U	6910	13820	180,0	180/1	1300	1300	3000	85	3	1556	134
21	1293	1405	48	3,6	PH1032F0480 KX801VF0030 MF EK702U	4750	13820	144,0	144/1	1300	1300	3000	59	3	1581	120
21	1768	1979	66	2,6	PH1032F0480 KX801VF0030 MF EK703U	6600	13820	144,0	144/1	1300	1300	3000	66	3	1581	123
21	2177	2585	81	2,1	PH1032F0480 KX801VF0030 MF ED704U	6910	13820	144,0	144/1	1300	1300	3000	72	3	1581	127
21	2849	3324	106	1,6	PH1032F0480 KX801VF0030 MF EK803U	6910	13820	144,0	144/1	1300	1300	3000	107	3	1581	139
21	2862	3628	106	1,6	PH1032F0480 KX801VF0030 MF ED706U	6910	13820	144,0	144/1	1300	1300	3000	86	3	1581	134
24	1131	1229	39	4,4	PH1032F0420 KX801VF0030 MF EK702U	4160	15000	126,0	126/1	1300	1300	3000	59	3	1589	120
24	1547	1731	53	3,2	PH1032F0420 KX801VF0030 MF EK703U	5770	15000	126,0	126/1	1300	1300	3000	66	3	1589	123
24	1904	2262	65	2,6	PH1032F0420 KX801VF0030 MF ED704U	7290	15000	126,0	126/1	1300	1300	3000	72	3	1589	127
24	2493	2909	85	2,0	PH1032F0420 KX801VF0030 MF EK803U	6930	15000	126,0	126/1	1300	1300	3000	107	3	1589	139
24	2505	3174	86	2,0	PH1032F0420 KX801VF0030 MF ED706U	7500	15000	126,0	126/1	1300	1300	3000	86	3	1589	134
24	3463	5425	118	1,4	PH1032F0420 KX801VF0030 MF ED806U	7500	15000	126,0	126/1	1300	1300	3000	161	3	1589	156
33	1105	1237	39	4,4	PH1032F0300 KX801VF0030 MF EK703U	4120	15000	90,00	90/1	1300	1300	3000	66	3,5	1534	123
33	1360	1616	48	3,6	PH1032F0300 KX801VF0030 MF ED704U	5210	15000	90,00	90/1	1300	1300	3000	73	3,5	1534	127
33	1781	2078	63	2,7	PH1032F0300 KX801VF0030 MF EK803U	4950	15000	90,00	90/1	1300	1300	3000	108	3,5	1534	139
33	1789	2267	63	2,7	PH1032F0300 KX801VF0030 MF ED706U	7500	15000	90,00	90/1	1300	1300	3000	86	3,5	1534	134
33	2473	3875	87	2,0	PH1032F0300 KX801VF0030 MF ED806U	7500	15000	90,00	90/1	1300	1300	3000	161	3,5	1534	156
42	884	989	39	4,4	PH1032F0240 KX801VF0030 MF EK703U	3300	12900	72,00	72/1	1300	1300	3000	67	3,5	1457	123
42	1088	1293	48	3,6	PH1032F0240 KX801VF0030 MF ED704U	4170	12900	72,00	72/1	1300	1300	3000	74	3,5	1457	127
42	1425	1662	63	2,7	PH1032F0240 KX801VF0030 MF EK803U	3960	12900	72,00	72/1	1300	1300	3000	108	3,5	1457	139
42	1431	1814	63	2,7	PH1032F0240 KX801VF0030 MF ED706U	6000	12900	72,00	72/1	1300	1300	3000	87	3,5	1457	134
42	1979	3100	87	2,0	PH1032F0240 KX801VF0030 MF ED806U	6140	12900	72,00	72/1	1300	1300	3000	162	3,5	1457	156
56	663	742	39	4,4	PH1032F0180 KX801VF0030 MF EK703U	2470	9680	54,00	54/1	1300	1300	3000	70	3,5	1302	123
56	816	970	48	3,6	PH1032F0180 KX801VF0030 MF ED704U	3130	9680	54,00	54/1	1300	1300	3000	77	3,5	1302	127
56	1068	1247	63	2,7	PH1032F0180 KX801VF0030 MF EK803U	2970	9680	54,00	54/1	1300	1300	3000	112	3,5	1302	139
56	1073	1360	63	2,7	PH1032F0180 KX801VF0030 MF ED706U	4500	9680	54,00	54/1	1300	1300	3000	90	3,5	1302	134
56	1484	2325	87	2,0	PH1032F0180 KX801VF0030 MF ED806U	4600	9680	54,00	54/1	1300	1300	3000	165	3,5	1302	156

Maßbilder: **SMS**  
Planetenwinkelgetriebe-  
motoren **PHKX**

*Dimensioned drawings:* **SMS PHKX**  
*Right-Angle Planetary*  
*Geared Motors*

Croquis cotés:  
Motoréducteurs  
planétaires à couple  
conique **PHKX**



PHK

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**

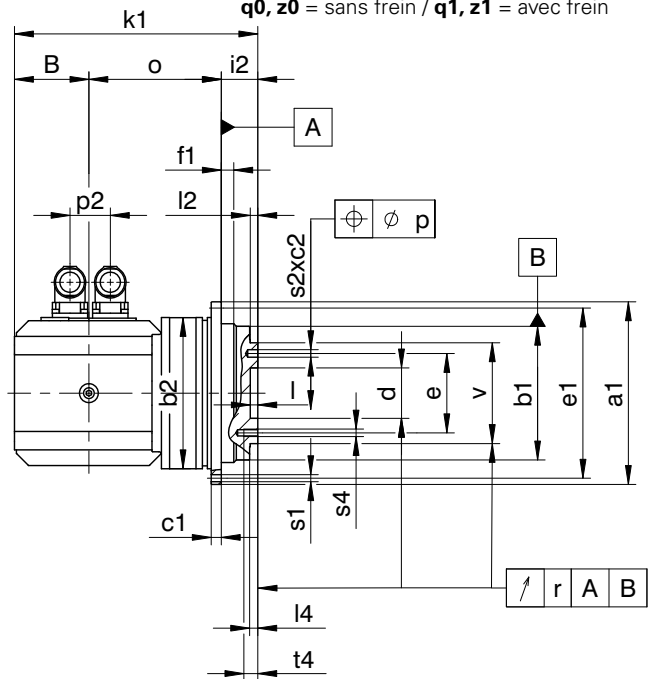
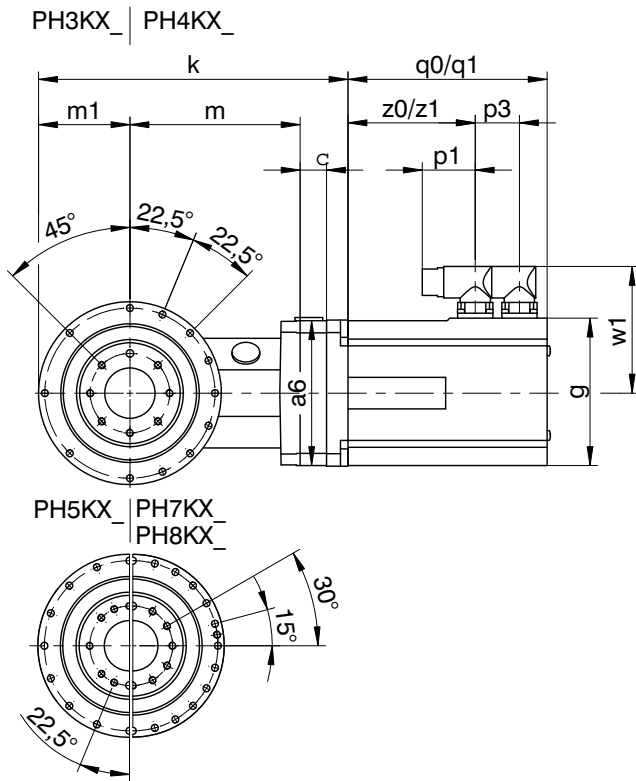
## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



## PH3\_KX3\_E - PH8\_KX8\_E

q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHK7.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHK7.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHK7.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	B	øb1	øb2	c1	c2	ød	øe	øe1	f1	i2	k1
PH321.....KX3	86h7	40	64h7	70	4	3	20,0 <sup>H6</sup>	31,5	79	7	19,5	133,5
PH322.....KX3	86h7	40	64h7	70	4	3	20,0 <sup>H6</sup>	31,5	79	7	19,5	169,5
PH421.....KX4	118h7	50	90h7	95	7	7	31,5 <sup>H6</sup>	50,0	109	10	30,0	167,0
PH422.....KX3	118h7	40	90h7	95	7	7	31,5 <sup>H6</sup>	50,0	109	10	30,0	195,5
PH521.....KX5	145h7	59	110h7	120	8	7	40,0 <sup>H6</sup>	63,0	135	10	29,0	193,0
PH522.....KX4	145h7	50	110h7	120	8	7	40,0 <sup>H6</sup>	63,0	135	10	29,0	227,5
PH721.....KX7	179h7	74	140h7	152	10	7	50,0 <sup>H6</sup>	80,0	168	12	38,0	239,0
PH722.....KX5	179h7	59	140h7	152	10	7	50,0 <sup>H6</sup>	80,0	168	12	38,0	273,0
PH821.....KX8	247h7	92	200h7	212	12	10	80,0 <sup>H6</sup>	125,0	233	15	50,0	317,5
PH822.....KX7	247h7	74	200h7	212	12	10	80,0 <sup>H6</sup>	125,0	233	15	50,0	352,0
PH932.....KX8	300	92	255h7	255	18	-	90,0 <sup>H6</sup>	140,0	280	20	66,0	483,5
PH1032.....KX8	330	92	285h7	285	20	-	95,0 <sup>H6</sup>	160,0	310	20	75,0	500,0

Maße a6, c, k siehe nächste Seite.

Dimensions a6, c, k see next page.

Dimensions a6, c, k voir la page suivant.

Typ	l	l2	l4	m	m1	o	øp	r	øs1	øS2	s4	t4	øv
PH321.....KX3	4	3	3,5	95,5	43,0	74,0	0,02	0,020	4,5	5H7	M5	7	40h7
PH322.....KX3	4	3	3,5	95,5	43,0	110,0	0,02	0,020	4,5	5H7	M5	7	40h7
PH421.....KX4	6	6	6,5	104,0	59,0	87,0	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	63h7
PH422.....KX3	6	6	6,5	95,5	59,0	125,5	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	63h7
PH521.....KX5	6	6	6,5	132,0	72,5	105,0	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	80h7
PH522.....KX4	6	6	6,5	104,0	72,5	148,5	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	80h7
PH721.....KX7	6	6	6,5	172,5	89,5	127,0	0,02	0,025	6,6	8H7	M8	14	100h7
PH722.....KX5	6	6	6,5	132,0	89,5	176,0	0,02	0,025	6,6	8H7	M8	14	100h7
PH821.....KX8	8	8	8,5	210,0	123,5	175,5	0,02	0,030	9,0	10H7	M10	18	160h7
PH822.....KX7	8	8	8,5	172,5	123,5	228,0	0,02	0,030	9,0	10H7	M10	18	160h7
PH932.....KX8	12	11	12,0	210,0	150,0	325,5	-	0,030	13,5	-	M16	24	180h7
PH1032.....KX8	10	15	15,0	210,0	165,0	333,0	-	0,040	13,5	-	M20	30	200h7

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHKX**

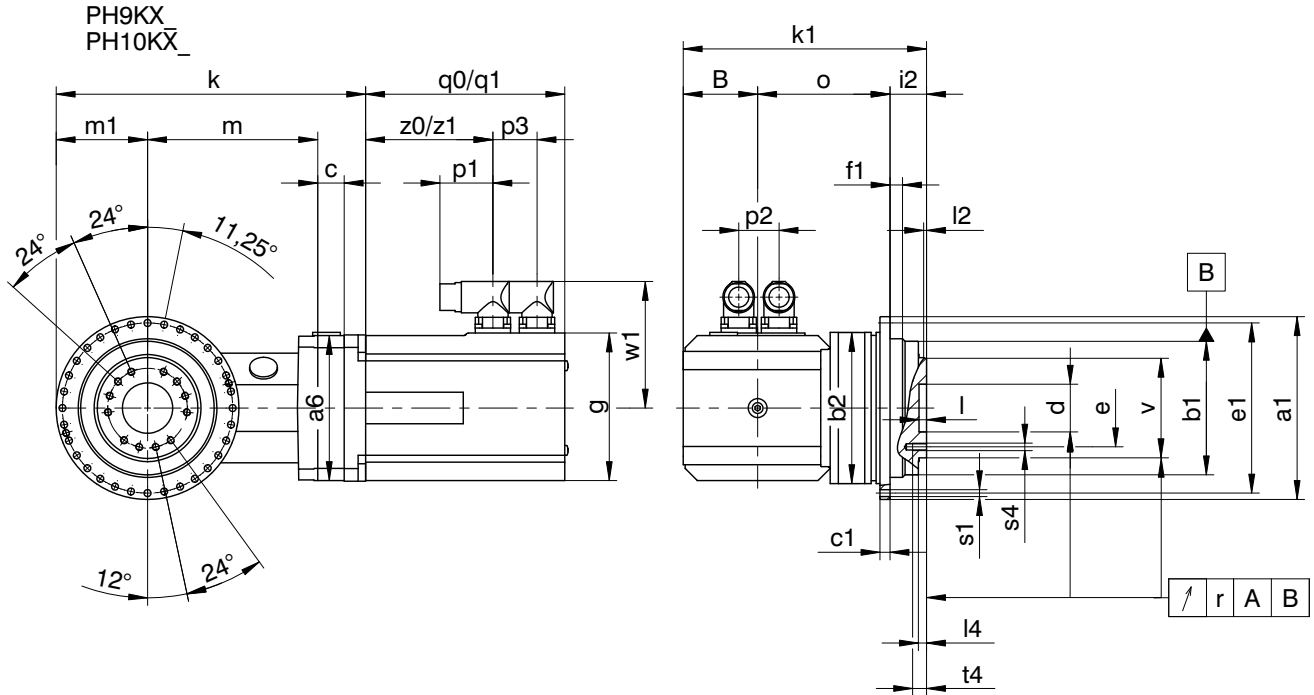
## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHKX**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHKX**



q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein

## PH932\_KX8\_E\_ - PH1032\_KX8\_E\_



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHK7.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHK7.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHK7.  
 Regardez les remarques à la page A12!

PHK

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a6	c	k	a6	c	k	a6	c	k	a6	c	k	a6	c	k	a6	c	k
PH321KX3	75	18,0	163,5	75	18,0	182,5	100	18,0	166,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PH322KX3	75	18,0	163,5	75	18,0	182,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PH421KX4	-	-	-	-	-	-	100	21,0	194,0	115	30,0	210,0	-	-	-	-	-	-
PH422KX3	75	18,0	179,5	75	18,0	198,5	100	18,0	182,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PH521KX5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	24,0	245,5	140	32,0	253,5	-	-	-
PH522KX4	-	-	-	-	-	-	100	21,0	207,5	115	30,0	223,5	-	-	-	-	-	-
PH721KX7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	26,0	305,0	190	45,0	325,0
PH722KX5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	24,0	262,5	140	32,0	270,5	-	-	-
PH821KX8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	34,0	384,5	190	34,0	385,5
PH822KX7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145	26,0	339,0	190	45,0	359,0
PH932KX8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	34,0	411,0	190	34,0	412,0
PH1032KX8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	34,0	426,0	190	34,0	427,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	73	73
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	91	91
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	345
ED806	190	71	56	57,0	365,0	434,0	157,5	289	289
ED806*	190	71	55	57,0	365,0	434,0	164,5	289	292
ED808	190	71	56	57,0	435,0	504,0	157,5	359	359
ED808*	190	71	55	57,0	435,0	504,0	164,5	359	362
EK501	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100,0	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196
EK803	190	42	56	44,0	250,0	283,0	137,5	187	202

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110





# SMS Planetenwinkeltriebmotoren PHK

## SMS PHK Right-Angle Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires à couple conique SMS PHK



#### High-Performance Präzisions-Planetenwinkel- triebmotoren

- Beschleunigungsmoment:  
140 – 7500 Nm
- niedriges Drehspiel:  
3,5 - 4,5 arcmin
- extrem hohe Verdreh- und  
Kippsteifigkeit
- Dauerbetrieb ohne Kühlung
- überlegene Verzahnungs-  
technologie
- geringe Massenträgheits-  
momente
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  
3-stufig  $\geq 93\%$   
4-stufig  $\geq 92\%$

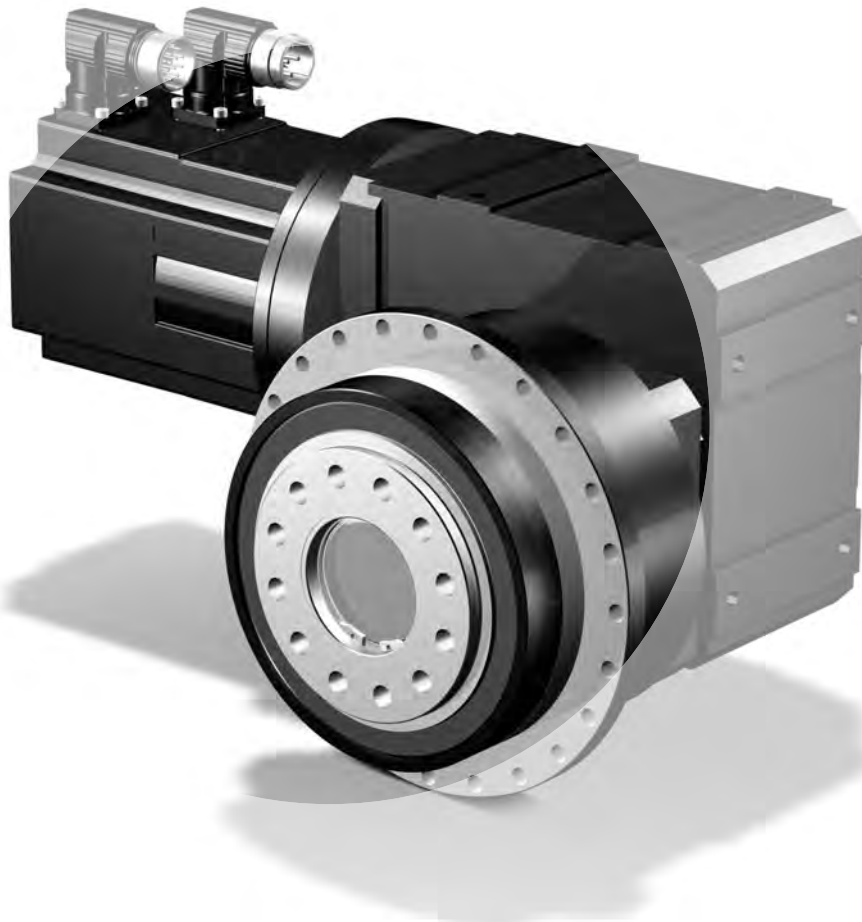
#### High Performance Precision Angular Planetary Geared Motors

- Acceleration torque:  
140 – 7500 Nm
- Low backlash:  
3.5 - 4.5 arcmin
- extremely high torsional and  
tilting stiffness
- continuous operation  
without cooling
- advanced gear technology
- low mass moments of inertia
- quiet running
- efficiency:  
3 stage  $\geq 93\%$   
4 stage  $\geq 92\%$

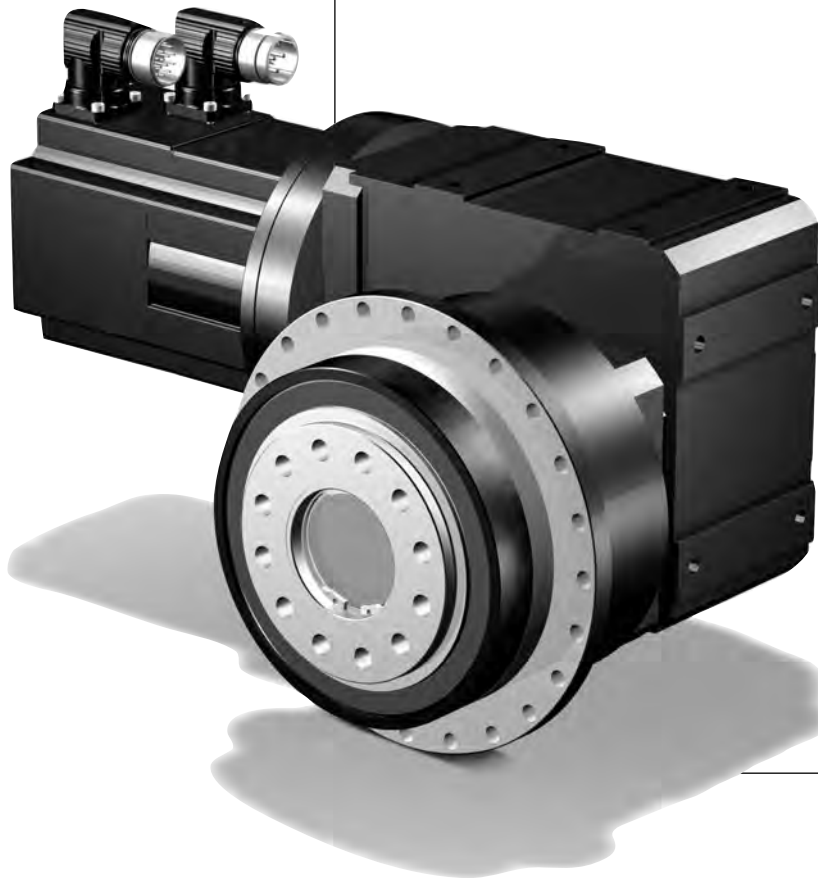
#### Motoréducteur planétaire à renvoi d'angle de précision à hautes performances

- Couple d'accélération  
140 – 7500 Nm
- Jeu réduit  
3,5 - 4,5 arcmin
- Exceptionnelle stabilité  
longitudinale et circonférentielle
- service prolongé sans  
refroidissement
- Haute technologie de denture
- Faibles moments d'inertie  
de masse
- Marche extrêmement silencieuse
- Rendement:  
3-trains  $\geq 93\%$   
4-trains  $\geq 92\%$

## SMS PHK





**SMS**Planetenwinkel-  
getriebemotoren **PHK****SMS PHK***Right-Angle Planetary  
Geared Motors*Motoréducteurs  
planétaires à couple  
conique **SMS PHK**P  
H  
K**Inhaltsübersicht PHK**

Typenbezeichnung	PHK32
Lage des elektrischen Anschlusses	PHK33
Einbaulagen	PHK34
Einbaulagen-Erklärung	PHK35
Auswahltable: SMS	
Planetenwinkelgetriebemotoren PHK	PHK37
Maßbilder: SMS	
Planetenwinkelgetriebemotoren PHK	PHK55

**Contents PHK**

<i>Type designation</i>	PHK32
<i>Position of electrical connection</i>	PHK33
<i>Mounting positions</i>	PHK34
<i>Mounting positions - Explanation</i>	PHK35
<i>Selection table: SMS PHK</i>	
<i>Right-Angle planetary geared motors</i>	PHK37
<i>Dimensioned drawings: SMS PHK</i>	
<i>Right-Angle planetary geared motors</i>	PHK55

**Sommaire PHK**

Désignation des types	PHK32
Position de la connexion électrique	PHK33
Positions de montage	PHK34
Positions de montage	PHK35
Explication des positions de montage	PHK35
Tableau de sélection:	
Motoréducteurs planétaires	
à couple conique SMS PHK	PHK37
Croquis cotés: Motoréducteurs	
planétaires à couple conique PHK	PHK55



<b>PH</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>F</b>	<b>0100</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>K102VF</b>			<b>0115</b>		<b>ED401U</b>
<b>7</b>			<b>8</b>		<b>9</b>



- 1 Getriebetyp  
**PH** - Planetengetriebe
- 2 Planetengetriebegröße
- 3 Generationsziffer
- 4 Stufenzahl PH-Getriebe  
**1** - 1-stufig
- 5 Ausführung PH-Getriebe  
**F** - Flanschwelle
- 6 Übersetzungskennzahl PH-Getriebe  $i \times 10$
- 7 Winkeleintrieb  
**K** - Kegelradgetriebe  
Anbauseite (3 bzw. 4) bei Bestellung angeben.
- 8 Übersetzungskennzahl Kegelradgetriebe  $i \times 10$
- 9 Motortyp  
**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

- 1 Gear unit type  
**PH** - Planetary gear unit
- 2 Planetary gear unit size
- 3 Generation number
- 4 Stages PH gear unit  
**1** - 1 stage
- 5 Design PH gear unit  
**F** - flange shaft
- 6 Transmission ratio PH gear unit  $i \times 10$
- 7 Angular gear input  
**K** - helical bevel gear unit  
Please indicate mounting side (3 or 4) with your order.
- 8 Transmission ratio helical bevel gear unit  $i \times 10$
- 9 Motor type  
**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

- 1 Type de réducteur  
**PH** - Réducteur planétaire
- 2 Taille du réducteur planétaire
- 3 No. de génération
- 4 Nombre de vitesses réducteur PH  
**1** - 1-train
- 5 Exécution réducteur PH  
**F** - arbre à bride
- 6 Rapport de réducteur PH  $i \times 10$
- 7 Couple conique  
**K** - Réducteur à couple conique  
Indiquer le côté du montage (3 ou 4) lors de la commande.
- 8 Rapport de réducteur à couple conique  $i \times 10$
- 9 Type de moteur  
**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

Ordering data according to the type designation above.

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.

Weitere Bestellangaben:

Further ordering details:

Autres références de commande:

- Einbaulage
- Angabe, ob Abtrieb auf Seite 3 oder Seite 4 entsprechend Seite PHK32
- Angabe, ob Radialwellendichtringe am Abtrieb aus FKM oder NBR.  
Empfehlung:  
FKM für Einschaltdauer  $\geq 60\%$
- Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

- mounting position
- information as to whether the drive is on page 3 or 4 acc. to page PHK32
- information as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time  $\geq 60\%$
- reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

- position de montage
- indiquer le sortie (page 3 ou 4) correspondant à la page PHK32
- indiquer si les joints tournants sur la sortie sont en FKM ou en NBR  
Recommandation: FKM pour une durée de mise en circuit  $> 60\%$ .
- fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

**ACHTUNG! Für die Gewährleistung der katalogmäßigen Drehmomente ist es notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben der Qualität 12.9 erfolgt. Zusätzlich müssen die Getriebegehäuse am Passrand  $\varnothing b1$  oder  $\varnothing b2$  eingepasst werden (H7).**

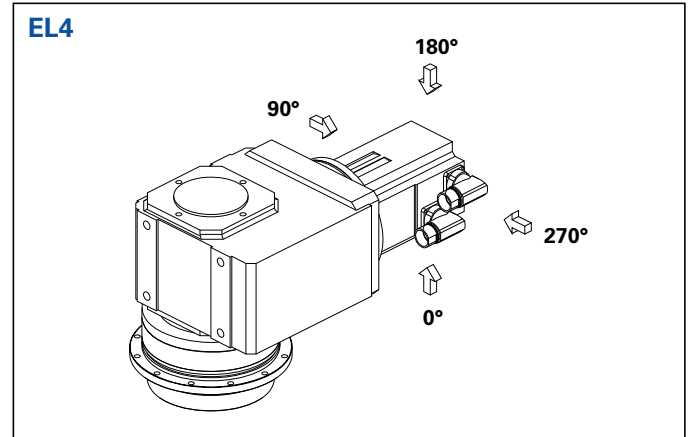
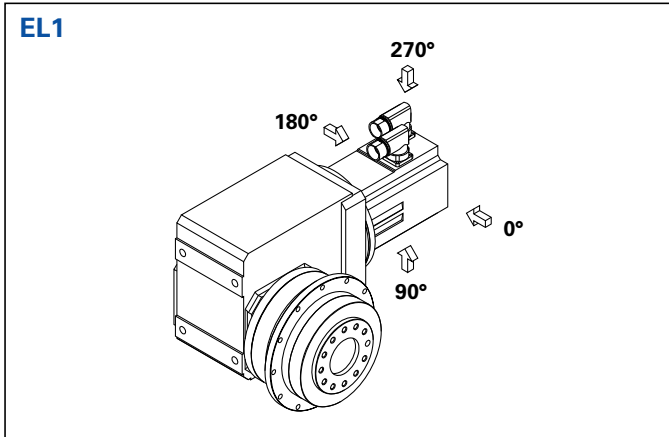
**WARNING! In order to ensure that the specified torques are attained it is essential to attach the gear units at the machine with screws of grade 12.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot  $\varnothing b1$  or  $\varnothing b2$  (H7).**

**ATTENTION ! pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 12.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté  $\varnothing b1$  ou  $\varnothing b2$ .**

Lage des elektrischen Anschlusses

Position of electrical connection

Position de la connexion électrique



**Beispiel:** Einbaulage EL1 / EL4 mit Steckverbinder in 270°-Position (**Standard**) (Kabeleinführung Seite A)

**Example:** Mounting position EL1 / EL4 with pin-and-socket connector in position 270° (**standard**) (cable entry side A)

**Exemple:** Exécution EL1 / EL4 avec connexion enfichable en position 270° (**standard**) (sortie de câble côté A)

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position. Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen. Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position. Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position. Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270°. Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions. Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

**Achtung!** Bei Drehung des Getriebes in eine andere Einbaulage, dreht sich die Steckerposition mit.

**Caution:** When the gearbox rotates in another mounting position, the connector position rotates too!

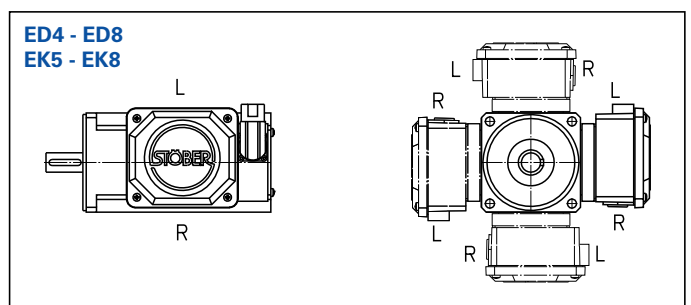
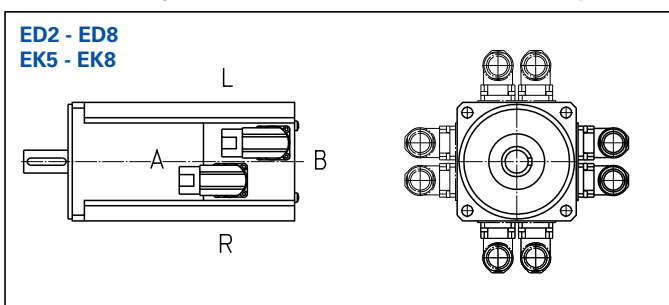
**Attention :** en cas de rotation du réducteur dans une autre position de montage, il y a également rotation de la position de la connexion !

PHK

**Kabeleinführung:**

**Cable entry:**

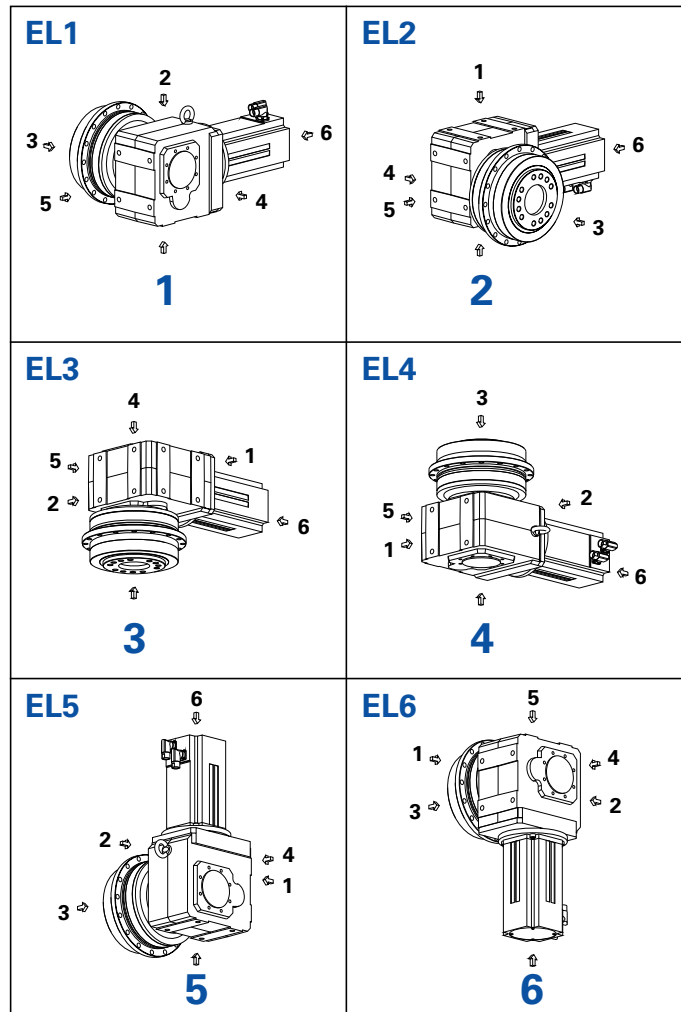
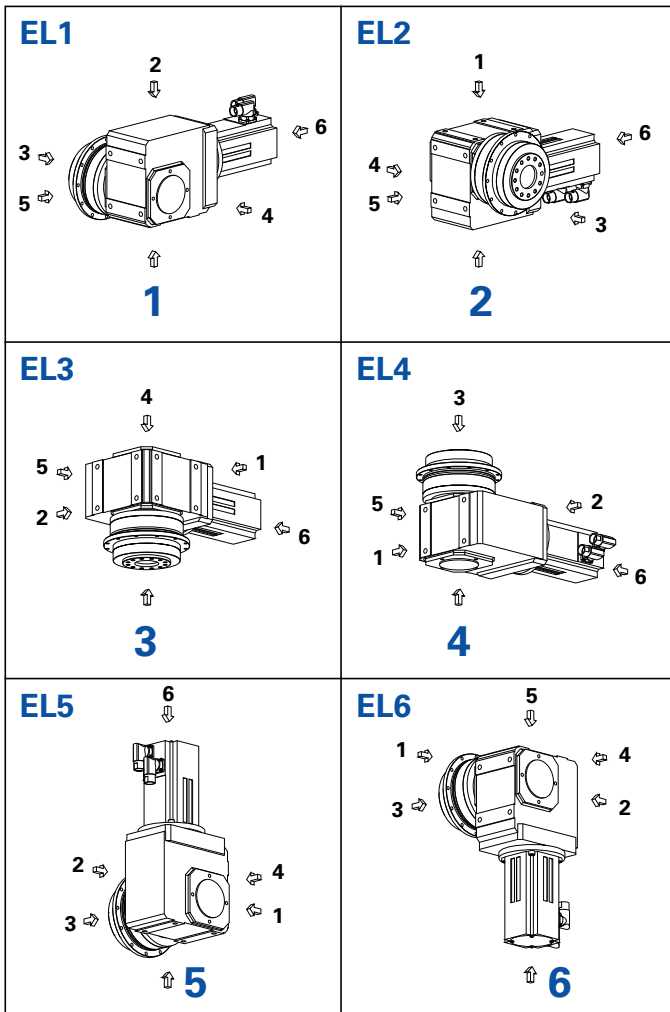
**Sortie de câble:**





## PH5\_K1\_ - PH8\_K3\_

## PH9\_K5\_ - PH10\_K6\_



Die Getriebe sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind von der Einbaulage abhängig.

**Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.**

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

*The gear units are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.*

**Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.**

*Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).*

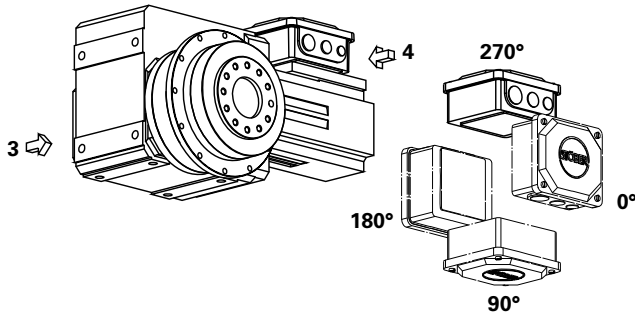
Les réducteurs sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage.

**C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.**

Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).



### PH7\_K2\_

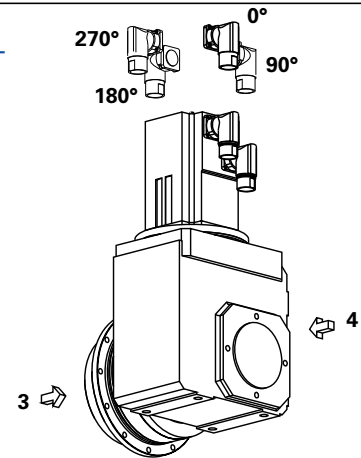


**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 4, Einbaulage EL1, Klemmenkasten in 270°-Position

**Example:** Planetary gear unit on side 4, mounting position EL1, terminal box position 270°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 4, position de montage EL1, boîte à bornes en position 270°

### PH7\_K2\_

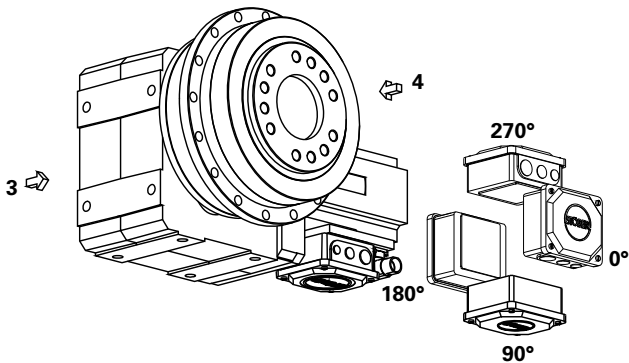


**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 3, Einbaulage EL5, Steckverbinder in 0°-Position

**Example:** Planetary gear unit on side 3, mounting position EL5, pin-and-socket connector position 0°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 3, position de montage EL5, connexion enfichable en position 0°

### PH9\_K5\_

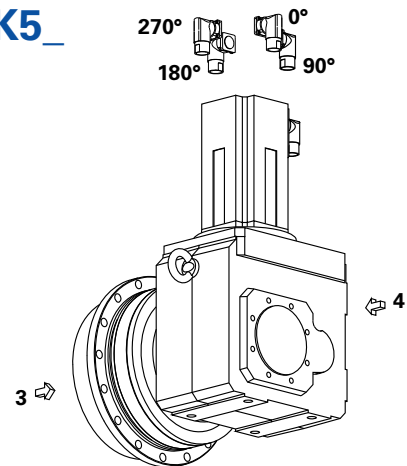


**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 4, Einbaulage EL1, Klemmenkasten in 90°-Position

**Example:** Planetary gear unit on side 4, mounting position EL1, terminal box position 90°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 4, position de montage EL1, boîte à bornes en position 90°

### PH9\_K5\_



**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 3, Einbaulage EL5, Steckverbinder in 90°-Position

**Example:** Planetary gear unit on side 3, mounting position EL5, pin-and-socket connector position 90°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 3, position de montage EL5, connexion enfichable en position 90°

Die Getriebe werden standardmäßig, wie in den Maßbildern, Bauartenzeichnungen und Einbaulageerklärungen gezeigt, ausgeführt. Abweichungen hiervon sind im Bestelltext anzugeben.

*The standard design of the gear units is as shown in dimensional drawings, style drawings and explanation of mounting positions. Other requirements must be specified when ordering.*

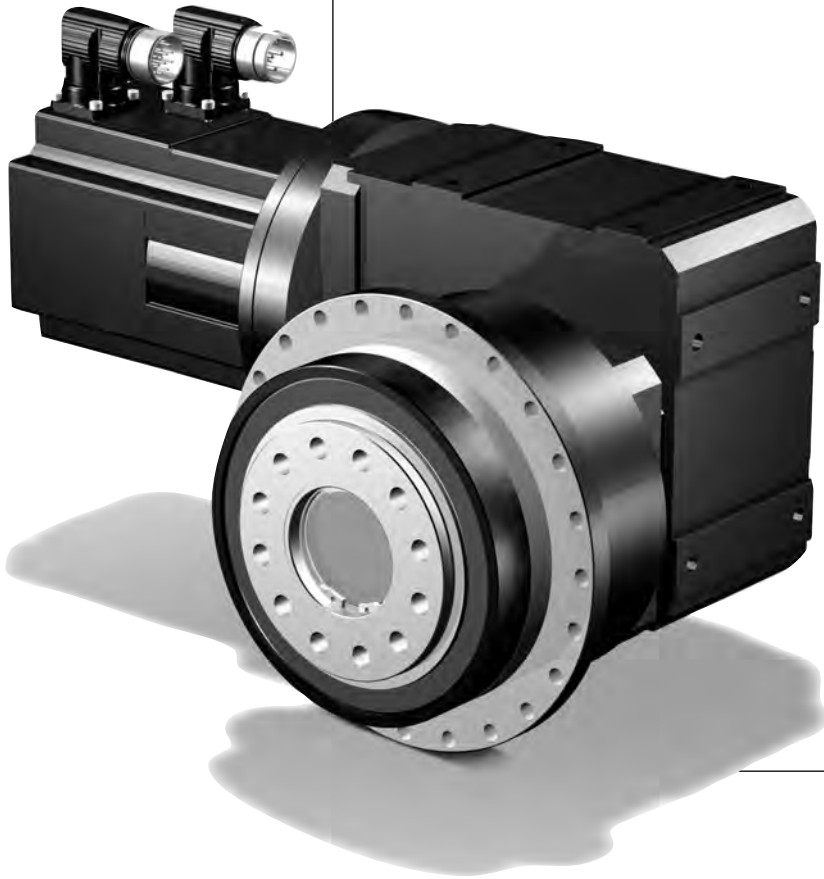
L'exécution standard de nos moteurs est effectuée conformément aux dessins techniques, aux cotes des formes de construction et aux explications de montage de ce catalogue. Toute divergence est impérativement à signaler dans le texte de commande.



Auswahltabelle:  
**SMS** Planetenwinkel-  
getriebemotoren **PHK**

*Selection table:*  
**SMS PHK** *Right-Angle*  
*Planetary Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréd.  
planétaires à couple  
conique **SMS PHK**



PHK

## Auswahltabelle: SMS Planetenwinkel- getriebemotoren PHK

## Selection table: SMS PHK Right-Angle Planetary Geared Motors

## Tableau de sélection: Motoréd. planétaires à couple conique SMS PHK



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektierung bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektierung):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η  
(M2 = MN · i · η)

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stober.de/>

**fm = 0,93 - (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**

a1 = 1 (Eintrieb und Abtrieb horizontal)

a1 = 1,1 (Eintrieb oder Abtrieb vertikal)

Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstandsrehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstandsrehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motornennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**ixakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DBH** - Dauerbetrieb - Eintrieb und Abtrieb horizontal

**DBV** - Dauerbetrieb - Eintrieb oder Abtrieb vertikal

**ZB** - Zyklusbetrieb (bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB/ft}$

max. zulässige Getriebetemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ2 [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M2 = MN · i · η)

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stober.de/>

**fm = 0,93 - (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**

a1 = 1 (input and output horizontal)

a1 = 1,1 (input or output vertical)

Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**ixakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DBH** - Continuous operation - input and output horizontal

**DBV** - Continuous operation - input or output vertical

**ZB** - Cycle operation (at 20 °C ambient temperature)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB/ft}$

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**Δφ2 [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal du moteur à la sortie

**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η

(M2 = MN · i · η)

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stober.de/>

**fm = 0,93 - (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**

a1 = 1 (entrée et sortie horizontale)

a1 = 1,1 (entrée ou sortie verticale)

Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**ixakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DBH** - régime continu - entrée et sortie horizontale

**DBV** - régime continu - entrée ou sortie vert.

**ZB** - régime cyclique (température ambiante 20°C)

$n_{1m} \leq n_{1MAXDB/ft}$

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en les courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ2 [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH5K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>																
13	214	238	12	1,0	PH521F0050 K102VF0470 ED302U	320	600	234,6	11495/49	4000	4000	6000	0,47	4	60	18
17	160	178	11	1,4	PH521F0050 K102VF0350 ED302U	320	600	175,5	3686/21	4000	4000	6000	0,49	4	60	18
21	128	142	11	1,7	PH521F0050 K102VF0280 ED302U	320	600	140,2	2945/21	4000	4000	6000	0,51	4	60	18
21	176	184	15	1,2	PH521F0050 K102VF0280 ED303U	320	600	140,2	2945/21	4000	4000	6000	0,67	4	60	18
26	106	118	10	2,1	PH521F0050 K102VF0230 ED302U	320	600	116,3	5700/49	4000	4000	6000	0,53	4	60	18
26	146	153	14	1,5	PH521F0050 K102VF0230 ED303U	320	600	116,3	5700/49	4000	4000	6000	0,69	4	60	18
34	80	89	9,6	2,7	PH521F0050 K102VF0175 ED302U	320	600	87,82	10450/119	4000	3800	5500	0,58	4	60	18
34	110	115	13	2,0	PH521F0050 K102VF0175 ED303U	320	600	87,82	10450/119	4000	3800	5500	0,74	4	60	18
34	193	205	23	1,1	PH521F0050 K102VF0175 ED401U	320	600	87,82	10450/119	4000	3800	5500	1,5	4	60	19
43	64	72	9,0	3,4	PH521F0050 K102VF0140 ED302U	260	530	70,57	494/7	4000	3800	5500	0,63	4	60	18
43	89	93	12	2,5	PH521F0050 K102VF0140 ED303U	320	530	70,57	494/7	4000	3800	5500	0,79	4	60	18
43	155	165	22	1,4	PH521F0050 K102VF0140 ED401U	320	600	70,57	494/7	4000	3800	5500	1,6	4	60	19
43	204	221	29	1,1	PH521F0050 K102VF0140 EK501U	320	600	70,57	494/7	4000	3800	5500	3,4	4	60	21
52	53	59	8,6	4,2	PH521F0050 K102VF0115 ED302U	210	440	57,83	1330/23	3600	3300	5000	0,69	4	60	18
52	73	76	12	3,0	PH521F0050 K102VF0115 ED303U	290	440	57,83	1330/23	3600	3300	5000	0,85	4	60	18
52	127	135	21	1,7	PH521F0050 K102VF0115 ED401U	320	600	57,83	1330/23	3600	3300	5000	1,7	4	60	19
52	167	181	27	1,3	PH521F0050 K102VF0115 EK501U	320	600	57,83	1330/23	3600	3300	5000	3,4	4	60	21
65	58	61	11	3,8	PH521F0050 K102VF0092 ED303U	230	350	46,25	8740/189	3600	3300	5000	0,94	4	60	18
65	102	108	20	2,2	PH521F0050 K102VF0092 ED401U	320	600	46,25	8740/189	3600	3300	5000	1,7	4	60	19
65	133	145	26	1,6	PH521F0050 K102VF0092 EK501U	320	600	46,25	8740/189	3600	3300	5000	3,5	4	60	21
65	196	214	38	1,1	PH521F0050 K102VF0092 ED402U	320	600	46,25	8740/189	3600	3300	5000	2,8	4	60	21
72	52	55	11	4,2	PH521F0050 K102VF0083 ED303U	210	310	41,55	1911/46	3600	3300	5000	0,91	4	60	18
72	91	97	19	2,4	PH521F0050 K102VF0083 ED401U	320	600	41,55	1911/46	3600	3300	5000	1,7	4	60	19
72	120	130	25	1,8	PH521F0050 K102VF0083 EK501U	320	600	41,55	1911/46	3600	3300	5000	3,5	4	60	21
72	176	193	37	1,2	PH521F0050 K102VF0083 ED402U	320	600	41,55	1911/46	3600	3300	5000	2,8	4	60	21
90	42	44	10	4,4	PH521F0050 K102VF0066 ED303U	170	250	33,22	299/9	3600	3300	5000	1,0	4	60	18
90	73	78	18	3,0	PH521F0050 K102VF0066 ED401U	320	500	33,22	299/9	3600	3300	5000	1,8	4	60	19
90	96	104	24	2,3	PH521F0050 K102VF0066 EK501U	320	600	33,22	299/9	3600	3300	5000	3,6	4	60	21
90	141	154	35	1,6	PH521F0050 K102VF0066 ED402U	320	500	33,22	299/9	3600	3300	5000	2,9	4	60	21
90	182	202	45	1,2	PH521F0050 K102VF0066 EK502U	320	600	33,22	299/9	3600	3300	5000	6,1	4	60	23
90	184	204	45	1,2	PH521F0050 K102VF0066 ED403U	320	500	33,22	299/9	3600	3300	5000	4,0	4	60	23
100	38	39	10	4,4	PH521F0050 K102VF0060 ED303U	150	230	30,00	30/1	3300	2800	4500	1,1	4	60	18
100	66	70	18	3,3	PH521F0050 K102VF0060 ED401U	320	450	30,00	30/1	3300	2800	4500	1,9	4	60	19
100	87	94	23	2,5	PH521F0050 K102VF0060 EK501U	320	600	30,00	30/1	3300	2800	4500	3,7	4	60	21
100	127	139	34	1,7	PH521F0050 K102VF0060 ED402U	320	450	30,00	30/1	3300	2800	4500	3,0	4	60	21
100	164	182	44	1,3	PH521F0050 K102VF0060 EK502U	320	600	30,00	30/1	3300	2800	4500	6,2	4	60	23
100	166	184	44	1,3	PH521F0050 K102VF0060 ED403U	320	450	30,00	30/1	3300	2800	4500	4,1	4	60	23
108	35	37	9,9	4,4	PH521F0050 K102VF0056 ED303U	140	210	27,84	7600/273	3300	2800	4500	1,3	4	60	18
108	61	65	17	3,6	PH521F0050 K102VF0056 ED401U	310	420	27,84	7600/273	3300	2800	4500	2,1	4	60	19
108	80	87	23	2,7	PH521F0050 K102VF0056 EK501U	320	600	27,84	7600/273	3300	2800	4500	3,9	4	60	21
108	118	129	33	1,9	PH521F0050 K102VF0056 ED402U	310	420	27,84	7600/273	3300	2800	4500	3,2	4	60	21
108	152	169	43	1,4	PH521F0050 K102VF0056 EK502U	320	600	27,84	7600/273	3300	2800	4500	6,4	4	60	23
108	154	171	43	1,4	PH521F0050 K102VF0056 ED403U	310	420	27,84	7600/273	3300	2800	4500	4,3	4	60	23
108	197	233	56	1,1	PH521F0050 K102VF0056 ED503U	320	600	27,84	7600/273	3300	2800	4500	8,9	4	60	25
150	44	47	16	2,5	PH521F0050 K102VF0040 ED401U	110	150	20,00	20/1	3300	2800	4500	2,3	4	60	19
150	58	63	21	3,8	PH521F0050 K102VF0040 EK501U	280	600	20,00	20/1	3300	2800	4500	4,1	4	60	21
150	85	93	31	2,6	PH521F0050 K102VF0040 ED402U	220	300	20,00	20/1	3300	2800	4500	3,4	4	60	21
150	110	122	40	2,0	PH521F0050 K102VF0040 EK502U	320	600	20,00	20/1	3300	2800	4500	6,6	4	60	23
150	111	123	40	2,0	PH521F0050 K102VF0040 ED403U	220	300	20,00	20/1	3300	2800	4500	4,5	4	60	23
150	142	168	51	1,6	PH521F0050 K102VF0040 ED503U	320	600	20,00	20/1	3300	2800	4500	9,2	4	60	25
188	35	37	14	2,5	PH521F0040 K102VF0040 ED401U	89	120	16,00	16/1	3300	2800	4500	2,4	4,5	52	19
188	46	50	19	4,3	PH521F0040 K102VF0040 EK501U	220	490	16,00	16/1	3300	2800	4500	4,2	4,5	52	21
188	68	74	27	2,6	PH521F0040 K102VF0040 ED402U	180	240	16,00	16/1	3300	2800	4500	3,5	4,5	52	21
188	88	97	35	2,3	PH521F0040 K102VF0040 EK502U	300	490	16,00	16/1	3300	2800	4500	6,6	4,5	52	23
188	89	98	35	2,0	PH521F0040 K102VF0040 ED403U	180	240	16,00	16/1	3300	2800	4500	4,6	4,5	52	23
188	113	134	45	1,8	PH521F0040 K102VF0040 ED503U	320	490	16,00	16/1	3300	2800	4500	9,2	4,5	52	25
188	179	209	72	1,1	PH521F0040 K102VF0040 ED505U	320	490	16,00	16/1	3300	2800	4500	14	4,5	52	30

PHK

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH5K (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=320 Nm)</b>																
26	192	238	11	1,1	PH521F0050 K102VF0470 ED302U	320	600	234,6	11495/49	4000	4000	6000	0,47	4	60	18
34	144	178	10	1,5	PH521F0050 K102VF0350 ED302U	320	600	175,5	3686/21	4000	4000	6000	0,49	4	60	18
34	191	230	14	1,2	PH521F0050 K102VF0350 ED303U	320	600	175,5	3686/21	4000	4000	6000	0,65	4	60	18
43	115	142	9,6	1,9	PH521F0050 K102VF0280 ED302U	320	600	140,2	2945/21	4000	4000	6000	0,51	4	60	18
43	153	184	13	1,4	PH521F0050 K102VF0280 ED303U	320	600	140,2	2945/21	4000	4000	6000	0,67	4	60	18
52	95	118	9,2	2,3	PH521F0050 K102VF0230 ED302U	320	600	116,3	5700/49	4000	4000	6000	0,53	4	60	18
52	127	153	12	1,7	PH521F0050 K102VF0230 ED303U	320	600	116,3	5700/49	4000	4000	6000	0,69	4	60	18
<b>PH7K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
44	434	456	47	1,0	PH721F0050 K202VF0092 EK702U	700	1400	45,95	11395/248	3500	3100	4500	16	4	109	40
48	397	416	46	1,1	PH721F0050 K202VF0084 EK702U	700	1400	41,99	12470/297	3500	3100	4500	16	4	109	40
60	316	331	43	1,4	PH721F0050 K202VF0067 EK702U	700	1400	33,42	11395/341	3500	3100	4500	17	4	109	40
60	439	467	60	1,0	PH721F0050 K202VF0067 EK703U	700	1400	33,42	11395/341	3500	3100	4500	23	4	109	43
67	284	298	42	1,6	PH721F0050 K202VF0060 EK702U	700	1400	30,00	30/1	3000	2600	4000	17	4	109	40
67	394	419	58	1,1	PH721F0050 K202VF0060 EK703U	700	1400	30,00	30/1	3000	2600	4000	24	4	109	43
77	245	257	41	1,8	PH721F0050 K202VF0052 EK702U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	17	4	109	40
77	340	362	56	1,3	PH721F0050 K202VF0052 EK703U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	24	4	109	43
77	429	472	71	1,0	PH721F0050 K202VF0052 ED704U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	30	4	109	47
100	189	198	38	2,3	PH721F0050 K202VF0040 EK702U	670	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	18	4	109	40
100	263	279	53	1,7	PH721F0050 K202VF0040 EK703U	700	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	25	4	109	43
100	332	365	67	1,3	PH721F0050 K202VF0040 ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	31	4	109	47
100	438	512	88	1,0	PH721F0050 K202VF0040 ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	44	4	109	54
125	151	159	33	2,7	PH721F0040 K202VF0040 EK702U	540	1210	16,00	16/1	3000	2600	4000	18	4,5	89	40
125	210	223	46	1,9	PH721F0040 K202VF0040 EK703U	670	1210	16,00	16/1	3000	2600	4000	25	4,5	89	43
125	265	292	58	1,5	PH721F0040 K202VF0040 ED704U	670	1210	16,00	16/1	3000	2600	4000	31	4,5	89	47
125	350	410	76	1,2	PH721F0040 K202VF0040 ED706U	670	1210	16,00	16/1	3000	2600	4000	44	4,5	89	54
<b>PH7K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
9,1	300	333	8,6	1,5	PH721F0070 K102VF0470 ED302U	650	1240	328,4	2299/7	4000	4000	6000	0,47	4	108	22
9,1	413	431	12	1,1	PH721F0070 K102VF0470 ED303U	650	1240	328,4	2299/7	4000	4000	6000	0,63	4	108	23
11	256	285	16	1,2	PH721F0100 K102VF0280 ED302U	500	1000	280,5	5890/21	4000	4000	6000	0,51	3,5	100	22
11	253	282	7,1	1,7	PH721F0050 K202VF0560 ED302U	700	1400	277,7	6665/24	4000	3900	5500	0,50	4	109	30
11	349	365	9,8	1,3	PH721F0050 K202VF0560 ED303U	700	1400	277,7	6665/24	4000	3900	5500	0,66	4	109	30
12	224	249	8,0	2,0	PH721F0070 K102VF0350 ED302U	650	1240	245,7	3686/15	4000	4000	6000	0,49	4	108	22
12	309	323	11	1,4	PH721F0070 K102VF0350 ED303U	650	1240	245,7	3686/15	4000	4000	6000	0,65	4	108	23
13	215	239	7,9	2,0	PH721F0070 K102VF0340 ED302U	590	1060	235,9	4719/20	4000	4000	6000	0,47	4	108	22
13	297	310	11	1,5	PH721F0070 K102VF0340 ED303U	590	1060	235,9	4719/20	4000	4000	6000	0,64	4	108	23
13	212	236	15	1,4	PH721F0100 K102VF0230 ED302U	500	1000	232,7	11400/49	4000	4000	6000	0,53	3,5	100	22
13	292	305	21	1,0	PH721F0100 K102VF0230 ED303U	500	1000	232,7	11400/49	4000	4000	6000	0,69	3,5	100	23
13	291	303	9,3	1,5	PH721F0050 K202VF0460 ED303U	700	1340	231,1	1849/8	4000	3900	5500	0,68	4	109	30
15	179	199	7,5	2,5	PH721F0070 K102VF0280 ED302U	650	1230	196,3	589/3	4000	4000	6000	0,51	4	108	22
15	247	258	10	1,8	PH721F0070 K102VF0280 ED303U	650	1230	196,3	589/3	4000	4000	6000	0,67	4	108	23
15	431	459	18	1,0	PH721F0070 K102VF0280 ED401U	650	1240	196,3	589/3	4000	4000	6000	1,5	4	108	24
17	161	179	7,3	2,7	PH721F0070 K102VF0250 ED302U	640	1020	176,5	8827/50	4000	4000	6000	0,49	4	108	22
17	222	232	10	2,0	PH721F0070 K102VF0250 ED303U	650	1020	176,5	8827/50	4000	4000	6000	0,66	4	108	23
17	388	413	18	1,1	PH721F0070 K102VF0250 ED401U	650	1240	176,5	8827/50	4000	4000	6000	1,5	4	108	24
17	217	227	8,7	2,0	PH721F0050 K202VF0350 ED303U	700	1120	172,8	9675/56	4000	3900	5500	0,73	4	109	30
17	380	404	15	1,2	PH721F0050 K202VF0350 ED401U	700	1400	172,8	9675/56	4000	3900	5500	1,5	4	109	31
18	149	165	7,2	3,0	PH721F0070 K102VF0230 ED302U	590	1160	162,9	1140/7	4000	4000	6000	0,53	4	108	22
18	205	214	9,9	2,1	PH721F0070 K102VF0230 ED303U	650	1160	162,9	1140/7	4000	4000	6000	0,69	4	108	23
18	358	381	17	1,2	PH721F0070 K102VF0230 ED401U	650	1240	162,9	1140/7	4000	4000	6000	1,5	4	108	24
21	129	143	6,9	3,4	PH721F0070 K102VF0200 ED302U	510	880	141,1	2821/20	4000	4000	6000	0,52	4	108	22
21	177	185	9,5	2,5	PH721F0070 K102VF0200 ED303U	650	880	141,1	2821/20	4000	4000	6000	0,68	4	108	23
21	310	330	17	1,4	PH721F0070 K102VF0200 ED401U	650	1240	141,1	2821/20	4000	4000	6000	1,5	4	108	24
21	407	441	22	1,1	PH721F0070 K102VF0200 EK501U	650	1240	141,1	2821/20	4000	4000	6000	3,3	4	108	26
21	176	183	8,2	2,5	PH721F0050 K202VF0280 ED303U	700	1050	139,8	559/4	4000	3900	5500	0,78	4	109	30
21	307	327	14	1,4	PH721F0050 K202VF0280 ED401U	700	1400	139,8	559/4	4000	3900	5500	1,6	4	109	31
21	403	437	19	1,1	PH721F0050 K202VF0280 EK501U	700	1400	139,8	559/4	4000	3900	5500	3,4	4	109	33

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH7K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
24	112	125	6,7	3,9	PH721F0070 K102VF0175 ED302U	450	930	122,9	2090/17	4000	3800	5500	0,58	4	108	22
24	155	161	9,2	2,8	PH721F0070 K102VF0175 ED303U	620	930	122,9	2090/17	4000	3800	5500	0,74	4	108	23
24	270	287	16	1,6	PH721F0070 K102VF0175 ED401U	650	1240	122,9	2090/17	4000	3800	5500	1,5	4	108	24
24	355	385	21	1,2	PH721F0070 K102VF0175 EK501U	650	1240	122,9	2090/17	4000	3800	5500	3,3	4	108	26
26	107	119	6,6	4,1	PH721F0070 K102VF0165 ED302U	430	830	117,0	117/1	4000	4000	6000	0,55	4	108	22
26	147	154	9,1	3,0	PH721F0070 K102VF0165 ED303U	590	830	117,0	117/1	4000	4000	6000	0,71	4	108	23
26	257	273	16	1,7	PH721F0070 K102VF0165 ED401U	650	1240	117,0	117/1	4000	4000	6000	1,5	4	108	24
26	338	366	21	1,3	PH721F0070 K102VF0165 EK501U	650	1240	117,0	117/1	4000	4000	6000	3,3	4	108	26
26	146	152	7,8	3,0	PH721F0050 K202VF0230 ED303U	580	880	115,9	14835/128	4000	3900	5500	0,84	4	109	30
26	255	271	14	1,7	PH721F0050 K202VF0230 ED401U	700	1400	115,9	14835/128	4000	3900	5500	1,6	4	109	31
26	335	363	18	1,3	PH721F0050 K202VF0230 EK501U	700	1400	115,9	14835/128	4000	3900	5500	3,4	4	109	33
26	106	117	13	2,8	PH721F0100 K102VF0115 ED302U	420	880	115,7	2660/23	3600	3300	5000	0,69	3,5	100	22
26	145	152	17	2,1	PH721F0100 K102VF0115 ED303U	500	880	115,7	2660/23	3600	3300	5000	0,85	3,5	100	23
26	254	270	30	1,2	PH721F0100 K102VF0115 ED401U	500	1000	115,7	2660/23	3600	3300	5000	1,7	3,5	100	24
30	90	100	6,3	4,9	PH721F0070 K102VF0140 ED302U	360	750	98,80	494/5	4000	3800	5500	0,63	4	108	22
30	124	130	8,7	3,5	PH721F0070 K102VF0140 ED303U	500	750	98,80	494/5	4000	3800	5500	0,79	4	108	23
30	217	231	15	2,0	PH721F0070 K102VF0140 ED401U	650	1240	98,80	494/5	4000	3800	5500	1,6	4	108	24
30	285	309	20	1,5	PH721F0070 K102VF0140 EK501U	650	1240	98,80	494/5	4000	3800	5500	3,4	4	108	26
30	420	458	29	1,0	PH721F0070 K102VF0140 ED402U	650	1240	98,80	494/5	4000	3800	5500	2,7	4	108	25
32	116	121	16	2,6	PH721F0100 K102VF0092 ED303U	470	700	92,49	17480/189	3600	3300	5000	0,94	3,5	100	23
32	203	216	29	1,5	PH721F0100 K102VF0092 ED401U	500	1000	92,49	17480/189	3600	3300	5000	1,7	3,5	100	24
32	267	289	38	1,1	PH721F0100 K102VF0092 EK501U	500	1000	92,49	17480/189	3600	3300	5000	3,5	3,5	100	26
34	111	116	8,5	4,0	PH721F0070 K102VF0125 ED303U	440	670	88,33	3003/34	4000	3800	5500	0,77	4	108	23
34	194	206	15	2,3	PH721F0070 K102VF0125 ED401U	650	1240	88,33	3003/34	4000	3800	5500	1,6	4	108	24
34	255	276	19	1,7	PH721F0070 K102VF0125 EK501U	650	1240	88,33	3003/34	4000	3800	5500	3,4	4	108	26
34	375	410	29	1,2	PH721F0070 K102VF0125 ED402U	650	1240	88,33	3003/34	4000	3800	5500	2,7	4	108	25
34	110	115	7,3	4,0	PH721F0050 K202VF0175 ED303U	440	660	87,35	2795/32	3900	3500	5000	0,97	4	109	30
34	192	204	13	2,3	PH721F0050 K202VF0175 ED401U	700	1320	87,35	2795/32	3900	3500	5000	1,8	4	109	31
34	252	273	17	1,7	PH721F0050 K202VF0175 EK501U	700	1400	87,35	2795/32	3900	3500	5000	3,6	4	109	33
34	371	405	25	1,2	PH721F0050 K202VF0175 ED402U	700	1320	87,35	2795/32	3900	3500	5000	2,9	4	109	33
36	104	109	16	2,9	PH721F0100 K102VF0083 ED303U	420	630	83,09	1911/23	3600	3300	5000	0,90	3,5	100	23
36	183	194	28	1,6	PH721F0100 K102VF0083 ED401U	500	1000	83,09	1911/23	3600	3300	5000	1,7	3,5	100	24
36	240	260	37	1,3	PH721F0100 K102VF0083 EK501U	500	1000	83,09	1911/23	3600	3300	5000	3,5	3,5	100	26
37	102	106	8,3	4,3	PH721F0070 K102VF0115 ED303U	410	610	80,96	1862/23	3600	3300	5000	0,85	4	108	23
37	178	189	15	2,5	PH721F0070 K102VF0115 ED401U	650	1230	80,96	1862/23	3600	3300	5000	1,7	4	108	24
37	234	253	19	1,9	PH721F0070 K102VF0115 EK501U	650	1240	80,96	1862/23	3600	3300	5000	3,4	4	108	26
37	344	375	28	1,3	PH721F0070 K102VF0115 ED402U	650	1230	80,96	1862/23	3600	3300	5000	2,8	4	108	25
42	89	93	8,0	4,4	PH721F0070 K102VF0100 ED303U	360	540	70,98	3549/50	4000	3800	5500	0,83	4	108	23
42	156	166	14	2,8	PH721F0070 K102VF0100 ED401U	650	1080	70,98	3549/50	4000	3800	5500	1,6	4	108	24
42	205	222	18	2,1	PH721F0070 K102VF0100 EK501U	650	1240	70,98	3549/50	4000	3800	5500	3,4	4	108	26
42	301	329	27	1,5	PH721F0070 K102VF0100 ED402U	650	1080	70,98	3549/50	4000	3800	5500	2,7	4	108	25
42	389	432	35	1,1	PH721F0070 K102VF0100 EK502U	650	1240	70,98	3549/50	4000	3800	5500	5,9	4	108	27
42	393	436	35	1,1	PH721F0070 K102VF0100 ED403U	650	1080	70,98	3549/50	4000	3800	5500	3,8	4	108	27
43	152	162	12	2,9	PH721F0050 K202VF0140 ED401U	700	1050	69,26	14405/208	3900	3500	5000	1,9	4	109	31
43	200	217	16	2,2	PH721F0050 K202VF0140 EK501U	700	1400	69,26	14405/208	3900	3500	5000	3,7	4	109	33
43	294	321	23	1,5	PH721F0050 K202VF0140 ED402U	700	1050	69,26	14405/208	3900	3500	5000	3,0	4	109	33
43	379	421	30	1,2	PH721F0050 K202VF0140 EK502U	700	1400	69,26	14405/208	3900	3500	5000	6,2	4	109	35
43	383	426	30	1,1	PH721F0050 K202VF0140 ED403U	700	1050	69,26	14405/208	3900	3500	5000	4,1	4	109	34
45	84	87	15	3,6	PH721F0100 K102VF0066 ED303U	330	500	66,44	598/9	3600	3300	5000	1,0	3,5	100	23
45	146	155	26	2,1	PH721F0100 K102VF0066 ED401U	500	1000	66,44	598/9	3600	3300	5000	1,8	3,5	100	24
45	192	208	35	1,6	PH721F0100 K102VF0066 EK501U	500	1000	66,44	598/9	3600	3300	5000	3,6	3,5	100	26
45	282	308	51	1,1	PH721F0100 K102VF0066 ED402U	500	1000	66,44	598/9	3600	3300	5000	2,9	3,5	100	25
46	81	85	7,8	4,4	PH721F0070 K102VF0092 ED303U	330	490	64,74	1748/27	3600	3300	5000	0,95	4	108	23
46	142	151	14	3,1	PH721F0070 K102VF0092 ED401U	650	980	64,74	1748/27	3600	3300	5000	1,8	4	108	24
46	187	203	18	2,4	PH721F0070 K102VF0092 EK501U	650	1240	64,74	1748/27	3600	3300	5000	3,5	4	108	26
46	275	300	27	1,6	PH721F0070 K102VF0092 ED402U	650	980	64,74	1748/27	3600	3300	5000	2,9	4	108	25
46	354	394	34	1,2	PH721F0070 K102VF0092 EK502U	650	1240	64,74	1748/27	3600	3300	5000	6,0	4	108	27
46	358	398	35	1,2	PH721F0070 K102VF0092 ED403U	650	980	64,74	1748/27	3600	3300	5000	3,9	4	108	27
50	75	79	15	4,0	PH721F0100 K102VF0060 ED303U	300	450	60,00	60/1	3300	2800	4500	1,1	3,5	100	23
50	132	140	26	2,3	PH721F0100 K102VF0060 ED401U	500	910	60,00	60/1	3300	2800	4500	1,9	3,5	100	24
50	173	188	34	1,7	PH721F0100 K102VF0060 EK501U	500	1000	60,00	60/1	3300	2800	4500	3,7	3,5	100	26
50	255	278	50	1,2	PH721F0100 K102VF0060 ED402U	500	910	60,00	60/1	3300	2800	4500	3,0	3,5	100	25



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ieakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH7K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
52	73	76	7,6	4,4	PH721F0070 K102VF0083 ED303U	290	440	58,16	13377/230	3600	3300	5000	0,91	4	108	23
52	128	136	13	3,4	PH721F0070 K102VF0083 ED401U	650	880	58,16	13377/230	3600	3300	5000	1,7	4	108	24
52	168	182	18	2,6	PH721F0070 K102VF0083 EK501U	650	1240	58,16	13377/230	3600	3300	5000	3,5	4	108	26
52	247	270	26	1,8	PH721F0070 K102VF0083 ED402U	650	880	58,16	13377/230	3600	3300	5000	2,8	4	108	25
52	318	354	33	1,4	PH721F0070 K102VF0083 EK502U	650	1240	58,16	13377/230	3600	3300	5000	6,0	4	108	27
52	322	357	34	1,4	PH721F0070 K102VF0083 ED403U	650	880	58,16	13377/230	3600	3300	5000	3,9	4	108	27
52	412	487	43	1,1	PH721F0070 K102VF0083 ED503U	650	1240	58,16	13377/230	3600	3300	5000	8,6	4	108	29
52	127	135	12	3,5	PH721F0050 K202VF0115 ED401U	650	870	57,73	6235/108	3500	3100	4500	2,1	4	109	31
52	167	181	15	2,6	PH721F0050 K202VF0115 EK501U	700	1400	57,73	6235/108	3500	3100	4500	3,9	4	109	33
52	245	268	22	1,8	PH721F0050 K202VF0115 ED402U	650	870	57,73	6235/108	3500	3100	4500	3,2	4	109	33
52	316	351	29	1,4	PH721F0050 K202VF0115 EK502U	700	1400	57,73	6235/108	3500	3100	4500	6,4	4	109	35
52	319	355	29	1,4	PH721F0050 K202VF0115 ED403U	650	870	57,73	6235/108	3500	3100	4500	4,3	4	109	34
52	409	484	37	1,1	PH721F0050 K202VF0115 ED503U	700	1400	57,73	6235/108	3500	3100	4500	8,9	4	109	37
54	70	73	14	4,3	PH721F0100 K102VF0056 ED303U	280	420	55,68	15200/273	3300	2800	4500	1,3	3,5	100	23
54	122	130	25	2,5	PH721F0100 K102VF0056 ED401U	500	840	55,68	15200/273	3300	2800	4500	2,1	3,5	100	24
54	161	174	33	1,9	PH721F0100 K102VF0056 EK501U	500	1000	55,68	15200/273	3300	2800	4500	3,9	3,5	100	26
54	236	258	49	1,3	PH721F0100 K102VF0056 ED402U	500	840	55,68	15200/273	3300	2800	4500	3,2	3,5	100	25
65	58	61	7,7	4,4	PH721F0070 K102VF0066 ED303U	230	350	46,51	2093/45	3600	3300	5000	1,0	4	108	23
65	102	109	14	4,0	PH721F0070 K102VF0066 ED401U	520	700	46,51	2093/45	3600	3300	5000	1,8	4	108	24
65	134	146	18	3,1	PH721F0070 K102VF0066 EK501U	650	1240	46,51	2093/45	3600	3300	5000	3,6	4	108	26
65	197	216	26	2,1	PH721F0070 K102VF0066 ED402U	520	700	46,51	2093/45	3600	3300	5000	2,9	4	108	25
65	255	283	34	1,6	PH721F0070 K102VF0066 EK502U	650	1240	46,51	2093/45	3600	3300	5000	6,1	4	108	27
65	257	286	34	1,6	PH721F0070 K102VF0066 ED403U	520	700	46,51	2093/45	3600	3300	5000	4,0	4	108	27
65	329	390	43	1,3	PH721F0070 K102VF0066 ED503U	650	1240	46,51	2093/45	3600	3300	5000	8,7	4	108	29
65	101	107	11	4,4	PH721F0050 K202VF0092 ED401U	510	700	45,95	11395/248	3500	3100	4500	2,4	4	109	31
65	133	144	14	3,3	PH721F0050 K202VF0092 EK501U	640	1390	45,95	11395/248	3500	3100	4500	4,1	4	109	33
65	195	213	21	2,3	PH721F0050 K202VF0092 ED402U	510	700	45,95	11395/248	3500	3100	4500	3,5	4	109	33
65	252	279	27	1,7	PH721F0050 K202VF0092 EK502U	700	1390	45,95	11395/248	3500	3100	4500	6,6	4	109	35
65	254	282	27	1,7	PH721F0050 K202VF0092 ED403U	510	700	45,95	11395/248	3500	3100	4500	4,6	4	109	34
65	325	385	35	1,4	PH721F0050 K202VF0092 ED503U	700	1390	45,95	11395/248	3500	3100	4500	9,2	4	109	37
65	419	456	45	1,0	PH721F0050 K202VF0092 EK702U	700	1400	45,95	11395/248	3500	3100	4500	16	4	109	40
71	53	55	7,8	4,4	PH721F0070 K102VF0060 ED303U	210	320	42,00	42/1	3300	2800	4500	1,1	4	108	23
71	92	98	14	4,3	PH721F0070 K102VF0060 ED401U	470	640	42,00	42/1	3300	2800	4500	1,9	4	108	24
71	121	131	18	3,3	PH721F0070 K102VF0060 EK501U	590	1240	42,00	42/1	3300	2800	4500	3,7	4	108	26
71	178	195	26	2,2	PH721F0070 K102VF0060 ED402U	470	640	42,00	42/1	3300	2800	4500	3,0	4	108	25
71	230	255	34	1,7	PH721F0070 K102VF0060 EK502U	650	1240	42,00	42/1	3300	2800	4500	6,2	4	108	27
71	232	258	34	1,7	PH721F0070 K102VF0060 ED403U	470	640	42,00	42/1	3300	2800	4500	4,1	4	108	27
71	297	352	44	1,3	PH721F0070 K102VF0060 ED503U	650	1240	42,00	42/1	3300	2800	4500	8,8	4	108	29
71	92	98	11	4,8	PH721F0050 K202VF0084 ED401U	470	640	41,99	12470/297	3500	3100	4500	2,2	4	109	31
71	121	131	14	3,6	PH721F0050 K202VF0084 EK501U	590	1270	41,99	12470/297	3500	3100	4500	4,0	4	109	33
71	178	195	21	2,5	PH721F0050 K202VF0084 ED402U	470	640	41,99	12470/297	3500	3100	4500	3,3	4	109	33
71	230	255	26	1,9	PH721F0050 K202VF0084 EK502U	700	1270	41,99	12470/297	3500	3100	4500	6,5	4	109	35
71	232	258	27	1,9	PH721F0050 K202VF0084 ED403U	470	640	41,99	12470/297	3500	3100	4500	4,4	4	109	34
71	297	352	34	1,5	PH721F0050 K202VF0084 ED503U	700	1270	41,99	12470/297	3500	3100	4500	9,1	4	109	37
71	383	416	44	1,1	PH721F0050 K202VF0084 EK702U	700	1400	41,99	12470/297	3500	3100	4500	16	4	109	40
75	88	93	23	3,4	PH721F0100 K102VF0040 ED401U	450	610	40,00	40/1	3300	2800	4500	2,3	3,5	100	24
75	115	125	31	2,6	PH721F0100 K102VF0040 EK501U	500	1000	40,00	40/1	3300	2800	4500	4,1	3,5	100	26
75	170	185	45	1,8	PH721F0100 K102VF0040 ED402U	450	610	40,00	40/1	3300	2800	4500	3,4	3,5	100	25
75	219	243	58	1,4	PH721F0100 K102VF0040 EK502U	500	1000	40,00	40/1	3300	2800	4500	6,6	3,5	100	27
75	221	246	59	1,4	PH721F0100 K102VF0040 ED403U	450	610	40,00	40/1	3300	2800	4500	4,5	3,5	100	27
75	283	335	75	1,1	PH721F0100 K102VF0040 ED503U	500	1000	40,00	40/1	3300	2800	4500	9,2	3,5	100	29
77	49	51	7,8	4,4	PH721F0070 K102VF0056 ED303U	200	300	38,98	1520/39	3300	2800	4500	1,3	4	108	23
77	86	91	14	4,5	PH721F0070 K102VF0056 ED401U	440	590	38,98	1520/39	3300	2800	4500	2,1	4	108	24
77	113	122	18	3,4	PH721F0070 K102VF0056 EK501U	540	1180	38,98	1520/39	3300	2800	4500	3,9	4	108	26
77	166	181	26	2,3	PH721F0070 K102VF0056 ED402U	440	590	38,98	1520/39	3300	2800	4500	3,2	4	108	25
77	213	237	34	1,8	PH721F0070 K102VF0056 EK502U	650	1180	38,98	1520/39	3300	2800	4500	6,4	4	108	27
77	216	240	34	1,8	PH721F0070 K102VF0056 ED403U	440	590	38,98	1520/39	3300	2800	4500	4,3	4	108	27
77	276	327	44	1,4	PH721F0070 K102VF0056 ED503U	650	1180	38,98	1520/39	3300	2800	4500	9,0	4	108	29
90	73	78	10	2,5	PH721F0050 K202VF0067 ED401U	190	250	33,42	11395/341	3500	3100	4500	2,6	4	109	31
90	96	105	13	4,6	PH721F0050 K202VF0067 EK501U	470	1010	33,42	11395/341	3500	3100	4500	4,3	4	109	33
90	142	155	19	2,6	PH721F0050 K202VF0067 ED402U	370	510	33,42	11395/341	3500	3100	4500	3,7	4	109	33
90	183	203	25	2,4	PH721F0050 K202VF0067 EK502U	620	1010	33,42	11395/341	3500	3100	4500	6,8	4	109	35

Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**  
*Right-Angle Planetary Geared Motors* **PHK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH7K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
90	185	205	25	2,0	PH721F0050 K202VF0067 ED403U	370	510	33,42	11395/341	3500	3100	4500	4,8	4	109	34
90	236	280	32	1,9	PH721F0050 K202VF0067 ED503U	700	1010	33,42	11395/341	3500	3100	4500	9,4	4	109	37
90	305	331	42	1,4	PH721F0050 K202VF0067 EK702U	700	1400	33,42	11395/341	3500	3100	4500	17	4	109	40
90	373	437	51	1,2	PH721F0050 K202VF0067 ED505U	700	1010	33,42	11395/341	3500	3100	4500	14	4	109	41
90	417	467	57	1,1	PH721F0050 K202VF0067 EK703U	700	1400	33,42	11395/341	3500	3100	4500	23	4	109	43
100	87	94	13	3,9	PH721F0050 K202VF0060 EK501U	340	450	30,00	30/1	3000	2600	4000	4,9	4	109	33
100	127	139	19	2,6	PH721F0050 K202VF0060 ED402U	340	450	30,00	30/1	3000	2600	4000	4,3	4	109	33
100	164	182	24	2,7	PH721F0050 K202VF0060 EK502U	560	910	30,00	30/1	3000	2600	4000	7,4	4	109	35
100	166	184	25	2,0	PH721F0050 K202VF0060 ED403U	340	450	30,00	30/1	3000	2600	4000	5,4	4	109	34
100	212	251	31	2,1	PH721F0050 K202VF0060 ED503U	670	910	30,00	30/1	3000	2600	4000	10	4	109	37
100	274	298	41	1,6	PH721F0050 K202VF0060 EK702U	700	1400	30,00	30/1	3000	2600	4000	17	4	109	40
100	335	393	50	1,3	PH721F0050 K202VF0060 ED505U	670	910	30,00	30/1	3000	2600	4000	15	4	109	41
100	374	419	56	1,2	PH721F0050 K202VF0060 EK703U	700	1400	30,00	30/1	3000	2600	4000	24	4	109	43
107	62	65	14	2,5	PH721F0070 K102VF0040 ED401U	160	210	28,00	28/1	3300	2800	4500	2,4	4	108	24
107	81	88	19	4,3	PH721F0070 K102VF0040 EK501U	390	850	28,00	28/1	3300	2800	4500	4,1	4	108	26
107	119	130	27	2,6	PH721F0070 K102VF0040 ED402U	310	420	28,00	28/1	3300	2800	4500	3,5	4	108	25
107	153	170	35	2,3	PH721F0070 K102VF0040 EK502U	520	850	28,00	28/1	3300	2800	4500	6,6	4	108	27
107	155	172	35	2,0	PH721F0070 K102VF0040 ED403U	310	420	28,00	28/1	3300	2800	4500	4,6	4	108	27
107	198	235	45	1,8	PH721F0070 K102VF0040 ED503U	630	850	28,00	28/1	3300	2800	4500	9,2	4	108	29
107	313	366	72	1,1	PH721F0070 K102VF0040 ED505U	630	850	28,00	28/1	3300	2800	4500	14	4	108	34
116	142	157	23	3,1	PH721F0050 K202VF0052 EK502U	480	780	25,89	10535/407	3000	2600	4000	7,4	4	109	35
116	183	217	30	2,4	PH721F0050 K202VF0052 ED503U	580	780	25,89	10535/407	3000	2600	4000	10,0	4	109	37
116	236	257	39	1,9	PH721F0050 K202VF0052 EK702U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	17	4	109	40
116	289	339	48	1,5	PH721F0050 K202VF0052 ED505U	580	780	25,89	10535/407	3000	2600	4000	15	4	109	41
116	323	362	53	1,4	PH721F0050 K202VF0052 EK703U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	24	4	109	43
116	398	472	66	1,1	PH721F0050 K202VF0052 ED704U	700	1400	25,89	10535/407	3000	2600	4000	30	4	109	47
150	58	63	12	3,9	PH721F0050 K202VF0040 EK501U	220	300	20,00	20/1	3000	2600	4000	5,8	4	109	33
150	85	93	17	2,6	PH721F0050 K202VF0040 ED402U	220	300	20,00	20/1	3000	2600	4000	5,1	4	109	33
150	110	122	22	4,0	PH721F0050 K202VF0040 EK502U	370	610	20,00	20/1	3000	2600	4000	8,2	4	109	35
150	111	123	22	2,0	PH721F0050 K202VF0040 ED403U	220	300	20,00	20/1	3000	2600	4000	6,2	4	109	34
150	142	168	28	3,1	PH721F0050 K202VF0040 ED503U	450	610	20,00	20/1	3000	2600	4000	11	4	109	37
150	183	198	37	2,4	PH721F0050 K202VF0040 EK702U	670	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	18	4	109	40
150	223	262	45	2,0	PH721F0050 K202VF0040 ED505U	450	610	20,00	20/1	3000	2600	4000	16	4	109	41
150	250	279	50	1,8	PH721F0050 K202VF0040 EK703U	700	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	25	4	109	43
150	307	365	62	1,4	PH721F0050 K202VF0040 ED704U	700	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	31	4	109	47
150	404	512	81	1,1	PH721F0050 K202VF0040 ED706U	700	1400	20,00	20/1	3000	2600	4000	44	4	109	54
188	46	50	12	3,9	PH721F0040 K202VF0040 EK501U	180	240	16,00	16/1	3000	2600	4000	5,9	4,5	89	33
188	68	74	17	2,6	PH721F0040 K202VF0040 ED402U	180	240	16,00	16/1	3000	2600	4000	5,2	4,5	89	33
188	88	97	22	4,0	PH721F0040 K202VF0040 EK502U	300	490	16,00	16/1	3000	2600	4000	8,4	4,5	89	35
188	89	98	22	2,0	PH721F0040 K202VF0040 ED403U	180	240	16,00	16/1	3000	2600	4000	6,3	4,5	89	34
188	113	134	28	3,1	PH721F0040 K202VF0040 ED503U	360	490	16,00	16/1	3000	2600	4000	11	4,5	89	37
188	146	159	36	2,4	PH721F0040 K202VF0040 EK702U	540	1210	16,00	16/1	3000	2600	4000	18	4,5	89	40
188	179	209	45	2,0	PH721F0040 K202VF0040 ED505U	360	490	16,00	16/1	3000	2600	4000	16	4,5	89	41
188	200	223	50	1,8	PH721F0040 K202VF0040 EK703U	670	1210	16,00	16/1	3000	2600	4000	25	4,5	89	43
188	246	292	61	1,4	PH721F0040 K202VF0040 ED704U	670	1210	16,00	16/1	3000	2600	4000	31	4,5	89	47
188	323	410	81	1,1	PH721F0040 K202VF0040 ED706U	670	1210	16,00	16/1	3000	2600	4000	44	4,5	89	54
<b>PH7K (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
126	345	439	47	1,3	PH721F0050 K202VF0067 ED505U	700	1010	33,42	11395/341	3500	3100	4500	14	4	109	41
150	289	368	74	1,1	PH721F0070 K102VF0040 ED505U	630	850	28,00	28/1	3300	2800	4500	14	4	108	34

PHK



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH7K (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=650 Nm)</b>																
17	288	356	15	1,0	PH721F0100 K102VF0350 ED302U	500	1000	351,1	7372/21	4000	4000	6000	0,49	3,5	100	22
18	269	333	7,7	1,6	PH721F0070 K102VF0470 ED302U	650	1240	328,4	2299/7	4000	4000	6000	0,47	4	108	22
18	358	431	10	1,2	PH721F0070 K102VF0470 ED303U	650	1240	328,4	2299/7	4000	4000	6000	0,63	4	108	23
21	230	285	14	1,3	PH721F0100 K102VF0280 ED302U	500	1000	280,5	5890/21	4000	4000	6000	0,51	3,5	100	22
24	201	249	7,1	2,2	PH721F0070 K102VF0350 ED302U	650	1240	245,7	3686/15	4000	4000	6000	0,49	4	108	22
24	268	323	9,5	1,6	PH721F0070 K102VF0350 ED303U	650	1240	245,7	3686/15	4000	4000	6000	0,65	4	108	23
25	193	239	7,1	2,3	PH721F0070 K102VF0340 ED302U	590	1060	235,9	4719/20	4000	4000	6000	0,47	4	108	22
25	257	310	9,4	1,7	PH721F0070 K102VF0340 ED303U	590	1060	235,9	4719/20	4000	4000	6000	0,64	4	108	23
26	191	236	13	1,6	PH721F0100 K102VF0230 ED302U	500	1000	232,7	11400/49	4000	4000	6000	0,53	3,5	100	22
26	253	305	18	1,2	PH721F0100 K102VF0230 ED303U	500	1000	232,7	11400/49	4000	4000	6000	0,69	3,5	100	23
31	161	199	6,8	2,7	PH721F0070 K102VF0280 ED302U	650	1230	196,3	589/3	4000	4000	6000	0,51	4	108	22
31	214	258	9,0	2,1	PH721F0070 K102VF0280 ED303U	650	1230	196,3	589/3	4000	4000	6000	0,67	4	108	23
31	347	459	15	1,3	PH721F0070 K102VF0280 ED401U	650	1240	196,3	589/3	4000	4000	6000	1,5	4	108	24
34	145	179	6,6	3,0	PH721F0070 K102VF0250 ED302U	640	1020	176,5	8827/50	4000	4000	6000	0,49	4	108	22
34	192	232	8,7	2,3	PH721F0070 K102VF0250 ED303U	650	1020	176,5	8827/50	4000	4000	6000	0,66	4	108	23
34	312	413	14	1,4	PH721F0070 K102VF0250 ED401U	650	1240	176,5	8827/50	4000	4000	6000	1,5	4	108	24
37	133	165	6,4	3,3	PH721F0070 K102VF0230 ED302U	590	1160	162,9	1140/7	4000	4000	6000	0,53	4	108	22
37	177	214	8,6	2,5	PH721F0070 K102VF0230 ED303U	650	1160	162,9	1140/7	4000	4000	6000	0,69	4	108	23
37	288	381	14	1,5	PH721F0070 K102VF0230 ED401U	650	1240	162,9	1140/7	4000	4000	6000	1,5	4	108	24
43	116	143	6,2	3,8	PH721F0070 K102VF0200 ED302U	510	880	141,1	2821/20	4000	4000	6000	0,52	4	108	22
43	154	185	8,3	2,9	PH721F0070 K102VF0200 ED303U	650	880	141,1	2821/20	4000	4000	6000	0,68	4	108	23
43	250	330	13	1,8	PH721F0070 K102VF0200 ED401U	650	1240	141,1	2821/20	4000	4000	6000	1,5	4	108	24
43	341	441	18	1,3	PH721F0070 K102VF0200 EK501U	650	1240	141,1	2821/20	4000	4000	6000	3,3	4	108	26
51	96	119	5,9	4,6	PH721F0070 K102VF0165 ED302U	430	830	117,0	117/1	4000	4000	6000	0,55	4	108	22
51	127	154	7,9	3,5	PH721F0070 K102VF0165 ED303U	590	830	117,0	117/1	4000	4000	6000	0,71	4	108	23
51	207	273	13	2,1	PH721F0070 K102VF0165 ED401U	650	1240	117,0	117/1	4000	4000	6000	1,5	4	108	24
51	283	366	18	1,6	PH721F0070 K102VF0165 EK501U	650	1240	117,0	117/1	4000	4000	6000	3,3	4	108	26
<b>PH8K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1850 Nm)</b>																
17	1101	1155	26	1,0	PH821F0050 K302VF0230 EK702U	1850	3200	116,5	2795/24	3800	3500	5000	16	4	239	66
21	916	962	32	1,1	PH821F0070 K202VF0140 EK702U	1480	2770	96,96	20167/208	3900	3500	5000	16	3,5	248	61
22	841	882	31	1,2	PH821F0070 K202VF0125 EK702U	1480	2770	88,94	3913/44	3900	3500	5000	16	3,5	248	61
23	817	857	24	1,3	PH821F0050 K302VF0175 EK702U	1850	3200	86,47	7955/92	3500	3100	5000	16	4	239	66
24	794	833	50	1,0	PH821F0100 K202VF0084 EK702U	1200	2400	83,97	24940/297	3500	3100	4500	16	3,5	244	61
25	764	802	30	1,3	PH821F0070 K202VF0115 EK702U	1480	2770	80,82	8729/108	3500	3100	4500	16	3,5	248	61
28	666	699	30	1,5	PH821F0070 K202VF0100 EK702U	1480	2770	70,51	20167/286	3900	3500	5000	16	3,5	248	61
28	926	985	42	1,0	PH821F0070 K202VF0100 EK703U	1480	2770	70,51	20167/286	3900	3500	5000	23	3,5	248	65
29	659	691	23	1,7	PH821F0050 K302VF0140 EK702U	1850	2870	69,68	7525/108	3500	3100	5000	17	4	239	66
29	915	973	32	1,2	PH821F0050 K302VF0140 EK703U	1850	3200	69,68	7525/108	3500	3100	5000	23	4	239	70
30	632	663	47	1,3	PH821F0100 K202VF0067 EK702U	1200	2400	66,83	22790/341	3500	3100	4500	17	3,5	244	61
31	608	638	31	1,5	PH821F0070 K202VF0092 EK702U	1480	2770	64,33	15953/248	3500	3100	4500	16	3,5	248	61
31	845	899	43	1,1	PH821F0070 K202VF0092 EK703U	1480	2770	64,33	15953/248	3500	3100	4500	23	3,5	248	65
33	567	595	46	1,4	PH821F0100 K202VF0060 EK702U	1200	2400	60,00	60/1	3000	2600	4000	17	3,5	244	61
33	788	838	64	1,0	PH821F0100 K202VF0060 EK703U	1200	2400	60,00	60/1	3000	2600	4000	24	3,5	244	65
34	556	583	31	1,6	PH821F0070 K202VF0084 EK702U	1480	2770	58,78	17458/297	3500	3100	4500	16	3,5	248	61
34	772	821	43	1,2	PH821F0070 K202VF0084 EK703U	1480	2770	58,78	17458/297	3500	3100	4500	23	3,5	248	65
34	549	576	22	2,0	PH821F0050 K302VF0115 EK702U	1850	2870	58,05	1161/20	3200	2800	4200	17	4	239	66
34	762	811	30	1,4	PH821F0050 K302VF0115 EK703U	1850	2870	58,05	1161/20	3200	2800	4200	23	4	239	70
34	962	1060	38	1,1	PH821F0050 K302VF0115 ED704U	1850	2870	58,05	1161/20	3200	2800	4200	30	4	239	73
39	489	513	45	1,6	PH821F0100 K202VF0052 EK702U	1200	2400	51,77	21070/407	3000	2600	4000	17	3,5	244	61
39	680	723	62	1,2	PH821F0100 K202VF0052 EK703U	1200	2400	51,77	21070/407	3000	2600	4000	24	3,5	244	65
40	471	494	31	1,8	PH821F0070 K202VF0071 EK702U	1420	2770	49,83	14749/296	3000	2600	4000	17	3,5	248	61
40	654	696	44	1,3	PH821F0070 K202VF0071 EK703U	1420	2770	49,83	14749/296	3000	2600	4000	23	3,5	248	65
40	826	909	55	1,0	PH821F0070 K202VF0071 ED704U	1420	2770	49,83	14749/296	3000	2600	4000	30	3,5	248	68
43	442	464	32	1,9	PH821F0070 K202VF0067 EK702U	1390	2770	46,78	15953/341	3500	3100	4500	17	3,5	248	61
43	614	653	44	1,4	PH821F0070 K202VF0067 EK703U	1390	2770	46,78	15953/341	3500	3100	4500	23	3,5	248	65
43	775	854	55	1,1	PH821F0070 K202VF0067 ED704U	1390	2770	46,78	15953/341	3500	3100	4500	30	3,5	248	68
43	438	460	21	2,5	PH821F0050 K302VF0093 EK702U	1550	2870	46,34	5375/116	3200	2800	4200	18	4	239	66
43	608	647	29	1,8	PH821F0050 K302VF0093 EK703U	1850	2870	46,34	5375/116	3200	2800	4200	24	4	239	70
43	768	846	36	1,4	PH821F0050 K302VF0093 ED704U	1850	3200	46,34	5375/116	3200	2800	4200	31	4	239	73

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>PH8K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1850 Nm)</b>																
43	1014	1187	48	1,1	PH821F0050 K302VF0093 ED706U	1850	2870	46,34	5375/116	3200	2800	4200	44	4	239	80
48	397	417	32	2,0	PH821F0070 K202VF0060 EK702U	1340	2770	42,00	42/1	3000	2600	4000	17	3,5	248	61
48	551	587	44	1,5	PH821F0070 K202VF0060 EK703U	1340	2770	42,00	42/1	3000	2600	4000	24	3,5	248	65
48	696	767	56	1,2	PH821F0070 K202VF0060 ED704U	1340	2770	42,00	42/1	3000	2600	4000	30	3,5	248	68
50	378	397	42	2,1	PH821F0100 K202VF0040 EK702U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	18	3,5	244	61
50	525	559	58	1,5	PH821F0100 K202VF0040 EK703U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	25	3,5	244	65
50	663	730	73	1,2	PH821F0100 K202VF0040 ED704U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	31	3,5	244	68
54	349	366	20	3,1	PH821F0050 K302VF0074 EK702U	1240	2800	36,96	2365/64	2700	2300	3800	18	4	239	66
54	485	516	27	2,2	PH821F0050 K302VF0074 EK703U	1720	2800	36,96	2365/64	2700	2300	3800	25	4	239	70
54	613	674	34	1,8	PH821F0050 K302VF0074 ED704U	1800	2800	36,96	2365/64	2700	2300	3800	31	4	239	73
54	809	946	46	1,3	PH821F0050 K302VF0074 ED706U	1800	2800	36,96	2365/64	2700	2300	3800	45	4	239	80
55	343	359	32	2,3	PH821F0070 K202VF0052 EK702U	1210	2750	36,24	14749/407	3000	2600	4000	17	3,5	248	61
55	476	506	45	1,6	PH821F0070 K202VF0052 EK703U	1280	2750	36,24	14749/407	3000	2600	4000	24	3,5	248	65
55	601	661	57	1,3	PH821F0070 K202VF0052 ED704U	1280	2750	36,24	14749/407	3000	2600	4000	30	3,5	248	68
65	289	303	33	2,5	PH821F0070 K202VF0044 EK702U	1020	2310	30,55	336/11	3000	2600	4000	18	3,5	248	61
65	401	427	45	1,8	PH821F0070 K202VF0044 EK703U	1210	2310	30,55	336/11	3000	2600	4000	24	3,5	248	65
65	506	558	57	1,4	PH821F0070 K202VF0044 ED704U	1210	2310	30,55	336/11	3000	2600	4000	31	3,5	248	68
65	668	782	76	1,1	PH821F0070 K202VF0044 ED706U	1210	2310	30,55	336/11	3000	2600	4000	44	3,5	248	75
67	284	298	20	3,6	PH821F0050 K302VF0060 EK702U	1010	2270	30,00	30/1	2700	2300	3800	19	4	239	66
67	394	419	28	2,6	PH821F0050 K302VF0060 EK703U	1400	2270	30,00	30/1	2700	2300	3800	26	4	239	70
67	497	548	35	2,0	PH821F0050 K302VF0060 ED704U	1680	2270	30,00	30/1	2700	2300	3800	32	4	239	73
67	656	768	46	1,5	PH821F0050 K302VF0060 ED706U	1680	3200	30,00	30/1	2700	2300	3800	46	4	239	80
71	265	278	33	2,7	PH821F0070 K202VF0040 EK702U	940	2120	28,00	28/1	3000	2600	4000	18	3,5	248	61
71	368	391	46	1,9	PH821F0070 K202VF0040 EK703U	1170	2120	28,00	28/1	3000	2600	4000	25	3,5	248	65
71	464	511	58	1,5	PH821F0070 K202VF0040 ED704U	1170	2120	28,00	28/1	3000	2600	4000	31	3,5	248	68
71	613	717	76	1,2	PH821F0070 K202VF0040 ED706U	1170	2120	28,00	28/1	3000	2600	4000	45	3,5	248	75
74	254	267	20	3,9	PH821F0050 K302VF0054 EK702U	900	2040	26,88	215/8	2700	2300	3800	19	4	239	66
74	353	375	28	2,8	PH821F0050 K302VF0054 EK703U	1250	2040	26,88	215/8	2700	2300	3800	26	4	239	70
74	445	491	35	2,2	PH821F0050 K302VF0054 ED704U	1500	2040	26,88	215/8	2700	2300	3800	32	4	239	73
74	588	688	47	1,7	PH821F0050 K302VF0054 ED706U	1500	2040	26,88	215/8	2700	2300	3800	45	4	239	80
100	189	198	21	4,7	PH821F0050 K302VF0040 EK702U	670	1520	20,00	20/1	2700	2300	3800	21	4	239	66
100	263	279	29	3,4	PH821F0050 K302VF0040 EK703U	930	1520	20,00	20/1	2700	2300	3800	28	4	239	70
100	332	365	36	2,7	PH821F0050 K302VF0040 ED704U	1120	1520	20,00	20/1	2700	2300	3800	34	4	239	73
100	438	512	48	2,0	PH821F0050 K302VF0040 ED706U	1470	2870	20,00	20/1	2700	2300	3800	48	4	239	80
125	151	159	21	4,7	PH821F0040 K302VF0040 EK702U	540	1210	16,00	16/1	2700	2300	3800	22	4	186	66
125	210	223	29	3,4	PH821F0040 K302VF0040 EK703U	740	1210	16,00	16/1	2700	2300	3800	28	4	186	70
125	265	292	36	2,7	PH821F0040 K302VF0040 ED704U	890	1210	16,00	16/1	2700	2300	3800	35	4	186	73
125	350	410	48	2,0	PH821F0040 K302VF0040 ED706U	1170	2310	16,00	16/1	2700	2300	3800	48	4	186	80
<b>PH8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1850 Nm)</b>																
5,4	507	564	7,8	1,6	PH821F0100 K202VF0560 ED302U	1200	2400	555,4	6665/12	4000	3900	5500	0,50	3,5	244	51
5,4	698	729	11	1,1	PH821F0100 K202VF0560 ED303U	1200	2400	555,4	6665/12	4000	3900	5500	0,66	3,5	244	51
6,2	444	493	5,2	2,0	PH821F0070 K202VF0690 ED302U	1070	1930	486,0	46655/96	4000	3900	5500	0,48	3,5	248	51
6,2	611	638	7,1	1,5	PH821F0070 K202VF0690 ED303U	1070	1930	486,0	46655/96	4000	3900	5500	0,64	3,5	248	51
6,5	581	607	10	1,4	PH821F0100 K202VF0460 ED303U	1200	2400	462,3	1849/4	4000	3900	5500	0,68	3,5	244	51
7,7	355	395	4,4	2,8	PH821F0070 K202VF0560 ED302U	1280	2010	388,8	9331/24	4000	3900	5500	0,50	3,5	248	51
7,7	489	510	6,0	2,0	PH821F0070 K202VF0560 ED303U	1280	2010	388,8	9331/24	4000	3900	5500	0,66	3,5	248	51
7,7	854	909	11	1,2	PH821F0070 K202VF0560 ED401U	1280	2010	388,8	9331/24	4000	3900	5500	1,5	3,5	248	53
8,5	444	464	9,1	1,5	PH821F0070 K202VF0500 ED303U	780	1400	353,4	46655/132	4000	3900	5500	0,65	3,5	248	51
8,7	434	454	9,5	1,8	PH821F0100 K202VF0350 ED303U	1200	2230	345,5	9675/28	4000	3900	5500	0,73	3,5	244	51
8,7	759	808	17	1,1	PH821F0100 K202VF0350 ED401U	1200	2400	345,5	9675/28	4000	3900	5500	1,5	3,5	244	53
9,3	407	425	5,7	2,5	PH821F0070 K202VF0460 ED303U	1380	1870	323,6	12943/40	4000	3900	5500	0,68	3,5	248	51
9,3	711	756	10	1,4	PH821F0070 K202VF0460 ED401U	1480	2770	323,6	12943/40	4000	3900	5500	1,5	3,5	248	53
9,3	934	1012	13	1,1	PH821F0070 K202VF0460 EK501U	1480	2770	323,6	12943/40	4000	3900	5500	3,3	3,5	248	55
11	355	371	7,1	2,2	PH821F0070 K202VF0400 ED303U	930	1460	282,8	9331/33	4000	3900	5500	0,67	3,5	248	51
11	621	661	12	1,2	PH821F0070 K202VF0400 ED401U	930	1460	282,8	9331/33	4000	3900	5500	1,5	3,5	248	53
11	351	367	9,0	2,3	PH821F0100 K202VF0280 ED303U	1200	2100	279,5	559/2	4000	3900	5500	0,78	3,5	244	51
11	614	653	16	1,3	PH821F0100 K202VF0280 ED401U	1200	2400	279,5	559/2	4000	3900	5500	1,6	3,5	244	53
11	350	366	4,3	3,1	PH821F0050 K302VF0560 ED303U	1110	1510	278,5	12255/44	3800	3500	5000	0,72	4	239	56
11	612	651	7,5	1,8	PH821F0050 K302VF0560 ED401U	1520	2760	278,5	12255/44	3800	3500	5000	1,5	4	239	58

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δp2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1850 Nm)</b>																
11	804	871	9,9	1,4	PH821F0050 K302VF0560 EK501U	1520	2760	278,5	12255/44	3800	3500	5000	3,3	4	239	60
12	304	318	5,3	3,3	PH821F0070 K202VF0350 ED303U	1150	1560	241,9	1935/8	4000	3900	5500	0,73	3,5	248	51
12	532	565	9,3	1,9	PH821F0070 K202VF0350 ED401U	1480	2770	241,9	1935/8	4000	3900	5500	1,5	3,5	248	53
12	698	757	12	1,4	PH821F0070 K202VF0350 EK501U	1480	2770	241,9	1935/8	4000	3900	5500	3,3	3,5	248	55
13	296	309	5,3	3,4	PH821F0070 K202VF0340 ED303U	1000	1360	235,3	12943/55	4000	3900	5500	0,69	3,5	248	51
13	517	550	9,3	1,9	PH821F0070 K202VF0340 ED401U	1240	2250	235,3	12943/55	4000	3900	5500	1,5	3,5	248	53
13	679	736	12	1,5	PH821F0070 K202VF0340 EK501U	1240	2250	235,3	12943/55	4000	3900	5500	3,3	3,5	248	55
13	291	304	8,6	2,7	PH821F0100 K202VF0230 ED303U	1170	1760	231,8	14835/64	4000	3900	5500	0,85	3,5	244	51
13	509	542	15	1,6	PH821F0100 K202VF0230 ED401U	1200	2400	231,8	14835/64	4000	3900	5500	1,7	3,5	244	53
13	669	725	20	1,2	PH821F0100 K202VF0230 EK501U	1200	2400	231,8	14835/64	4000	3900	5500	3,4	3,5	244	55
13	291	303	4,1	3,2	PH821F0050 K302VF0460 ED303U	920	1250	231,1	1849/8	3800	3500	5000	0,77	4	239	56
13	508	540	7,2	2,2	PH821F0050 K302VF0460 ED401U	1850	2660	231,1	1849/8	3800	3500	5000	1,6	4	239	58
13	667	723	9,4	1,7	PH821F0050 K302VF0460 EK501U	1850	3200	231,1	1849/8	3800	3500	5000	3,4	4	239	60
13	981	1072	14	1,1	PH821F0050 K302VF0460 ED402U	1850	2660	231,1	1849/8	3800	3500	5000	2,7	4	239	59
15	246	257	5,1	4,1	PH821F0070 K202VF0280 ED303U	980	1470	195,7	3913/20	4000	3900	5500	0,79	3,5	248	51
15	430	457	8,8	2,3	PH821F0070 K202VF0280 ED401U	1480	2760	195,7	3913/20	4000	3900	5500	1,6	3,5	248	53
15	565	612	12	1,8	PH821F0070 K202VF0280 EK501U	1480	2770	195,7	3913/20	4000	3900	5500	3,4	3,5	248	55
15	831	907	17	1,2	PH821F0070 K202VF0280 ED402U	1480	2760	195,7	3913/20	4000	3900	5500	2,7	3,5	248	54
17	221	231	4,9	3,8	PH821F0070 K202VF0250 ED303U	840	1140	175,9	1935/11	4000	3900	5500	0,75	3,5	248	51
17	387	411	8,6	2,6	PH821F0070 K202VF0250 ED401U	1480	2190	175,9	1935/11	4000	3900	5500	1,6	3,5	248	53
17	508	550	11	2,0	PH821F0070 K202VF0250 EK501U	1480	2770	175,9	1935/11	4000	3900	5500	3,3	3,5	248	55
17	747	816	17	1,3	PH821F0070 K202VF0250 ED402U	1480	2190	175,9	1935/11	4000	3900	5500	2,7	3,5	248	54
17	963	1070	21	1,0	PH821F0070 K202VF0250 EK502U	1480	2770	175,9	1935/11	4000	3900	5500	5,8	3,5	248	56
17	973	1081	22	1,0	PH821F0070 K202VF0250 ED403U	1480	2190	175,9	1935/11	4000	3900	5500	3,8	3,5	248	56
17	220	229	8,0	3,6	PH821F0100 K202VF0175 ED303U	880	1320	174,7	2795/16	3900	3500	5000	0,98	3,5	244	51
17	384	408	14	2,1	PH821F0100 K202VF0175 ED401U	1200	2400	174,7	2795/16	3900	3500	5000	1,8	3,5	244	53
17	504	547	18	1,6	PH821F0100 K202VF0175 EK501U	1200	2400	174,7	2795/16	3900	3500	5000	3,6	3,5	244	55
17	742	810	27	1,1	PH821F0100 K202VF0175 ED402U	1200	2400	174,7	2795/16	3900	3500	5000	2,9	3,5	244	54
17	218	228	3,8	4,0	PH821F0050 K302VF0350 ED303U	870	1180	173,7	4515/26	3800	3500	5000	0,87	4	239	56
17	382	406	6,7	2,9	PH821F0050 K302VF0350 ED401U	1640	2220	173,7	4515/26	3800	3500	5000	1,7	4	239	58
17	501	543	8,8	2,2	PH821F0050 K302VF0350 EK501U	1850	2870	173,7	4515/26	3800	3500	5000	3,5	4	239	60
17	737	805	13	1,5	PH821F0050 K302VF0350 ED402U	1640	2220	173,7	4515/26	3800	3500	5000	2,8	4	239	59
17	951	1056	17	1,2	PH821F0050 K302VF0350 EK502U	1850	2870	173,7	4515/26	3800	3500	5000	5,9	4	239	61
17	961	1067	17	1,1	PH821F0050 K302VF0350 ED403U	1640	2220	173,7	4515/26	3800	3500	5000	3,9	4	239	61
18	204	213	4,8	4,4	PH821F0070 K202VF0230 ED303U	820	1230	162,3	20769/128	4000	3900	5500	0,85	3,5	248	51
18	357	379	8,4	2,8	PH821F0070 K202VF0230 ED401U	1480	2460	162,3	20769/128	4000	3900	5500	1,7	3,5	248	53
18	468	508	11	2,1	PH821F0070 K202VF0230 EK501U	1480	2770	162,3	20769/128	4000	3900	5500	3,4	3,5	248	55
18	689	752	16	1,5	PH821F0070 K202VF0230 ED402U	1480	2460	162,3	20769/128	4000	3900	5500	2,8	3,5	248	54
18	888	987	21	1,1	PH821F0070 K202VF0230 EK502U	1480	2770	162,3	20769/128	4000	3900	5500	5,9	3,5	248	56
18	898	997	21	1,1	PH821F0070 K202VF0230 ED403U	1480	2460	162,3	20769/128	4000	3900	5500	3,9	3,5	248	56
21	179	187	4,7	4,4	PH821F0070 K202VF0200 ED303U	720	1070	142,3	7826/55	4000	3900	5500	0,81	3,5	248	51
21	313	333	8,2	3,2	PH821F0070 K202VF0200 ED401U	1480	2010	142,3	7826/55	4000	3900	5500	1,6	3,5	248	53
21	411	445	11	2,4	PH821F0070 K202VF0200 EK501U	1480	2770	142,3	7826/55	4000	3900	5500	3,4	3,5	248	55
21	604	660	16	1,7	PH821F0070 K202VF0200 ED402U	1480	2010	142,3	7826/55	4000	3900	5500	2,7	3,5	248	54
21	779	865	20	1,3	PH821F0070 K202VF0200 EK502U	1480	2770	142,3	7826/55	4000	3900	5500	5,9	3,5	248	56
21	787	874	21	1,3	PH821F0070 K202VF0200 ED403U	1480	2010	142,3	7826/55	4000	3900	5500	3,8	3,5	248	56
22	306	326	6,3	3,6	PH821F0050 K302VF0280 ED401U	1560	2110	139,4	17845/128	3800	3500	5000	1,8	4	239	58
22	402	436	8,3	2,7	PH821F0050 K302VF0280 EK501U	1850	3200	139,4	17845/128	3800	3500	5000	3,6	4	239	60
22	592	647	12	1,9	PH821F0050 K302VF0280 ED402U	1560	2110	139,4	17845/128	3800	3500	5000	2,9	4	239	59
22	763	848	16	1,4	PH821F0050 K302VF0280 EK502U	1850	3200	139,4	17845/128	3800	3500	5000	6,1	4	239	61
22	771	857	16	1,4	PH821F0050 K302VF0280 ED403U	1560	2110	139,4	17845/128	3800	3500	5000	4,0	4	239	61
22	987	1168	20	1,1	PH821F0050 K302VF0280 ED503U	1850	2870	139,4	17845/128	3800	3500	5000	8,6	4	239	63
22	304	324	13	2,6	PH821F0100 K202VF0140 ED401U	1200	2100	138,5	14405/104	3900	3500	5000	1,9	3,5	244	53
22	400	433	17	2,0	PH821F0100 K202VF0140 EK501U	1200	2400	138,5	14405/104	3900	3500	5000	3,7	3,5	244	55
22	588	642	26	1,4	PH821F0100 K202VF0140 ED402U	1200	2100	138,5	14405/104	3900	3500	5000	3,0	3,5	244	54
22	758	842	33	1,1	PH821F0100 K202VF0140 EK502U	1200	2400	138,5	14405/104	3900	3500	5000	6,2	3,5	244	56
22	766	851	33	1,0	PH821F0100 K202VF0140 ED403U	1200	2100	138,5	14405/104	3900	3500	5000	4,1	3,5	244	56
25	154	161	4,5	4,4	PH821F0070 K202VF0175 ED303U	610	930	122,3	3913/32	3900	3500	5000	0,99	3,5	248	51
25	269	286	7,9	3,7	PH821F0070 K202VF0175 ED401U	1370	1850	122,3	3913/32	3900	3500	5000	1,8	3,5	248	53
25	353	383	10	2,8	PH821F0070 K202VF0175 EK501U	1480	2770	122,3	3913/32	3900	3500	5000	3,6	3,5	248	55
25	519	567	15	1,9	PH821F0070 K202VF0175 ED402U	1370	1850	122,3	3913/32	3900	3500	5000	2,9	3,5	248	54
25	670	744	20	1,5	PH821F0070 K202VF0175 EK502U	1480	2770	122,3	3913/32	3900	3500	5000	6,1	3,5	248	56



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1850 Nm)</b>																
25	676	752	20	1,5	PH821F0070 K202VF0175 ED403U	1370	1850	122,3	3913/32	3900	3500	5000	4,0	3,5	248	56
25	865	1025	25	1,2	PH821F0070 K202VF0175 ED503U	1480	2770	122,3	3913/32	3900	3500	5000	8,6	3,5	248	58
25	148	155	4,5	4,4	PH821F0070 K202VF0170 ED303U	590	890	118,0	20769/176	4000	3900	5500	0,89	3,5	248	51
25	259	276	7,8	3,9	PH821F0070 K202VF0170 ED401U	1320	1790	118,0	20769/176	4000	3900	5500	1,7	3,5	248	53
25	341	369	10	2,9	PH821F0070 K202VF0170 EK501U	1480	2770	118,0	20769/176	4000	3900	5500	3,5	3,5	248	55
25	501	547	15	2,0	PH821F0070 K202VF0170 ED402U	1320	1790	118,0	20769/176	4000	3900	5500	2,8	3,5	248	54
25	646	718	19	1,5	PH821F0070 K202VF0170 EK502U	1480	2770	118,0	20769/176	4000	3900	5500	6,0	3,5	248	56
25	653	725	20	1,5	PH821F0070 K202VF0170 ED403U	1320	1790	118,0	20769/176	4000	3900	5500	3,9	3,5	248	56
25	835	989	25	1,2	PH821F0070 K202VF0170 ED503U	1480	2770	118,0	20769/176	4000	3900	5500	8,5	3,5	248	58
26	256	272	6,0	4,3	PH821F0050 K302VF0230 ED401U	1300	1770	116,5	2795/24	3800	3500	5000	1,9	4	239	58
26	336	364	7,9	3,3	PH821F0050 K302VF0230 EK501U	1630	3200	116,5	2795/24	3800	3500	5000	3,7	4	239	60
26	495	540	12	2,2	PH821F0050 K302VF0230 ED402U	1300	1770	116,5	2795/24	3800	3500	5000	3,0	4	239	59
26	638	708	15	1,7	PH821F0050 K302VF0230 EK502U	1850	3200	116,5	2795/24	3800	3500	5000	6,2	4	239	61
26	644	716	15	1,7	PH821F0050 K302VF0230 ED403U	1300	1770	116,5	2795/24	3800	3500	5000	4,1	4	239	61
26	824	976	19	1,3	PH821F0050 K302VF0230 ED503U	1850	3200	116,5	2795/24	3800	3500	5000	8,8	4	239	63
26	1063	1155	25	1,0	PH821F0050 K302VF0230 EK702U	1850	3200	116,5	2795/24	3800	3500	5000	16	4	239	66
26	254	270	13	3,2	PH821F0100 K202VF0115 ED401U	1200	1750	115,5	6235/54	3500	3100	4500	2,1	3,5	244	53
26	333	361	17	2,4	PH821F0100 K202VF0115 EK501U	1200	2400	115,5	6235/54	3500	3100	4500	3,9	3,5	244	55
26	490	535	24	1,6	PH821F0100 K202VF0115 ED402U	1200	1750	115,5	6235/54	3500	3100	4500	3,2	3,5	244	54
26	632	702	32	1,3	PH821F0100 K202VF0115 EK502U	1200	2400	115,5	6235/54	3500	3100	4500	6,4	3,5	244	56
26	639	710	32	1,3	PH821F0100 K202VF0115 ED403U	1200	1750	115,5	6235/54	3500	3100	4500	4,3	3,5	244	56
31	213	227	7,9	4,4	PH821F0070 K202VF0140 ED401U	1080	1470	96,96	20167/208	3900	3500	5000	2,0	3,5	248	53
31	280	303	10	3,4	PH821F0070 K202VF0140 EK501U	1350	2770	96,96	20167/208	3900	3500	5000	3,7	3,5	248	55
31	412	450	15	2,3	PH821F0070 K202VF0140 ED402U	1080	1470	96,96	20167/208	3900	3500	5000	3,1	3,5	248	54
31	531	590	20	1,8	PH821F0070 K202VF0140 EK502U	1480	2770	96,96	20167/208	3900	3500	5000	6,2	3,5	248	56
31	536	596	20	1,8	PH821F0070 K202VF0140 ED403U	1080	1470	96,96	20167/208	3900	3500	5000	4,1	3,5	248	56
31	686	813	25	1,4	PH821F0070 K202VF0140 ED503U	1480	2770	96,96	20167/208	3900	3500	5000	8,8	3,5	248	58
31	885	962	33	1,1	PH821F0070 K202VF0140 EK702U	1480	2770	96,96	20167/208	3900	3500	5000	16	3,5	248	61
33	202	215	12	4,0	PH821F0100 K202VF0092 ED401U	1030	1390	91,90	11395/124	3500	3100	4500	2,4	3,5	244	53
33	265	288	16	3,0	PH821F0100 K202VF0092 EK501U	1200	2400	91,90	11395/124	3500	3100	4500	4,2	3,5	244	55
33	390	426	23	2,1	PH821F0100 K202VF0092 ED402U	1030	1390	91,90	11395/124	3500	3100	4500	3,5	3,5	244	54
33	503	559	30	1,6	PH821F0100 K202VF0092 EK502U	1200	2400	91,90	11395/124	3500	3100	4500	6,6	3,5	244	56
33	508	565	30	1,6	PH821F0100 K202VF0092 ED403U	1030	1390	91,90	11395/124	3500	3100	4500	4,6	3,5	244	56
33	650	770	39	1,2	PH821F0100 K202VF0092 ED503U	1200	2400	91,90	11395/124	3500	3100	4500	9,2	3,5	244	58
34	195	208	8,0	4,7	PH821F0070 K202VF0125 ED401U	990	1350	88,94	3913/44	3900	3500	5000	1,9	3,5	248	53
34	257	278	10	3,6	PH821F0070 K202VF0125 EK501U	1240	2700	88,94	3913/44	3900	3500	5000	3,6	3,5	248	55
34	378	412	15	2,4	PH821F0070 K202VF0125 ED402U	990	1350	88,94	3913/44	3900	3500	5000	3,0	3,5	248	54
34	487	541	20	1,9	PH821F0070 K202VF0125 EK502U	1480	2700	88,94	3913/44	3900	3500	5000	6,1	3,5	248	56
34	492	547	20	1,9	PH821F0070 K202VF0125 ED403U	990	1350	88,94	3913/44	3900	3500	5000	4,1	3,5	248	56
34	629	745	26	1,4	PH821F0070 K202VF0125 ED503U	1480	2700	88,94	3913/44	3900	3500	5000	8,7	3,5	248	58
34	812	882	33	1,1	PH821F0070 K202VF0125 EK702U	1480	2770	88,94	3913/44	3900	3500	5000	16	3,5	248	61
35	250	271	7,4	4,4	PH821F0050 K302VF0175 EK501U	1210	2620	86,47	7955/92	3500	3100	5000	4,0	4	239	60
35	367	401	11	2,6	PH821F0050 K302VF0175 ED402U	970	1310	86,47	7955/92	3500	3100	5000	3,3	4	239	59
35	473	526	14	2,3	PH821F0050 K302VF0175 EK502U	1610	2620	86,47	7955/92	3500	3100	5000	6,5	4	239	61
35	478	531	14	2,0	PH821F0050 K302VF0175 ED403U	970	1310	86,47	7955/92	3500	3100	5000	4,4	4	239	61
35	612	725	18	1,8	PH821F0050 K302VF0175 ED503U	1850	2620	86,47	7955/92	3500	3100	5000	9,1	4	239	63
35	789	857	23	1,4	PH821F0050 K302VF0175 EK702U	1850	3200	86,47	7955/92	3500	3100	5000	16	4	239	66
35	966	1131	28	1,1	PH821F0050 K302VF0175 ED505U	1850	2620	86,47	7955/92	3500	3100	5000	14	4	239	68
35	1079	1208	32	1,0	PH821F0050 K302VF0175 EK703U	1850	2870	86,47	7955/92	3500	3100	5000	23	4	239	70
36	185	196	12	4,3	PH821F0100 K202VF0084 ED401U	940	1270	83,97	24940/297	3500	3100	4500	2,2	3,5	244	53
36	242	263	15	3,3	PH821F0100 K202VF0084 EK501U	1170	2400	83,97	24940/297	3500	3100	4500	4,0	3,5	244	55
36	357	389	23	2,2	PH821F0100 K202VF0084 ED402U	940	1270	83,97	24940/297	3500	3100	4500	3,3	3,5	244	54
36	460	511	29	1,7	PH821F0100 K202VF0084 EK502U	1200	2400	83,97	24940/297	3500	3100	4500	6,5	3,5	244	56
36	464	516	29	1,7	PH821F0100 K202VF0084 ED403U	940	1270	83,97	24940/297	3500	3100	4500	4,4	3,5	244	56
36	594	704	38	1,3	PH821F0100 K202VF0084 ED503U	1200	2400	83,97	24940/297	3500	3100	4500	9,1	3,5	244	58
36	766	833	49	1,0	PH821F0100 K202VF0084 EK702U	1200	2400	83,97	24940/297	3500	3100	4500	16	3,5	244	61
37	178	189	8,0	5,0	PH821F0070 K202VF0115 ED401U	900	1220	80,82	8729/108	3500	3100	4500	2,1	3,5	248	53
37	233	253	11	3,8	PH821F0070 K202VF0115 EK501U	1130	2450	80,82	8729/108	3500	3100	4500	3,9	3,5	248	55
37	343	375	16	2,6	PH821F0070 K202VF0115 ED402U	900	1220	80,82	8729/108	3500	3100	4500	3,2	3,5	248	54
37	443	491	20	2,0	PH821F0070 K202VF0115 EK502U	1480	2450	80,82	8729/108	3500	3100	4500	6,4	3,5	248	56
37	447	497	20	2,0	PH821F0070 K202VF0115 ED403U	900	1220	80,82	8729/108	3500	3100	4500	4,3	3,5	248	56
37	572	677	26	1,5	PH821F0070 K202VF0115 ED503U	1480	2450	80,82	8729/108	3500	3100	4500	9,0	3,5	248	58

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δp2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1850 Nm)</b>																
37	738	802	33	1,2	PH821F0070 K202VF0115 EK702U	1480	2770	80,82	8729/108	3500	3100	4500	16	3,5	248	61
43	155	165	8,1	2,5	PH821F0070 K202VF0100 ED401U	390	530	70,51	20167/286	3900	3500	5000	2,1	3,5	248	53
43	204	221	11	4,1	PH821F0070 K202VF0100 EK501U	980	2140	70,51	20167/286	3900	3500	5000	3,8	3,5	248	55
43	299	327	16	2,6	PH821F0070 K202VF0100 ED402U	790	1070	70,51	20167/286	3900	3500	5000	3,2	3,5	248	54
43	386	429	20	2,2	PH821F0070 K202VF0100 EK502U	1310	2140	70,51	20167/286	3900	3500	5000	6,3	3,5	248	56
43	390	433	20	2,0	PH821F0070 K202VF0100 ED403U	790	1070	70,51	20167/286	3900	3500	5000	4,3	3,5	248	56
43	499	591	26	1,7	PH821F0070 K202VF0100 ED503U	1480	2140	70,51	20167/286	3900	3500	5000	8,9	3,5	248	58
43	643	699	34	1,3	PH821F0070 K202VF0100 EK702U	1480	2770	70,51	20167/286	3900	3500	5000	16	3,5	248	61
43	788	923	41	1,1	PH821F0070 K202VF0100 ED505U	1480	2140	70,51	20167/286	3900	3500	5000	14	3,5	248	63
43	382	424	13	2,9	PH821F0050 K302VF0140 EK502U	1300	2110	69,68	7525/108	3500	3100	5000	6,8	4	239	61
43	493	584	17	2,2	PH821F0050 K302VF0140 ED503U	1560	2110	69,68	7525/108	3500	3100	5000	9,4	4	239	63
43	636	691	22	1,7	PH821F0050 K302VF0140 EK702U	1850	2870	69,68	7525/108	3500	3100	5000	17	4	239	66
43	779	912	27	1,4	PH821F0050 K302VF0140 ED505U	1560	2110	69,68	7525/108	3500	3100	5000	14	4	239	68
43	869	973	30	1,3	PH821F0050 K302VF0140 EK703U	1850	2870	69,68	7525/108	3500	3100	5000	23	4	239	70
43	1071	1272	37	1,0	PH821F0050 K302VF0140 ED704U	1850	2870	69,68	7525/108	3500	3100	5000	30	4	239	73
45	147	156	11	2,5	PH821F0100 K202VF0067 ED401U	370	510	66,83	22790/341	3500	3100	4500	2,6	3,5	244	53
45	193	209	15	4,1	PH821F0100 K202VF0067 EK501U	930	2030	66,83	22790/341	3500	3100	4500	4,4	3,5	244	55
45	284	310	21	2,6	PH821F0100 K202VF0067 ED402U	750	1010	66,83	22790/341	3500	3100	4500	3,7	3,5	244	54
45	366	406	28	2,2	PH821F0100 K202VF0067 EK502U	1200	2030	66,83	22790/341	3500	3100	4500	6,8	3,5	244	56
45	370	411	28	2,0	PH821F0100 K202VF0067 ED403U	750	1010	66,83	22790/341	3500	3100	4500	4,8	3,5	244	56
45	473	560	36	1,7	PH821F0100 K202VF0067 ED503U	1200	2030	66,83	22790/341	3500	3100	4500	9,4	3,5	244	58
45	610	663	46	1,3	PH821F0100 K202VF0067 EK702U	1200	2400	66,83	22790/341	3500	3100	4500	17	3,5	244	61
45	747	874	56	1,1	PH821F0100 K202VF0067 ED505U	1200	2030	66,83	22790/341	3500	3100	4500	14	3,5	244	63
47	141	150	8,2	2,5	PH821F0070 K202VF0092 ED401U	360	490	64,33	15953/248	3500	3100	4500	2,4	3,5	248	53
47	186	201	11	4,4	PH821F0070 K202VF0092 EK501U	900	1950	64,33	15953/248	3500	3100	4500	4,2	3,5	248	55
47	273	298	16	2,6	PH821F0070 K202VF0092 ED402U	720	980	64,33	15953/248	3500	3100	4500	3,5	3,5	248	54
47	352	391	20	2,3	PH821F0070 K202VF0092 EK502U	1200	1950	64,33	15953/248	3500	3100	4500	6,7	3,5	248	56
47	356	395	21	2,0	PH821F0070 K202VF0092 ED403U	720	980	64,33	15953/248	3500	3100	4500	4,6	3,5	248	56
47	455	539	26	1,8	PH821F0070 K202VF0092 ED503U	1440	1950	64,33	15953/248	3500	3100	4500	9,3	3,5	248	58
47	587	638	34	1,4	PH821F0070 K202VF0092 EK702U	1480	2770	64,33	15953/248	3500	3100	4500	16	3,5	248	61
47	719	842	42	1,1	PH821F0070 K202VF0092 ED505U	1440	1950	64,33	15953/248	3500	3100	4500	14	3,5	248	63
47	803	899	46	1,0	PH821F0070 K202VF0092 EK703U	1480	2770	64,33	15953/248	3500	3100	4500	23	3,5	248	65
50	173	188	14	4,6	PH821F0100 K202VF0060 EK501U	840	1820	60,00	60/1	3000	2600	4000	5,0	3,5	244	55
50	255	278	21	2,6	PH821F0100 K202VF0060 ED402U	670	910	60,00	60/1	3000	2600	4000	4,3	3,5	244	54
50	329	365	27	2,4	PH821F0100 K202VF0060 EK502U	1120	1820	60,00	60/1	3000	2600	4000	7,5	3,5	244	56
50	332	369	27	2,0	PH821F0100 K202VF0060 ED403U	670	910	60,00	60/1	3000	2600	4000	5,4	3,5	244	56
50	425	503	35	1,9	PH821F0100 K202VF0060 ED503U	1200	1820	60,00	60/1	3000	2600	4000	10	3,5	244	58
50	548	595	45	1,5	PH821F0100 K202VF0060 EK702U	1200	2400	60,00	60/1	3000	2600	4000	17	3,5	244	61
50	670	785	55	1,5	PH821F0100 K202VF0060 ED505U	1200	1820	60,00	60/1	3000	2600	4000	15	3,5	244	63
50	749	838	61	1,1	PH821F0100 K202VF0060 EK703U	1200	2400	60,00	60/1	3000	2600	4000	24	3,5	244	65
51	129	137	8,2	2,5	PH821F0070 K202VF0084 ED401U	330	450	58,78	17458/297	3500	3100	4500	2,3	3,5	248	53
51	170	184	11	4,7	PH821F0070 K202VF0084 EK501U	820	1780	58,78	17458/297	3500	3100	4500	4,1	3,5	248	55
51	250	273	16	2,6	PH821F0070 K202VF0084 ED402U	660	890	58,78	17458/297	3500	3100	4500	3,4	3,5	248	54
51	322	357	21	2,5	PH821F0070 K202VF0084 EK502U	1090	1780	58,78	17458/297	3500	3100	4500	6,5	3,5	248	56
51	325	361	21	2,0	PH821F0070 K202VF0084 ED403U	660	890	58,78	17458/297	3500	3100	4500	4,5	3,5	248	56
51	416	493	27	1,9	PH821F0070 K202VF0084 ED503U	1310	1780	58,78	17458/297	3500	3100	4500	9,1	3,5	248	58
51	536	583	34	1,5	PH821F0070 K202VF0084 EK702U	1480	2770	58,78	17458/297	3500	3100	4500	16	3,5	248	61
51	657	769	42	1,2	PH821F0070 K202VF0084 ED505U	1310	1780	58,78	17458/297	3500	3100	4500	14	3,5	248	63
51	733	821	47	1,1	PH821F0070 K202VF0084 EK703U	1480	2770	58,78	17458/297	3500	3100	4500	23	3,5	248	65
52	318	353	13	3,5	PH821F0050 K302VF0115 EK502U	1080	1760	58,05	1161/20	3200	2800	4200	7,2	4	239	61
52	411	487	16	2,7	PH821F0050 K302VF0115 ED503U	1300	1760	58,05	1161/20	3200	2800	4200	9,7	4	239	63
52	530	576	21	2,1	PH821F0050 K302VF0115 EK702U	1850	2870	58,05	1161/20	3200	2800	4200	17	4	239	66
52	649	759	26	1,7	PH821F0050 K302VF0115 ED505U	1300	1760	58,05	1161/20	3200	2800	4200	15	4	239	68
52	724	811	29	1,5	PH821F0050 K302VF0115 EK703U	1850	2870	58,05	1161/20	3200	2800	4200	23	4	239	70
52	892	1060	35	1,2	PH821F0050 K302VF0115 ED704U	1850	2870	58,05	1161/20	3200	2800	4200	30	4	239	73
58	283	315	26	2,8	PH821F0100 K202VF0052 EK502U	960	1570	51,77	21070/407	3000	2600	4000	7,4	3,5	244	56
58	366	434	33	2,2	PH821F0100 K202VF0052 ED503U	1160	1570	51,77	21070/407	3000	2600	4000	10	3,5	244	58
58	472	513	43	1,7	PH821F0100 K202VF0052 EK702U	1200	2400	51,77	21070/407	3000	2600	4000	17	3,5	244	61
58	578	677	53	1,4	PH821F0100 K202VF0052 ED505U	1160	1570	51,77	21070/407	3000	2600	4000	15	3,5	244	63
58	646	723	59	1,2	PH821F0100 K202VF0052 EK703U	1200	2400	51,77	21070/407	3000	2600	4000	24	3,5	244	65
60	273	303	21	2,8	PH821F0070 K202VF0071 EK502U	930	1510	49,83	14749/296	3000	2600	4000	7,2	3,5	248	56
60	353	418	27	2,1	PH821F0070 K202VF0071 ED503U	1110	1510	49,83	14749/296	3000	2600	4000	9,7	3,5	248	58



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup>	[arcmin]	[Nm/	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]		[kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	
<b>PH8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1850 Nm)</b>																
60	455	494	35	1,7	PH821F0070 K202VF0071 EK702U	1420	2770	49,83	14749/296	3000	2600	4000	17	3,5	248	61
60	557	652	42	1,4	PH821F0070 K202VF0071 ED505U	1110	1510	49,83	14749/296	3000	2600	4000	15	3,5	248	63
60	622	696	47	1,2	PH821F0070 K202VF0071 EK703U	1420	2770	49,83	14749/296	3000	2600	4000	23	3,5	248	65
64	103	109	8,4	2,5	PH821F0070 K202VF0067 ED401U	260	350	46,78	15953/341	3500	3100	4500	2,7	3,5	248	53
64	135	146	11	3,9	PH821F0070 K202VF0067 EK501U	520	710	46,78	15953/341	3500	3100	4500	4,4	3,5	248	55
64	199	217	16	2,6	PH821F0070 K202VF0067 ED402U	520	710	46,78	15953/341	3500	3100	4500	3,8	3,5	248	54
64	256	284	21	2,9	PH821F0070 K202VF0067 EK502U	870	1420	46,78	15953/341	3500	3100	4500	6,9	3,5	248	56
64	259	288	21	2,0	PH821F0070 K202VF0067 ED403U	520	710	46,78	15953/341	3500	3100	4500	4,9	3,5	248	56
64	331	392	27	2,2	PH821F0070 K202VF0067 ED503U	1050	1420	46,78	15953/341	3500	3100	4500	9,5	3,5	248	58
64	427	464	35	1,7	PH821F0070 K202VF0067 EK702U	1390	2770	46,78	15953/341	3500	3100	4500	17	3,5	248	61
64	523	612	43	1,4	PH821F0070 K202VF0067 ED505U	1050	1420	46,78	15953/341	3500	3100	4500	14	3,5	248	63
64	584	653	48	1,3	PH821F0070 K202VF0067 EK703U	1390	2770	46,78	15953/341	3500	3100	4500	23	3,5	248	65
64	719	854	59	1,0	PH821F0070 K202VF0067 ED704U	1390	2770	46,78	15953/341	3500	3100	4500	30	3,5	248	68
65	254	282	13	4,0	PH821F0050 K302VF0093 EK502U	860	1400	46,34	5375/116	3200	2800	4200	7,8	4	239	61
65	328	388	17	3,1	PH821F0050 K302VF0093 ED503U	1040	1400	46,34	5375/116	3200	2800	4200	10	4	239	63
65	423	460	21	2,4	PH821F0050 K302VF0093 EK702U	1550	3200	46,34	5375/116	3200	2800	4200	18	4	239	66
65	518	606	26	2,0	PH821F0050 K302VF0093 ED505U	1040	1400	46,34	5375/116	3200	2800	4200	15	4	239	68
65	578	647	29	1,8	PH821F0050 K302VF0093 EK703U	1850	3200	46,34	5375/116	3200	2800	4200	24	4	239	70
65	712	846	36	1,4	PH821F0050 K302VF0093 ED704U	1850	2870	46,34	5375/116	3200	2800	4200	31	4	239	73
65	936	1187	47	1,1	PH821F0050 K302VF0093 EK706U	1850	3200	46,34	5375/116	3200	2800	4200	44	4	239	80
71	121	131	11	3,9	PH821F0070 K202VF0060 EK501U	470	640	42,00	42/1	3000	2600	4000	5,1	3,5	248	55
71	178	195	16	2,6	PH821F0070 K202VF0060 ED402U	470	640	42,00	42/1	3000	2600	4000	4,4	3,5	248	54
71	230	255	21	3,1	PH821F0070 K202VF0060 EK502U	780	1270	42,00	42/1	3000	2600	4000	7,6	3,5	248	56
71	232	258	21	2,0	PH821F0070 K202VF0060 ED403U	470	640	42,00	42/1	3000	2600	4000	5,5	3,5	248	56
71	297	352	27	2,4	PH821F0070 K202VF0060 ED503U	940	1270	42,00	42/1	3000	2600	4000	10	3,5	248	58
71	383	417	35	1,9	PH821F0070 K202VF0060 EK702U	1340	2770	42,00	42/1	3000	2600	4000	17	3,5	248	61
71	469	550	43	1,5	PH821F0070 K202VF0060 ED505U	940	1270	42,00	42/1	3000	2600	4000	15	3,5	248	63
71	524	587	48	1,4	PH821F0070 K202VF0060 EK703U	1340	2770	42,00	42/1	3000	2600	4000	24	3,5	248	65
71	645	767	59	1,1	PH821F0070 K202VF0060 ED704U	1340	2770	42,00	42/1	3000	2600	4000	30	3,5	248	68
75	115	125	13	3,9	PH821F0100 K202VF0040 EK501U	450	610	40,00	40/1	3000	2600	4000	5,8	3,5	244	55
75	170	185	19	2,6	PH821F0100 K202VF0040 ED402U	450	610	40,00	40/1	3000	2600	4000	5,1	3,5	244	54
75	219	243	24	3,7	PH821F0100 K202VF0040 EK502U	740	1210	40,00	40/1	3000	2600	4000	8,3	3,5	244	56
75	221	246	24	2,0	PH821F0100 K202VF0040 ED403U	450	610	40,00	40/1	3000	2600	4000	6,2	3,5	244	56
75	283	335	31	2,8	PH821F0100 K202VF0040 ED503U	890	1210	40,00	40/1	3000	2600	4000	11	3,5	244	58
75	365	397	40	2,2	PH821F0100 K202VF0040 EK702U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	18	3,5	244	61
75	447	523	49	1,8	PH821F0100 K202VF0040 ED505U	890	1210	40,00	40/1	3000	2600	4000	16	3,5	244	63
75	499	559	55	1,6	PH821F0100 K202VF0040 EK703U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	25	3,5	244	65
75	615	730	68	1,3	PH821F0100 K202VF0040 ED704U	1200	2400	40,00	40/1	3000	2600	4000	31	3,5	244	68
81	337	366	22	2,8	PH821F0050 K302VF0074 EK702U	1240	2800	36,96	2365/64	2700	2300	3800	18	4	239	66
81	461	516	30	2,1	PH821F0050 K302VF0074 EK703U	1720	2800	36,96	2365/64	2700	2300	3800	25	4	239	70
81	568	674	37	1,7	PH821F0050 K302VF0074 ED704U	1800	2800	36,96	2365/64	2700	2300	3800	31	4	239	73
81	747	946	48	1,3	PH821F0050 K302VF0074 ED706U	1800	2800	36,96	2365/64	2700	2300	3800	45	4	239	80
83	198	220	21	3,4	PH821F0070 K202VF0052 EK502U	670	1100	36,24	14749/407	3000	2600	4000	7,6	3,5	248	56
83	256	304	28	2,6	PH821F0070 K202VF0052 ED503U	810	1100	36,24	14749/407	3000	2600	4000	10	3,5	248	58
83	331	359	36	2,0	PH821F0070 K202VF0052 EK702U	1210	2750	36,24	14749/407	3000	2600	4000	17	3,5	248	61
83	405	474	44	1,7	PH821F0070 K202VF0052 ED505U	810	1100	36,24	14749/407	3000	2600	4000	15	3,5	248	63
83	452	506	49	1,5	PH821F0070 K202VF0052 EK703U	1280	2750	36,24	14749/407	3000	2600	4000	24	3,5	248	65
83	557	661	60	1,2	PH821F0070 K202VF0052 ED704U	1280	2750	36,24	14749/407	3000	2600	4000	30	3,5	248	68
98	88	96	11	3,9	PH821F0070 K202VF0044 EK501U	340	460	30,55	336/11	3000	2600	4000	5,7	3,5	248	55
98	130	142	17	2,6	PH821F0070 K202VF0044 ED402U	340	460	30,55	336/11	3000	2600	4000	5,0	3,5	248	54
98	167	186	22	3,8	PH821F0070 K202VF0044 EK502U	570	930	30,55	336/11	3000	2600	4000	8,1	3,5	248	56
98	169	188	22	2,0	PH821F0070 K202VF0044 ED403U	340	460	30,55	336/11	3000	2600	4000	6,1	3,5	248	56
98	216	256	28	3,0	PH821F0070 K202VF0044 ED503U	680	930	30,55	336/11	3000	2600	4000	11	3,5	248	58
98	279	303	36	2,3	PH821F0070 K202VF0044 EK702U	1020	2310	30,55	336/11	3000	2600	4000	18	3,5	248	61
98	341	400	44	1,9	PH821F0070 K202VF0044 ED505U	680	930	30,55	336/11	3000	2600	4000	16	3,5	248	63
98	381	427	49	1,7	PH821F0070 K202VF0044 EK703U	1210	2310	30,55	336/11	3000	2600	4000	24	3,5	248	65
98	469	558	61	1,4	PH821F0070 K202VF0044 ED704U	1210	2310	30,55	336/11	3000	2600	4000	31	3,5	248	68
98	617	782	80	1,0	PH821F0070 K202VF0044 ED706U	1210	2310	30,55	336/11	3000	2600	4000	44	3,5	248	75
100	164	182	13	4,1	PH821F0050 K302VF0060 EK502U	560	910	30,00	30/1	2700	2300	3800	9,6	4	239	61
100	212	251	17	3,2	PH821F0050 K302VF0060 ED503U	670	910	30,00	30/1	2700	2300	3800	12	4	239	63
100	274	298	22	3,2	PH821F0050 K302VF0060 EK702U	1010	2270	30,00	30/1	2700	2300	3800	19	4	239	66
100	335	393	27	2,0	PH821F0050 K302VF0060 ED505U	670	910	30,00	30/1	2700	2300	3800	17	4	239	68

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δp2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1850 Nm)</b>																
100	374	419	30	2,4	PH821F0050 K302VF0060 EK703U	1400	2270	30,00	30/1	2700	2300	3800	26	4	239	70
100	461	548	37	1,9	PH821F0050 K302VF0060 ED704U	1680	2270	30,00	30/1	2700	2300	3800	32	4	239	73
100	606	768	49	1,5	PH821F0050 K302VF0060 ED706U	1680	3200	30,00	30/1	2700	2300	3800	46	4	239	80
107	81	88	12	3,9	PH821F0070 K202VF0040 EK501U	310	420	28,00	28/1	3000	2600	4000	6,1	3,5	248	55
107	119	130	17	2,6	PH821F0070 K202VF0040 ED402U	310	420	28,00	28/1	3000	2600	4000	5,4	3,5	248	54
107	153	170	22	4,0	PH821F0070 K202VF0040 EK502U	520	850	28,00	28/1	3000	2600	4000	8,6	3,5	248	56
107	155	172	22	2,0	PH821F0070 K202VF0040 ED403U	310	420	28,00	28/1	3000	2600	4000	6,5	3,5	248	56
107	198	235	28	3,1	PH821F0070 K202VF0040 ED503U	630	850	28,00	28/1	3000	2600	4000	11	3,5	248	58
107	256	278	36	2,4	PH821F0070 K202VF0040 EK702U	940	2120	28,00	28/1	3000	2600	4000	18	3,5	248	61
107	313	366	45	2,0	PH821F0070 K202VF0040 ED505U	630	850	28,00	28/1	3000	2600	4000	16	3,5	248	63
107	349	391	50	1,8	PH821F0070 K202VF0040 EK703U	1170	2120	28,00	28/1	3000	2600	4000	25	3,5	248	65
107	430	511	61	1,4	PH821F0070 K202VF0040 ED704U	1170	2120	28,00	28/1	3000	2600	4000	31	3,5	248	68
107	566	717	81	1,1	PH821F0070 K202VF0040 ED706U	1170	2120	28,00	28/1	3000	2600	4000	45	3,5	248	75
112	245	267	22	3,5	PH821F0050 K302VF0054 EK702U	900	2040	26,88	215/8	2700	2300	3800	19	4	239	66
112	335	375	31	2,6	PH821F0050 K302VF0054 EK703U	1250	2040	26,88	215/8	2700	2300	3800	26	4	239	70
112	413	491	38	2,1	PH821F0050 K302VF0054 ED704U	1500	2040	26,88	215/8	2700	2300	3800	32	4	239	73
112	543	688	49	1,6	PH821F0050 K302VF0054 ED706U	1500	2040	26,88	215/8	2700	2300	3800	45	4	239	80
150	183	198	23	4,3	PH821F0050 K302VF0040 EK702U	670	1520	20,00	20/1	2700	2300	3800	21	4	239	66
150	250	279	31	3,1	PH821F0050 K302VF0040 EK703U	930	1520	20,00	20/1	2700	2300	3800	28	4	239	70
150	307	365	38	2,5	PH821F0050 K302VF0040 ED704U	1120	1520	20,00	20/1	2700	2300	3800	34	4	239	73
150	404	512	51	1,9	PH821F0050 K302VF0040 ED706U	1470	2870	20,00	20/1	2700	2300	3800	48	4	239	80
188	146	159	23	4,3	PH821F0040 K302VF0040 EK702U	540	1210	16,00	16/1	2700	2300	3800	22	4	186	66
188	200	223	31	3,1	PH821F0040 K302VF0040 EK703U	740	1210	16,00	16/1	2700	2300	3800	28	4	186	70
188	246	292	38	2,5	PH821F0040 K302VF0040 ED704U	890	1210	16,00	16/1	2700	2300	3800	35	4	186	73
188	323	410	51	1,9	PH821F0040 K302VF0040 ED706U	1170	2310	16,00	16/1	2700	2300	3800	48	4	186	80
<b>PH8K (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1850 Nm)</b>																
49	894	1135	26	1,2	PH821F0050 K302VF0175 ED505U	1850	2620	86,47	7955/92	3500	3100	5000	14	4	239	68
60	729	926	43	1,0	PH821F0070 K202VF0100 ED505U	1480	2140	70,51	20167/286	3900	3500	5000	14	3,5	248	63
60	720	915	26	1,5	PH821F0050 K302VF0140 ED505U	1560	2110	69,68	7525/108	3500	3100	5000	14	4	239	68
60	947	1272	34	1,1	PH821F0050 K302VF0140 ED704U	1850	2870	69,68	7525/108	3500	3100	5000	30	4	239	73
63	691	877	52	1,2	PH821F0100 K202VF0067 ED505U	1200	2030	66,83	22790/341	3500	3100	4500	14	3,5	244	63
65	665	845	43	1,1	PH821F0070 K202VF0092 ED505U	1440	1950	64,33	15953/248	3500	3100	4500	14	3,5	248	63
71	608	772	43	1,2	PH821F0070 K202VF0084 ED505U	1310	1780	58,78	17458/297	3500	3100	4500	14	3,5	248	63
72	600	762	27	1,6	PH821F0050 K302VF0115 ED505U	1300	1760	58,05	1161/20	3200	2800	4200	15	4	239	68
72	789	1060	35	1,3	PH821F0050 K302VF0115 ED704U	1850	3200	58,05	1161/20	3200	2800	4200	30	4	239	73
90	484	614	44	1,4	PH821F0070 K202VF0067 ED505U	1050	1420	46,78	15953/341	3500	3100	4500	14	3,5	248	63
90	636	854	58	1,0	PH821F0070 K202VF0067 ED704U	1390	2770	46,78	15953/341	3500	3100	4500	30	3,5	248	68
91	479	608	27	1,9	PH821F0050 K302VF0093 ED505U	1040	1400	46,34	5375/116	3200	2800	4200	15	4	239	68
91	630	846	36	1,5	PH821F0050 K302VF0093 ED704U	1850	2870	46,34	5375/116	3200	2800	4200	31	4	239	73
91	652	1187	37	1,4	PH821F0050 K302VF0093 ED706U	1850	2870	46,34	5375/116	3200	2800	4200	44	4	239	80
<b>PH9K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4500 Nm)</b>																
6,9	2692	2824	24	1,1	PH931F0060 K513VF0480 EK702U	4500	9000	289,0	8091/28	3400	3000	4500	16	4	730	99
8,7	2153	2260	22	1,4	PH931F0060 K513VF0390 EK702U	4500	9000	231,2	8091/35	3400	3000	4500	17	4	730	99
8,7	2991	3182	31	1,0	PH931F0060 K513VF0390 EK703U	4500	9000	231,2	8091/35	3400	3000	4500	23	4	730	102
10	1806	1895	21	1,7	PH931F0060 K513VF0320 EK702U	4500	9000	193,8	62031/320	3400	3000	4500	17	4	730	99
10	2508	2669	29	1,2	PH931F0060 K513VF0320 EK703U	4500	9000	193,8	62031/320	3400	3000	4500	24	4	730	102
14	1361	1428	19	2,2	PH931F0060 K513VF0240 EK702U	4500	9000	146,1	11687/80	2800	2500	4000	18	4	730	99
14	1890	2011	27	1,6	PH931F0060 K513VF0240 EK703U	4500	9000	146,1	11687/80	2800	2500	4000	25	4	730	102
14	2387	2628	34	1,3	PH931F0060 K513VF0240 ED704U	4500	9000	146,1	11687/80	2800	2500	4000	31	4	730	106
17	1082	1135	18	2,8	PH931F0060 K513VF0195 EK702U	3840	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	20	4	730	99
17	1503	1599	25	2,0	PH931F0060 K513VF0195 EK703U	4500	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	26	4	730	102
17	1897	2089	32	1,6	PH931F0060 K513VF0195 ED704U	4500	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	33	4	730	106
17	2504	2931	42	1,2	PH931F0060 K513VF0195 ED706U	4500	9000	116,1	27869/240	2800	2500	4000	46	4	730	113
21	899	944	17	3,3	PH931F0060 K513VF0160 EK702U	3190	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	21	4	730	99
21	1250	1329	24	2,4	PH931F0060 K513VF0160 EK703U	4430	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	27	4	730	102
21	1577	1737	30	1,9	PH931F0060 K513VF0160 ED704U	4500	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	34	4	730	106

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH9K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4500 Nm)</b>																
21	2083	2437	40	1,4	PH931F0060 K513VF0160 ED706U	4500	9000	96,56	26071/270	2300	2200	3600	47	4	730	113
26	1657	1940	37	1,8	PH931F0060 K513VF0130 ED706U	4500	9000	76,85	1537/20	2300	2200	3600	49	4	730	113
33	1313	1537	35	2,3	PH931F0060 K513VF0100 ED706U	4500	9000	60,90	609/10	1900	1800	3000	52	4	730	113
33	2521	3242	66	1,2	PH931F0060 K513VF0100 ED808U	4500	9000	60,90	609/10	1900	1800	3000	163	4	730	146
41	1053	1232	32	2,9	PH931F0060 K513VF0081 ED706U	4080	9000	48,80	17081/350	1900	1800	3000	56	4	730	113
41	2020	2598	62	1,5	PH931F0060 K513VF0081 ED808U	4500	9000	48,80	17081/350	1900	1800	3000	167	4	730	146
49	876	1025	26	3,1	PH931F0040 K513VF0100 ED706U	3390	7500	40,60	203/5	1900	1800	3000	53	4,5	525	113
49	1680	2161	49	1,6	PH931F0040 K513VF0100 ED808U	3840	7500	40,60	203/5	1900	1800	3000	164	4,5	525	146
61	702	821	26	3,6	PH931F0040 K513VF0081 ED706U	2720	6480	32,54	17081/525	1900	1800	3000	57	4,5	525	113
61	1347	1732	50	1,9	PH931F0040 K513VF0081 ED808U	3840	6480	32,54	17081/525	1900	1800	3000	168	4,5	525	146
<b>PH9K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4500 Nm)</b>																
6,4	1325	1436	8,4	2,3	PH931F0060 K513VF0780 EK501U	4500	8840	465,6	26071/56	3400	3000	4500	3,6	4	730	92
6,4	2512	2790	16	1,2	PH931F0060 K513VF0780 EK502U	4500	8840	465,6	26071/56	3400	3000	4500	6,1	4	730	94
7,7	1102	1194	7,9	2,7	PH931F0060 K513VF0650 EK501U	4500	7950	387,3	25172/65	3400	3000	4500	3,8	4	730	92
7,7	2090	2321	15	1,4	PH931F0060 K513VF0650 EK502U	4500	7950	387,3	25172/65	3400	3000	4500	6,3	4	730	94
7,7	2701	3199	19	1,1	PH931F0060 K513VF0650 ED503U	4500	7950	387,3	25172/65	3400	3000	4500	8,9	4	730	96
10	822	891	7,3	3,6	PH931F0060 K513VF0480 EK501U	3980	6760	289,0	8091/28	3400	3000	4500	4,2	4	730	92
10	1559	1732	14	1,9	PH931F0060 K513VF0480 EK502U	4500	6760	289,0	8091/28	3400	3000	4500	6,7	4	730	94
10	2016	2387	18	1,5	PH931F0060 K513VF0480 ED503U	4500	6760	289,0	8091/28	3400	3000	4500	9,3	4	730	96
10	2599	2824	23	1,2	PH931F0060 K513VF0480 EK702U	4500	9000	289,0	8091/28	3400	3000	4500	16	4	730	99
13	1248	1385	13	2,4	PH931F0060 K513VF0390 EK502U	4240	6270	231,2	8091/35	3400	3000	4500	7,1	4	730	94
13	1612	1909	17	1,9	PH931F0060 K513VF0390 ED503U	4500	6270	231,2	8091/35	3400	3000	4500	9,7	4	730	96
13	2079	2260	22	1,4	PH931F0060 K513VF0390 EK702U	4500	9000	231,2	8091/35	3400	3000	4500	17	4	730	99
13	2546	2981	26	1,2	PH931F0060 K513VF0390 ED505U	4500	6270	231,2	8091/35	3400	3000	4500	15	4	730	101
13	2843	3182	29	1,1	PH931F0060 K513VF0390 EK703U	4500	9000	231,2	8091/35	3400	3000	4500	23	4	730	102
15	1743	1895	20	1,7	PH931F0060 K513VF0320 EK702U	4500	9000	193,8	62031/320	3400	3000	4500	17	4	730	99
15	2384	2669	28	1,3	PH931F0060 K513VF0320 EK703U	4500	9000	193,8	62031/320	3400	3000	4500	24	4	730	102
21	1314	1428	19	2,3	PH931F0060 K513VF0240 EK702U	4500	9000	146,1	11687/80	2800	2500	4000	18	4	730	99
21	1797	2011	26	1,7	PH931F0060 K513VF0240 EK703U	4500	9000	146,1	11687/80	2800	2500	4000	25	4	730	102
21	2212	2628	32	1,4	PH931F0060 K513VF0240 ED704U	4500	9000	146,1	11687/80	2800	2500	4000	31	4	730	106
21	2896	3379	41	1,0	PH931F0060 K513VF0240 EK803U	4500	9000	146,1	11687/80	2800	2500	4000	66	4	730	118
26	1044	1135	17	2,9	PH931F0060 K513VF0195 EK702U	3840	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	20	4	730	99
26	1428	1599	24	2,1	PH931F0060 K513VF0195 EK703U	4500	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	26	4	730	102
26	1758	2089	29	1,7	PH931F0060 K513VF0195 ED704U	4500	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	33	4	730	106
26	2302	2686	39	1,3	PH931F0060 K513VF0195 EK803U	4500	9000	116,1	27869/240	2800	2500	4000	67	4	730	118
26	2313	2931	39	1,3	PH931F0060 K513VF0195 ED706U	4500	9000	116,1	27869/240	2800	2500	4000	46	4	730	113
31	868	944	17	3,5	PH931F0060 K513VF0160 EK702U	3190	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	21	4	730	99
31	1187	1329	23	2,5	PH931F0060 K513VF0160 EK703U	4430	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	27	4	730	102
31	1462	1737	28	2,1	PH931F0060 K513VF0160 ED704U	4500	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	34	4	730	106
31	1914	2233	37	1,6	PH931F0060 K513VF0160 EK803U	4500	9000	96,56	26071/270	2300	2200	3600	68	4	730	118
31	1923	2437	37	1,6	PH931F0060 K513VF0160 ED706U	4500	9000	96,56	26071/270	2300	2200	3600	47	4	730	113
39	1523	1777	34	2,0	PH931F0060 K513VF0130 EK803U	4230	9000	76,85	1537/20	2300	2200	3600	71	4	730	118
39	1530	1940	34	2,0	PH931F0060 K513VF0130 ED706U	4500	9000	76,85	1537/20	2300	2200	3600	49	4	730	113
39	2116	3315	47	1,4	PH931F0060 K513VF0130 ED806U	4500	9000	76,85	1537/20	2300	2200	3600	124	4	730	135
49	1207	1408	32	2,5	PH931F0060 K513VF0100 EK803U	3350	9000	60,90	609/10	1900	1800	3000	74	4	730	118
49	1213	1537	32	2,5	PH931F0060 K513VF0100 ED706U	4500	9000	60,90	609/10	1900	1800	3000	52	4	730	113
49	1677	2627	44	1,8	PH931F0060 K513VF0100 ED806U	4500	9000	60,90	609/10	1900	1800	3000	128	4	730	135
61	967	1129	30	3,1	PH931F0060 K513VF0081 EK803U	2690	9000	48,80	17081/350	1900	1800	3000	78	4	730	118
61	972	1232	30	3,1	PH931F0060 K513VF0081 ED706U	4080	9000	48,80	17081/350	1900	1800	3000	56	4	730	113
61	1344	2105	41	2,2	PH931F0060 K513VF0081 ED806U	4500	9000	48,80	17081/350	1900	1800	3000	132	4	730	135
74	805	939	27	2,9	PH931F0040 K513VF0100 EK803U	2240	7500	40,60	203/5	1900	1800	3000	74	4,5	525	118
74	809	1025	27	2,9	PH931F0040 K513VF0100 ED706U	3390	7500	40,60	203/5	1900	1800	3000	53	4,5	525	113
74	1118	1751	37	2,1	PH931F0040 K513VF0100 ED806U	3840	7500	40,60	203/5	1900	1800	3000	128	4,5	525	135
92	645	752	27	3,4	PH931F0040 K513VF0081 EK803U	1790	6480	32,54	17081/525	1900	1800	3000	78	4,5	525	118
92	648	821	27	3,4	PH931F0040 K513VF0081 ED706U	2720	6480	32,54	17081/525	1900	1800	3000	57	4,5	525	113
92	896	1403	38	2,4	PH931F0040 K513VF0081 ED806U	3580	6480	32,54	17081/525	1900	1800	3000	132	4,5	525	135

PHK



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PH9K (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4500 Nm)</b>																
18	2355	2991	24	1,3	PH931F0060 K513VF0390 ED505U	4500	6270	231,2	8091/35	3400	3000	4500	15	4	730	101
<b>PH10K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>																
4,4	4256	4465	18	1,2	PH1031F0060 K613VF0760 EK702U	7500	15000	456,8	380091/832	3100	2800	4000	16	4	1210	143
5,2	3561	3736	17	1,4	PH1031F0060 K613VF0640 EK702U	7500	15000	382,3	391437/1024	3100	2800	4000	17	4	1210	143
5,2	4947	5262	24	1,0	PH1031F0060 K613VF0640 EK703U	7500	15000	382,3	391437/1024	3100	2800	4000	23	4	1210	147
7,0	2668	2799	16	1,9	PH1031F0060 K613VF0480 EK702U	7500	14340	286,4	119133/416	3100	2800	4000	17	4	1210	143
7,0	3706	3942	22	1,3	PH1031F0060 K613VF0480 EK703U	7500	14340	286,4	119133/416	3100	2800	4000	24	4	1210	147
7,0	4678	5151	28	1,1	PH1031F0060 K613VF0480 ED704U	7500	14340	286,4	119133/416	3100	2800	4000	30	4	1210	150
8,7	2142	2247	15	2,3	PH1031F0060 K613VF0380 EK702U	7500	13590	229,9	470859/2048	3100	2800	4000	18	4	1210	143
8,7	2975	3165	20	1,7	PH1031F0060 K613VF0380 EK703U	7500	13590	229,9	470859/2048	3100	2800	4000	25	4	1210	147
8,7	3756	4136	26	1,3	PH1031F0060 K613VF0380 ED704U	7500	13590	229,9	470859/2048	3100	2800	4000	31	4	1210	150
10	1780	1868	14	2,8	PH1031F0060 K613VF0320 EK702U	6310	12520	191,1	391437/2048	3100	2800	4000	19	4	1210	143
10	2473	2631	19	2,0	PH1031F0060 K613VF0320 EK703U	7500	12520	191,1	391437/2048	3100	2800	4000	26	4	1210	147
10	3122	3438	24	1,6	PH1031F0060 K613VF0320 ED704U	7500	12520	191,1	391437/2048	3100	2800	4000	32	4	1210	150
10	4122	4824	32	1,2	PH1031F0060 K613VF0320 ED706U	7500	15000	191,1	391437/2048	3100	2800	4000	45	4	1210	157
14	1342	1408	13	3,7	PH1031F0060 K613VF0240 EK702U	4760	10760	144,0	73749/512	2600	2300	3600	21	4	1210	143
14	1864	1983	18	2,7	PH1031F0060 K613VF0240 EK703U	6610	10760	144,0	73749/512	2600	2300	3600	28	4	1210	147
14	2353	2591	22	2,1	PH1031F0060 K613VF0240 ED704U	7500	10760	144,0	73749/512	2600	2300	3600	34	4	1210	150
14	3107	3635	30	1,6	PH1031F0060 K613VF0240 ED706U	7500	15000	144,0	73749/512	2600	2300	3600	47	4	1210	157
18	1062	1114	12	4,7	PH1031F0060 K613VF0190 EK702U	3770	8510	114,0	51057/448	2600	2300	3600	23	4	1210	143
18	1475	1569	17	3,4	PH1031F0060 K613VF0190 EK703U	5230	8510	114,0	51057/448	2600	2300	3600	30	4	1210	147
18	1862	2050	21	2,7	PH1031F0060 K613VF0190 ED704U	6280	8510	114,0	51057/448	2600	2300	3600	36	4	1210	150
18	2458	2876	28	2,0	PH1031F0060 K613VF0190 ED706U	7500	15000	114,0	51057/448	2600	2300	3600	50	4	1210	157
21	2053	2403	26	2,4	PH1031F0060 K613VF0160 ED706U	7500	15000	95,21	54839/576	2200	2000	3200	52	4	1210	157
21	3941	5068	50	1,3	PH1031F0060 K613VF0160 ED808U	7500	15000	95,21	54839/576	2200	2000	3200	163	4	1210	191
26	1634	1912	24	3,1	PH1031F0060 K613VF0125 ED706U	6330	15000	75,77	9699/128	2200	2000	3200	56	4	1210	157
26	3136	4033	47	1,6	PH1031F0060 K613VF0125 ED808U	7500	15000	75,77	9699/128	2200	2000	3200	167	4	1210	191
33	1301	1522	23	3,8	PH1031F0060 K613VF0100 ED706U	5040	12010	60,32	92659/1536	1800	1700	2900	62	4	1210	157
33	2497	3211	44	2,0	PH1031F0060 K613VF0100 ED808U	7500	15000	60,32	92659/1536	1800	1700	2900	173	4	1210	191
41	1049	1228	21	4,7	PH1031F0060 K613VF0081 ED706U	4060	9690	48,64	255285/5248	1800	1700	2900	70	4	1210	157
41	2013	2589	41	2,5	PH1031F0060 K613VF0081 ED808U	6700	15000	48,64	255285/5248	1800	1700	2900	181	4	1210	191
<b>PH10K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>																
6,6	2465	2738	10	2,0	PH1031F0060 K613VF0760 EK502U	6920	9380	456,8	380091/832	3100	2800	4000	6,5	4	1210	138
6,6	3186	3773	14	1,6	PH1031F0060 K613VF0760 ED503U	6920	9380	456,8	380091/832	3100	2800	4000	9,1	4	1210	140
6,6	4109	4465	17	1,2	PH1031F0060 K613VF0760 EK702U	7500	15000	456,8	380091/832	3100	2800	4000	16	4	1210	143
7,8	2063	2291	9,9	2,4	PH1031F0060 K613VF0640 EK502U	6120	8300	382,3	391437/1024	3100	2800	4000	6,8	4	1210	138
7,8	2666	3157	13	1,9	PH1031F0060 K613VF0640 ED503U	6120	8300	382,3	391437/1024	3100	2800	4000	9,4	4	1210	140
7,8	3438	3736	17	1,5	PH1031F0060 K613VF0640 EK702U	7500	15000	382,3	391437/1024	3100	2800	4000	17	4	1210	143
7,8	4701	5262	23	1,1	PH1031F0060 K613VF0640 EK703U	7500	15000	382,3	391437/1024	3100	2800	4000	23	4	1210	147
10	2576	2799	15	1,9	PH1031F0060 K613VF0480 EK702U	7500	14340	286,4	119133/416	3100	2800	4000	17	4	1210	143
10	3522	3942	21	1,4	PH1031F0060 K613VF0480 EK703U	7500	14340	286,4	119133/416	3100	2800	4000	24	4	1210	147
10	4337	5151	25	1,2	PH1031F0060 K613VF0480 ED704U	7500	14340	286,4	119133/416	3100	2800	4000	30	4	1210	150
13	2068	2247	14	2,4	PH1031F0060 K613VF0380 EK702U	7500	13590	229,9	470859/2048	3100	2800	4000	18	4	1210	143
13	2827	3165	19	1,8	PH1031F0060 K613VF0380 EK703U	7500	13590	229,9	470859/2048	3100	2800	4000	25	4	1210	147
13	3482	4136	24	1,4	PH1031F0060 K613VF0380 ED704U	7500	13590	229,9	470859/2048	3100	2800	4000	31	4	1210	150
13	4558	5317	31	1,1	PH1031F0060 K613VF0380 EK803U	7500	15000	229,9	470859/2048	3100	2800	4000	66	4	1210	163
16	1719	1868	13	2,9	PH1031F0060 K613VF0320 EK702U	6310	12520	191,1	391437/2048	3100	2800	4000	19	4	1210	143
16	2351	2631	18	2,1	PH1031F0060 K613VF0320 EK703U	7500	12520	191,1	391437/2048	3100	2800	4000	26	4	1210	147
16	2894	3438	23	1,7	PH1031F0060 K613VF0320 ED704U	7500	12520	191,1	391437/2048	3100	2800	4000	32	4	1210	150
16	3789	4420	30	1,3	PH1031F0060 K613VF0320 EK803U	7500	15000	191,1	391437/2048	3100	2800	4000	67	4	1210	163
16	3806	4824	30	1,3	PH1031F0060 K613VF0320 ED706U	7500	15000	191,1	391437/2048	3100	2800	4000	45	4	1210	157
21	1296	1408	12	3,9	PH1031F0060 K613VF0240 EK702U	4760	10760	144,0	73749/512	2600	2300	3600	21	4	1210	143
21	1771	1983	17	2,8	PH1031F0060 K613VF0240 EK703U	6610	10760	144,0	73749/512	2600	2300	3600	28	4	1210	147
21	2181	2591	21	2,3	PH1031F0060 K613VF0240 ED704U	7500	10760	144,0	73749/512	2600	2300	3600	34	4	1210	150
21	2855	3331	27	1,8	PH1031F0060 K613VF0240 EK803U	7500	15000	144,0	73749/512	2600	2300	3600	69	4	1210	163
21	2869	3635	27	1,7	PH1031F0060 K613VF0240 ED706U	7500	15000	144,0	73749/512	2600	2300	3600	47	4	1210	157

Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**  
*Right-Angle Planetary Geared Motors* **PHK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **PHK38!**

Please take notice of the indications on page **PHK38!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **PHK38!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PH10K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7500 Nm)</b>																
26	1025	1114	11	4,9	<b>PH1031F0060 K613VF0190 EK702U</b>	3770	8510	114,0	51057/448	2600	2300	3600	23	4	1210	143
26	1402	1569	16	3,6	<b>PH1031F0060 K613VF0190 EK703U</b>	5230	8510	114,0	51057/448	2600	2300	3600	30	4	1210	147
26	1726	2050	19	2,9	<b>PH1031F0060 K613VF0190 ED704U</b>	6280	8510	114,0	51057/448	2600	2300	3600	36	4	1210	150
26	2259	2636	25	2,2	<b>PH1031F0060 K613VF0190 EK803U</b>	6280	15000	114,0	51057/448	2600	2300	3600	71	4	1210	163
26	2270	2876	25	2,2	<b>PH1031F0060 K613VF0190 ED706U</b>	7500	15000	114,0	51057/448	2600	2300	3600	50	4	1210	157
26	3138	4916	35	1,6	<b>PH1031F0060 K613VF0190 ED806U</b>	7500	15000	114,0	51057/448	2600	2300	3600	125	4	1210	180
32	1887	2202	24	2,6	<b>PH1031F0060 K613VF0160 EK803U</b>	5240	15000	95,21	54839/576	2200	2000	3200	73	4	1210	163
32	1896	2403	24	2,6	<b>PH1031F0060 K613VF0160 ED706U</b>	7500	15000	95,21	54839/576	2200	2000	3200	52	4	1210	157
32	2621	4107	33	1,9	<b>PH1031F0060 K613VF0160 ED806U</b>	7500	15000	95,21	54839/576	2200	2000	3200	127	4	1210	180
40	1502	1752	22	3,3	<b>PH1031F0060 K613VF0125 EK803U</b>	4170	15000	75,77	9699/128	2200	2000	3200	78	4	1210	163
40	1509	1912	23	3,3	<b>PH1031F0060 K613VF0125 ED706U</b>	6330	15000	75,77	9699/128	2200	2000	3200	56	4	1210	157
40	2086	3268	31	2,4	<b>PH1031F0060 K613VF0125 ED806U</b>	7500	15000	75,77	9699/128	2200	2000	3200	131	4	1210	180

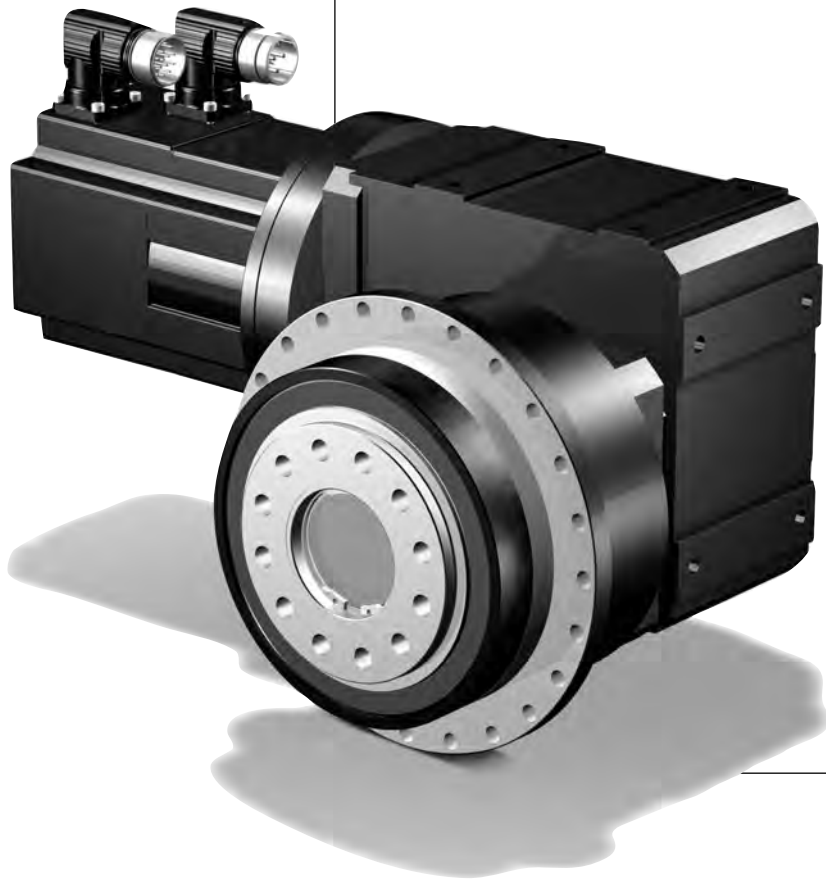




Maßbilder:  
**SMS** Planetenwinkel-  
getriebemotoren **PHK**

*Dimensioned drawings:*  
**SMS PHK** *Right-Angle*  
*Planetary Geared Motors*

Croquis cotés: Motoréd.  
planétaires à couple co-  
nique **SMS PHK**



PHK

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

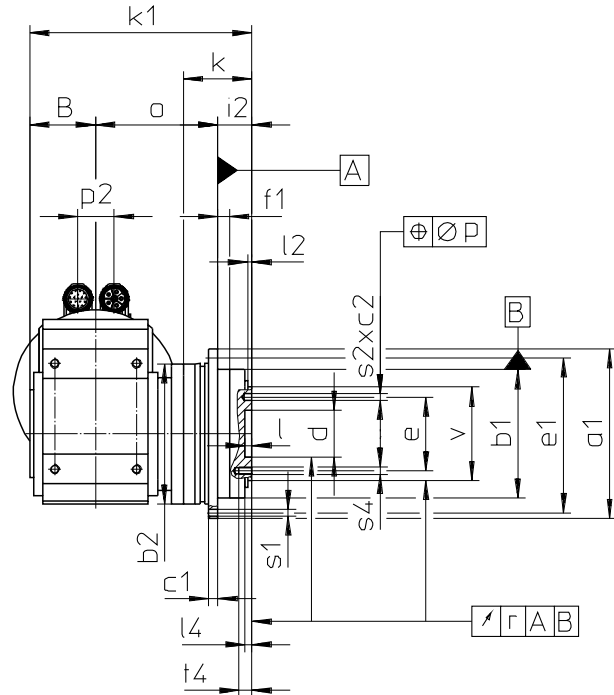
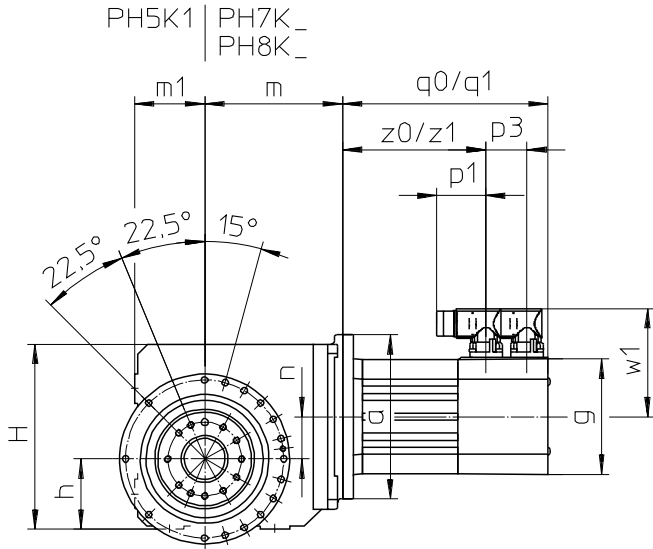
## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



## PH5K1\_E\_ - PH8K3\_E\_

q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHK7.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHK7.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHK7.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	øb1	øb2	B	c1	c2	ød	øe	øe1	f1	h	H	H1
PH521.....K102	145h7	110h7	120	56,0	8	7	40H6	63	135	10	60	160	-
PH721.....K102	179h7	140h7	152	56,0	10	7	50H6	80	168	12	60	160	-
PH721.....K202	179h7	140h7	152	70,0	10	7	50H6	80	168	12	65	190	-
PH821.....K202	247h7	200h7	212	70,0	12	10	80H6	125	233	15	65	190	-
PH821.....K302	247h7	200h7	212	76,0	12	10	80H6	125	233	15	75	213	-
PH931.....K513	300	255h7	255	96,0	18	-	90H6	140	280	20	160	260	312
PH1031.....K613	330	285h7	285	103,5	20	-	95H6	160	310	20	190	310	362

Maße a, m, n siehe nächste Seite.

Dimensions a, m, n see next page.

Dimensions a, m, n voir la page suivant.

Typ	i2	k	k1	l	l2	l4	m1	o	øp	r	øS1	øS2	s4	t4	øv
PH521.....K102	29	70	201,0	6	6	6,5	60	116,0	0,02	0,020	5,5	6H7	M6	11	80h7
PH721.....K102	38	88	214,0	6	6	6,5	60	120,0	0,02	0,025	6,6	8H7	M8	14	100h7
PH721.....K202	38	88	242,0	6	6	6,5	65	134,0	0,02	0,025	6,6	8H7	M8	14	100h7
PH821.....K202	50	126	284,5	8	8	8,5	65	164,5	0,02	0,030	9,0	10H7	M10	18	160h7
PH821.....K302	50	126	298,0	8	8	8,5	75	172,0	0,02	0,030	9,0	10H7	M10	18	160h7
PH931.....K513	66	145	358,5	12	11	12,0	100	196,5	-	0,030	13,5	-	M16	24	180h7
PH1031.....K613	75	160	393,5	10	15	15,0	120	215,0	-	0,040	13,5	-	M20	30	200h7

Typ	g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED302	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
ED303	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
ED401	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
ED402	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
ED403	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
ED503	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
ED505	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
ED704	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
ED706	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
ED706*	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
ED806	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
ED806*	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
ED808	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
ED808*	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
EK501	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
EK502	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
EK702	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
EK703	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
EK803	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

\* ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHK**

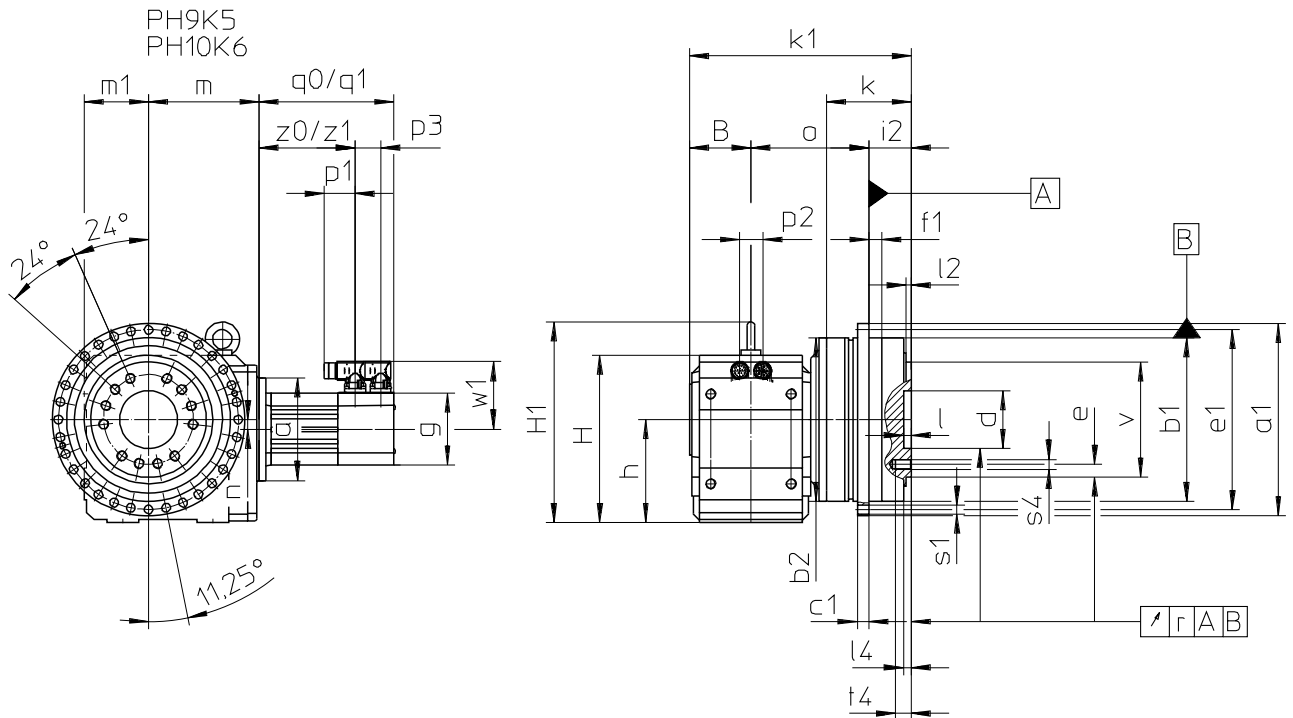
## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHK**



q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein

## PH9K5\_E\_ - PH10K6\_E\_



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHK7.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHK7.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHK7.  
 Regardez les remarques à la page A12!

PHK

Typ	ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
PH5K1	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-	-	-	-
PH7K1	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-	-	-	-
PH7K2	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0	-	-	-
PH8K2	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0	-	-	-
PH8K3	∅140	163	52,5	∅140	163	52,5	∅160	167	52,5	∅200	169	52,5	-	-	-
PH9K5	-	-	-	-	-	-	∅160	172	15,0	∅200	174	15,0	∅250	177	15,0
PH10K6	-	-	-	-	-	-	∅160	191	18,0	∅200	193	18,0	∅250	196	18,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.





# SMS Planetengetriebemotoren PHQ

## SMS PHQ Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires SMS PHQ



#### Quattro-Power für höchste Leistungsdichte

- Beschleunigungsmoment:  
410 – 22000 Nm
- niedriges Drehspiel:  
3 arcmin
- hohe Leistungsdichte durch  
4er (Quattro) Planetensystem
- extrem hohe Verdreh- und  
Kippsteifigkeit
- Dichtring aus FKM am Eintrieb,  
Dauerbetrieb ohne Kühlung
- überlegene Verzahnungs-  
technologie
- geringe Massenträgheits-  
momente
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  
2-stufig  $\geq 93\%$   
3-stufig  $\geq 90\%$

#### Quattro Power for maximum power density

- Acceleration torque:  
410 – 22000 Nm
- Low backlash:  
3 arcmin
- High power density due to 4-fold  
(Quattro) planet system
- extremely high torsional and  
tilting stiffness
- FKM seal at input,  
continuous operation  
without cooling
- advanced gear technology
- low mass moments of inertia
- quiet running
- efficiency:  
2 stage  $\geq 93\%$   
3 stage  $\geq 90\%$

#### Quattro-Power pour une performance maximale

- Couple d'accélération  
410 – 22000 Nm
- Jeu réduit: 3 arcmin
- Haute performance obtenue par  
le système quadri-planétaire  
(Quattro)
- Exceptionnelle stabilité  
longitudinale et circonférentielle
- Bague d'étanchéité FKM à  
l'entrée, service prolongé sans  
refroidissement
- Haute technologie de denture
- Faibles moments d'inertie  
de masse
- Marche extrêmement silencieuse
- Rendement:  
2-trains  $\geq 93\%$   
3-trains  $\geq 90\%$

## SMS PHQ





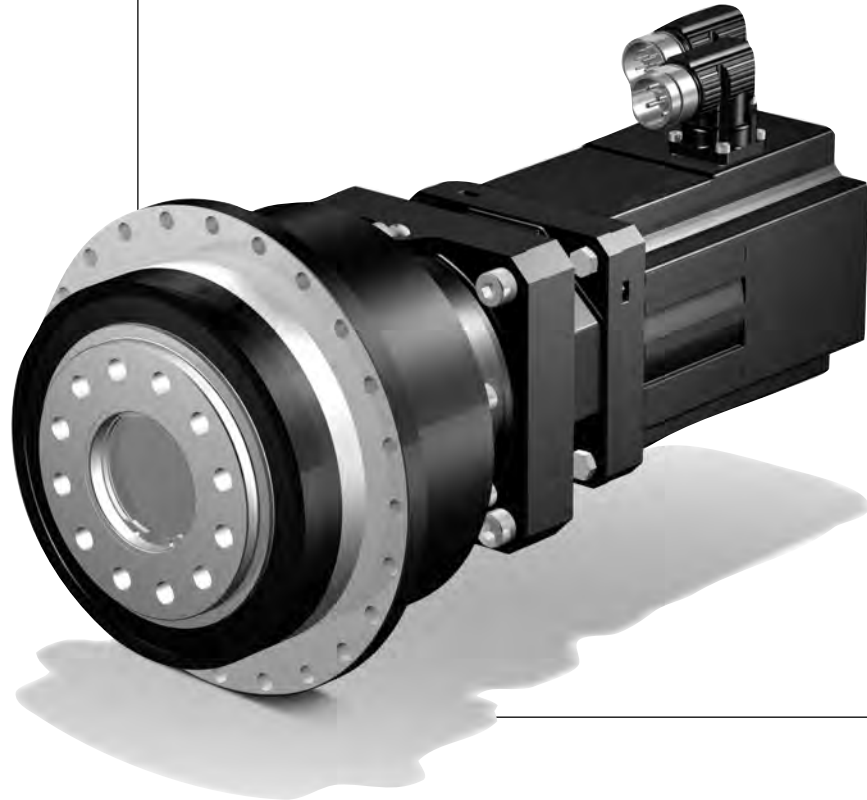
**SMS**

Planetengetriebe-  
motoren **PHQ**

**SMS PHQ**

*Planetary Geared  
Motors*

Motoréducteurs  
planétaires **SMS PHQ**



PHQ

### **Inhaltsübersicht PHQ**

Typenbezeichnung	PHQ2
Einbaulagen	PHQ3
Wellen- / Gehäuseausführung	PHQ4
Abtrieb PHQ	PHQ4
Auswahltabelle:	
SMS Planetengetriebemotoren PHQ	PHQ5
Maßbilder:	
SMS Planetengetriebemotoren PHQ	PHQ15

### **Contents PHQ**

<i>Type designation</i>	PHQ2
<i>Mounting positions</i>	PHQ3
<i>Shaft / housing design Output PHQ</i>	PHQ4
<i>Selection table:</i>	
<i>SMS PHQ Planetary Geared Motors</i>	PHQ5
<i>Dimensioned drawings:</i>	
<i>SMS PHQ Planetary Geared Motors</i>	PHQ15

### **Sommaire PHQ**

<i>Désignation des types</i>	PHQ2
<i>Positions de montage</i>	PHQ3
<i>Exécution de l'arbre / de carter</i>	PHQ4
<i>Sortie PHQ</i>	PHQ4
<i>Tableau de sélection:</i>	
<i>Motoréduct. planétaires SMS PHQ</i>	PHQ5
<i>Croquis cotés: Motoréducteurs planétaires SMS PHQ</i>	PHQ15



**PHQ 7 2 3 F 0880 ED402U**



**PHQ723 F 0880 ED402U**



**PHQ722 F 0550 EK502B**

**fremdbelüftet  
forced cooled  
ventilé forcé**



**1** Getriebetyp  
**PHQ** - Planetengetriebe

**2** Getriebegröße

**3** Generationsziffer

**4** Stufenzahl  
**2** - 2-stufig  
**3** - 3-stufig

**5** Ausführung  
**F** - Flanschwell

**6** Übersetzungskennzahl  $i \times 10$

**7** Motortyp  
**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

Weitere Bestellangaben:

- Einbaulage bei 3-stufigen Getrieben
- Angabe, ob Radialwellendichtringe am Abtrieb aus FKM oder NBR.  
Empfehlung: FKM für Einschaltdauer >60%
- Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

**Kabeleinführung:**

Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L.  
Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen.

**1** Gear unit type  
**PHQ** - Planetary gear unit

**2** Gear unit size

**3** Generation number

**4** Stages  
**2** - 2 stage  
**3** - 3 stage

**5** Design  
**F** - flange shaft

**6** Transmission ratio  $i \times 10$

**7** Motor type  
**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

Ordering data according to the type designation above.

Further ordering details:

- Mounting position for 3 stage gear units
- Indication as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time > 60%.
- reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

**Cable entry:**

Standard cable entry terminal box side L.  
Power and control connectors are both rotatable in any position.

**1** Type de réducteur  
**PHQ** - Réducteur planétaire

**2** Taille du réducteur

**3** Nombre de génération

**4** Trains de réduction  
**2** - 2-trains  
**3** - 3-trains

**5** Type d'arbre  
**F** - Arbre à bride

**6** Rapport de réduction  $i \times 10$

**7** Type de moteur  
**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.

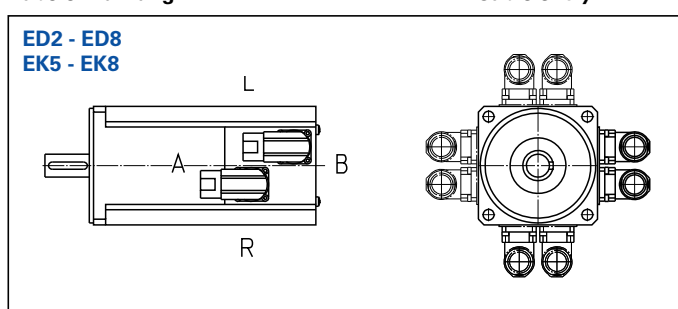
Autres références de commande:

- Position de montage pour les réducteurs à trois étages
- indiquer si les joints tournants sur la sortie sont en FKM ou en NBR  
Recommandation: FKM pour une durée de mise en circuit > 60%.
- fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

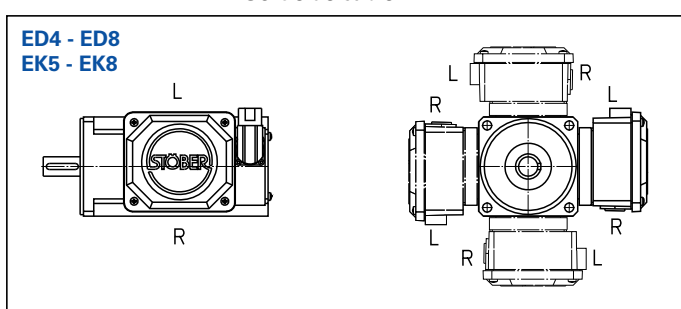
**Sortie de câble:**

Sortie de câble boîte à bornes standard côte L.  
Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions.

**Kabeleinführung:**



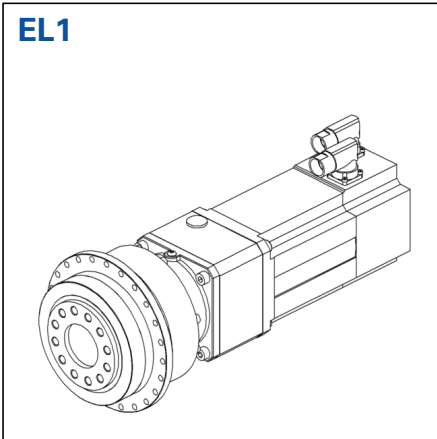
**Cable entry:**



**Sortie de câble:**



EL1

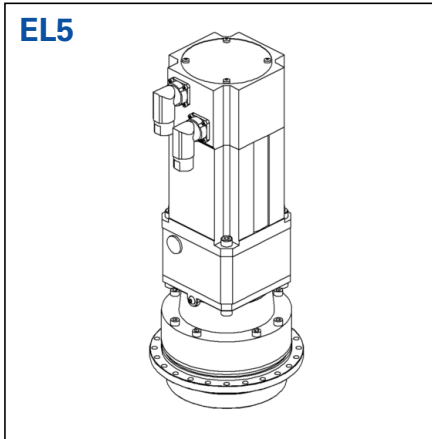


**Die Getriebe** sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind bei den 3-stufigen Getrieben von der Einbaulage abhängig.

**Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.**

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

EL5

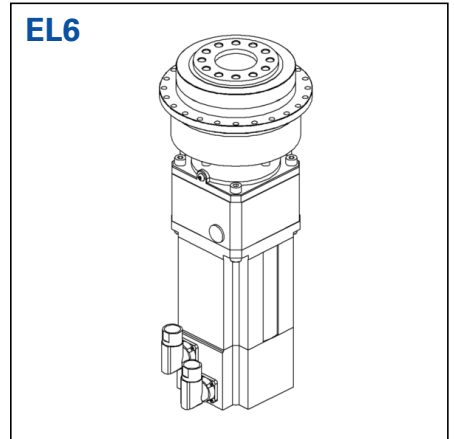


**The gear units** are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. For 3 stage gear units the lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.

**Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.**

Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).

EL6



**Les réducteurs** sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage pour les réducteurs à trois étages.

**C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.**

Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).



Wellen- / Gehäuse-  
ausführung

Abtrieb **PHQ**

Shaft / housing design  
Output **PHQ**

Exécution de l'arbre /  
de carter

Sortie **PHQ**

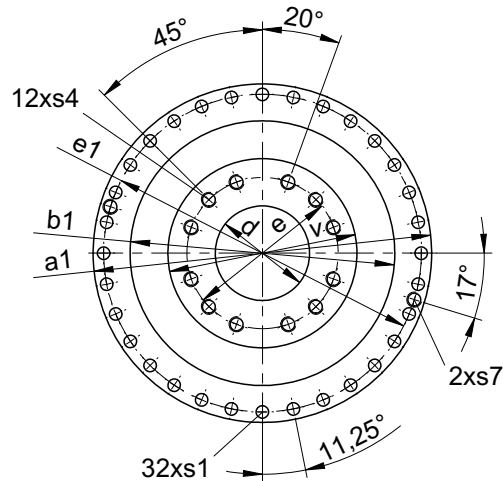


Flanschswelle

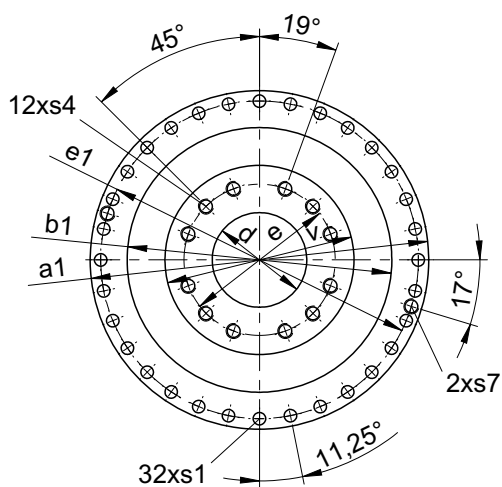
Flange shaft

Arbre à bride

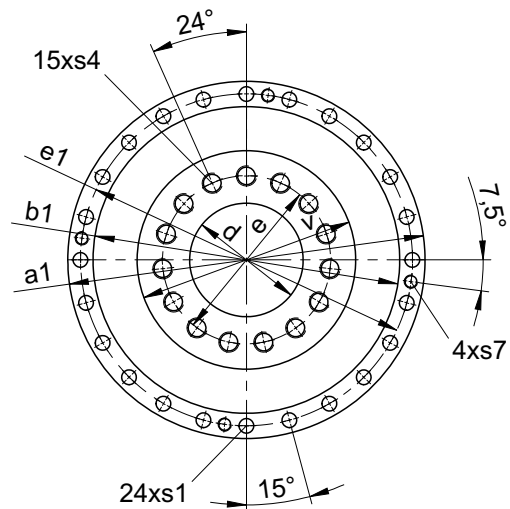
PHQ9



PHQ10



PHQ11



Wellenausführung "F"

Shaft design "F"

Exécution de l'arbre "F"

Typ	øa1	øb1	ød	øe	øe1	øs1	s4	s7	v
PHQ7	179h7	140h7	50,0H6	80	168	6,6	M10	-	100h7
PHQ8	247h7	200h7	80,0H6	125	233	9,0	M12	M10	160h7
PHQ9	300h7	255h7	90,0H6	145	280	13,5	M20	M8	180h7
PHQ10	330h7	285h7	95,0H6	166	310	13,5	M24	M10	200h7
PHQ11	425	365h6	120,0H6	200	395	17,5	M24	M16	260h7

**ACHTUNG!** Die in diesem Katalog angegebenen Drehmomente und Kräfte gelten nur bei einer maschinenseitigen Befestigung der Getriebe mit Schrauben der Qualität 12.9. Zusätzlich müssen die Getriebegehäuse am Passrand øb1 oder øb2 (bei PHQ11 an beiden Passrändern) eingepasst werden (H7).

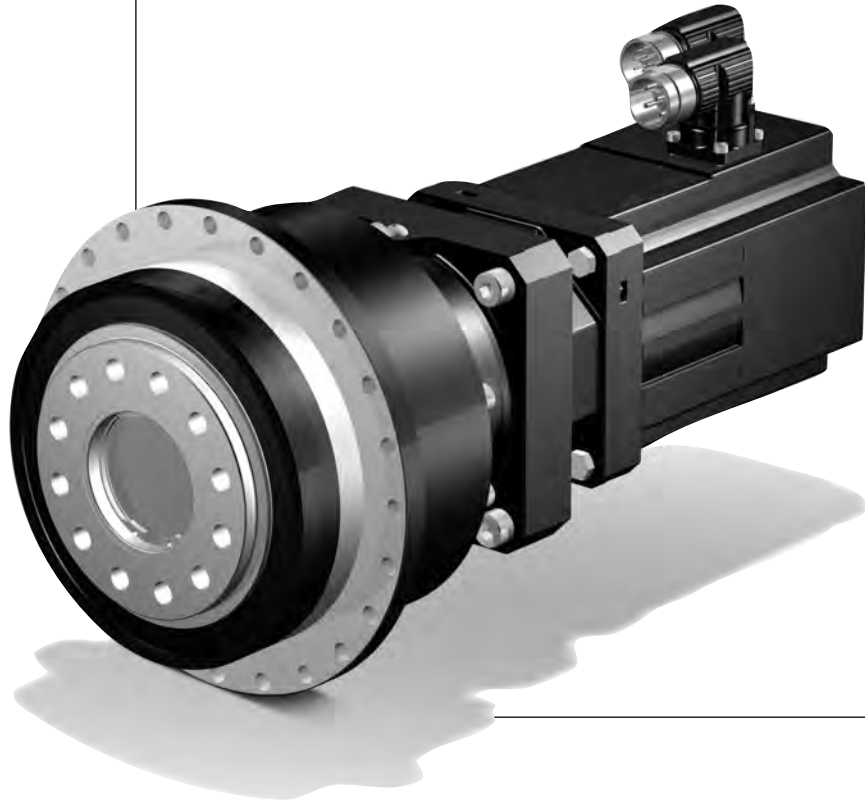
**WARNING!** The torques and forces specified in this catalog only apply for the attachment of gear units on the machine side using screws of quality 12.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot øb1 or øb2 (for PHQ11 at both pilots) (H7).

**ATTENTION !** Les couples et forces indiqués dans le présent catalogue ne s'appliquent que pour une fixation des réducteurs côté machine par des vis, classe de qualité 12.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté øb1 ou øb2 (en cas de PHQ11 au niveau des deux bords ajustés).

Auswahltable:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **PHQ**

*Selection table:*  
**SMS PHQ** Planetary  
*Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréduct. plané-  
taires **SMS PHQ**



PHQ

# Auswahltabelle: SMS Planeten- getriebemotoren PHQ

# Selection table: SMS PHQ Planetary Geared Motors

# Tableau de sélection: Motoréduct. plané- taires SMS PHQ



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektion bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektion):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η  
(M2 = MN · i · η)

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stoerber.de/>  
**fm = 0,93 · (a/1000) · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)  
**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motor-nennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**iexakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DB** - Dauerbetrieb

**ZB** - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$n1m \leq n1MAXDB/ft$

max. zulässige Getriebebetriebstemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ2 [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M2 = MN · i · η)

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stoerber.de/>  
**fm = 0,93 · (a/1000) · ft · (n1m/1000rpm)<sup>3</sup>**  
Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**iexakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DB** - Continuous operation

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

$n1m \leq n1MAXDB/ft$

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input  
**Δφ2 [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal du moteur à la sortie  
**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η  
(M2 = MN · i · η)

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stoerber.de/>  
**fm = 0,93 · (a/1000) · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**iexakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DB** - régime continu

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

$n1m \leq n1MAXDB/ft$

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en le courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ2 [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

Planetengetriebemotoren **PHQ**  
 Planetary Geared Motors **PHQ**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQ**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQ6!

Please take notice of the indications on page PHQ6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQ6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQ7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>															
36	519	545	1,6	1,3	PHQ722F0550 EK702U	950	1700	55,00	55/1	3700	6500	16	3	195	25
52	363	381	2,0	1,8	PHQ722F0390 EK702U	950	1700	38,50	77/2	3700	6500	16	3	203	25
52	505	537	2,7	1,3	PHQ722F0390 EK703U	950	1700	38,50	77/2	3700	6500	22	3	203	28
73	260	272	2,3	2,5	PHQ722F0280 EK702U	920	1700	27,50	55/2	3500	6000	16	3	206	25
73	361	384	3,2	1,8	PHQ722F0280 EK703U	950	1700	27,50	55/2	3500	6000	23	3	206	28
73	455	501	4,1	1,4	PHQ722F0280 ED704U	950	1700	27,50	55/2	3500	6000	29	3	206	32
73	601	703	5,4	1,1	PHQ722F0280 ED706U	950	1700	27,50	55/2	3500	6000	42	3	206	39
91	208	218	2,6	3,1	PHQ722F0220 EK702U	740	1700	22,00	22/1	3000	5000	17	3	207	25
91	288	307	3,6	2,3	PHQ722F0220 EK703U	950	1700	22,00	22/1	3000	5000	23	3	207	28
91	364	401	4,6	1,8	PHQ722F0220 ED704U	950	1700	22,00	22/1	3000	5000	30	3	207	32
91	481	563	6,0	1,4	PHQ722F0220 ED706U	950	1700	22,00	22/1	3000	5000	43	3	207	39
<b>PHQ7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>															
11	584	621	0,2	1,1	PHQ723F2750 ED401U	950	1700	275,0	275/1	4000	7000	1,5	3	202	19
14	467	497	0,2	1,4	PHQ723F2200 ED401U	950	1700	220,0	220/1	4000	7000	1,5	3	202	19
14	614	665	0,2	1,1	PHQ723F2200 EK501U	950	1700	220,0	220/1	4000	7000	3,2	3	202	21
16	409	435	0,2	1,6	PHQ723F1930 ED401U	950	1700	192,5	385/2	4000	7000	1,5	3	203	19
16	537	582	0,3	1,2	PHQ723F1930 EK501U	950	1700	192,5	385/2	4000	7000	3,3	3	203	21
19	327	348	0,2	2,0	PHQ723F1540 ED401U	950	1700	154,0	154/1	4000	7000	1,5	3	203	19
19	430	466	0,3	1,5	PHQ723F1540 EK501U	950	1700	154,0	154/1	4000	7000	3,3	3	203	21
19	632	690	0,4	1,0	PHQ723F1540 ED402U	950	1700	154,0	154/1	4000	7000	2,6	3	203	21
22	292	311	0,2	2,2	PHQ723F1380 ED401U	950	1700	137,5	275/2	3700	6500	1,6	3	204	19
22	384	416	0,3	1,7	PHQ723F1380 EK501U	950	1700	137,5	275/2	3700	6500	3,4	3	204	21
22	564	616	0,5	1,2	PHQ723F1380 ED402U	950	1700	137,5	275/2	3700	6500	2,7	3	204	21
27	234	248	0,3	2,8	PHQ723F1100 ED401U	950	1700	110,0	110/1	3300	6000	1,8	3	204	19
27	307	333	0,3	2,1	PHQ723F1100 EK501U	950	1700	110,0	110/1	3300	6000	3,5	3	204	21
27	451	493	0,5	1,4	PHQ723F1100 ED402U	950	1700	110,0	110/1	3300	6000	2,9	3	204	21
27	582	646	0,7	1,1	PHQ723F1100 EK502U	950	1700	110,0	110/1	3300	6000	6,0	3	204	22
27	588	653	0,7	1,1	PHQ723F1100 ED403U	950	1700	110,0	110/1	3300	6000	4,0	3	204	22
34	187	199	0,3	3,5	PHQ723F0880 ED401U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	1,8	3	204	19
34	246	266	0,4	2,6	PHQ723F0880 EK501U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	3,6	3	204	21
34	361	394	0,6	1,8	PHQ723F0880 ED402U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	2,9	3	204	21
34	466	517	0,7	1,4	PHQ723F0880 EK502U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	6,1	3	204	22
34	470	523	0,7	1,4	PHQ723F0880 ED403U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	4,0	3	204	22
34	602	713	0,9	1,1	PHQ723F0880 ED503U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	8,6	3	204	25
55	159	172	0,5	4,1	PHQ722F0550 EK501U	770	1700	55,00	55/1	3700	6500	3,4	3	195	18
55	301	334	1,0	2,1	PHQ722F0550 EK502U	950	1700	55,00	55/1	3700	6500	5,9	3	195	20
55	389	460	1,2	1,7	PHQ722F0550 ED503U	950	1700	55,00	55/1	3700	6500	8,4	3	195	22
55	501	545	1,6	1,3	PHQ722F0550 EK702U	950	1700	55,00	55/1	3700	6500	16	3	195	25
55	614	719	2,0	1,1	PHQ722F0550 ED505U	950	1700	55,00	55/1	3700	6500	13	3	195	27
78	211	234	1,1	3,1	PHQ722F0390 EK502U	720	1700	38,50	77/2	3700	6500	6,0	3	203	20
78	272	322	1,5	2,4	PHQ722F0390 ED503U	950	1700	38,50	77/2	3700	6500	8,6	3	203	22
78	351	381	1,9	1,9	PHQ722F0390 EK702U	950	1700	38,50	77/2	3700	6500	16	3	203	25
78	430	503	2,3	1,5	PHQ722F0390 ED505U	950	1700	38,50	77/2	3700	6500	14	3	203	27
78	480	537	2,6	1,4	PHQ722F0390 EK703U	950	1700	38,50	77/2	3700	6500	22	3	203	28
109	150	167	1,3	4,3	PHQ722F0280 EK502U	510	1700	27,50	55/2	3500	6000	6,4	3	206	20
109	194	230	1,7	3,3	PHQ722F0280 ED503U	820	1700	27,50	55/2	3500	6000	9,0	3	206	22
109	251	272	2,2	2,6	PHQ722F0280 EK702U	920	1700	27,50	55/2	3500	6000	16	3	206	25
109	307	359	2,8	2,1	PHQ722F0280 ED505U	950	1700	27,50	55/2	3500	6000	14	3	206	27
109	343	384	3,1	1,9	PHQ722F0280 EK703U	950	1700	27,50	55/2	3500	6000	23	3	206	28
109	422	501	3,8	1,5	PHQ722F0280 ED704U	950	1700	27,50	55/2	3500	6000	29	3	206	32
109	555	703	5,0	1,2	PHQ722F0280 ED706U	950	1700	27,50	55/2	3500	6000	42	3	206	39
136	155	184	1,9	4,2	PHQ722F0220 ED503U	650	1700	22,00	22/1	3000	5000	9,5	3	207	22
136	201	218	2,5	3,2	PHQ722F0220 EK702U	740	1700	22,00	22/1	3000	5000	17	3	207	25
136	246	287	3,1	2,6	PHQ722F0220 ED505U	950	1700	22,00	22/1	3000	5000	14	3	207	27
136	274	307	3,4	2,4	PHQ722F0220 EK703U	950	1700	22,00	22/1	3000	5000	23	3	207	28
136	338	401	4,2	1,9	PHQ722F0220 ED704U	950	1700	22,00	22/1	3000	5000	30	3	207	32
136	444	563	5,6	1,5	PHQ722F0220 ED706U	950	1700	22,00	22/1	3000	5000	43	3	207	39

OHP

Planetengetriebemotoren **PHQ**  
 Planetary Geared Motors **PHQ**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQ**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQ6!

Please take notice of the indications on page PHQ6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQ6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQ7 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>															
76	568	721	2,0	1,0	PHQ722F0550 ED505U	950	1700	55,00	55/1	3700	6500	13	3	195	27
109	397	505	2,2	1,6	PHQ722F0390 ED505U	950	1700	38,50	77/2	3700	6500	14	3	203	27
153	284	361	2,5	2,3	PHQ722F0280 ED505U	950	1700	27,50	55/2	3500	6000	14	3	206	27
153	373	501	3,3	1,7	PHQ722F0280 ED704U	950	1700	27,50	55/2	3500	6000	29	3	206	32
153	386	703	3,5	1,7	PHQ722F0280 ED706U	950	1700	27,50	55/2	3500	6000	42	3	206	39
191	227	288	2,8	2,9	PHQ722F0220 ED505U	950	1700	22,00	22/1	3000	5000	14	3	207	27
191	299	401	3,7	2,2	PHQ722F0220 ED704U	950	1700	22,00	22/1	3000	5000	30	3	207	32
191	309	563	3,9	2,1	PHQ722F0220 ED706U	950	1700	22,00	22/1	3000	5000	43	3	207	39
<b>PHQ7 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>															
22	470	621	0,1	1,4	PHQ723F2750 ED401U	950	1700	275,0	275/1	4000	7000	1,5	3	202	19
27	376	497	0,1	1,7	PHQ723F2200 ED401U	950	1700	220,0	220/1	4000	7000	1,5	3	202	19
27	515	665	0,2	1,3	PHQ723F2200 EK501U	950	1700	220,0	220/1	4000	7000	3,2	3	202	21
31	329	435	0,2	2,0	PHQ723F1930 ED401U	950	1700	192,5	385/2	4000	7000	1,5	3	203	19
31	450	582	0,2	1,4	PHQ723F1930 EK501U	950	1700	192,5	385/2	4000	7000	3,3	3	203	21
39	263	348	0,2	2,5	PHQ723F1540 ED401U	950	1700	154,0	154/1	4000	7000	1,5	3	203	19
39	360	466	0,2	1,8	PHQ723F1540 EK501U	950	1700	154,0	154/1	4000	7000	3,3	3	203	21
39	527	690	0,4	1,2	PHQ723F1540 ED402U	950	1700	154,0	154/1	4000	7000	2,6	3	203	21
44	235	311	0,2	2,8	PHQ723F1380 ED401U	950	1700	137,5	275/2	3700	6500	1,6	3	204	19
44	322	416	0,3	2,0	PHQ723F1380 EK501U	950	1700	137,5	275/2	3700	6500	3,4	3	204	21
44	470	616	0,4	1,4	PHQ723F1380 ED402U	950	1700	137,5	275/2	3700	6500	2,7	3	204	21
55	188	248	0,2	3,5	PHQ723F1100 ED401U	950	1700	110,0	110/1	3300	6000	1,8	3	204	19
55	257	333	0,3	2,5	PHQ723F1100 EK501U	950	1700	110,0	110/1	3300	6000	3,5	3	204	21
55	376	493	0,4	1,7	PHQ723F1100 ED402U	950	1700	110,0	110/1	3300	6000	2,9	3	204	21
55	416	646	0,5	1,6	PHQ723F1100 EK502U	950	1700	110,0	110/1	3300	6000	6,0	3	204	22
55	421	653	0,5	1,5	PHQ723F1100 ED403U	950	1700	110,0	110/1	3300	6000	4,0	3	204	22
68	150	199	0,2	4,3	PHQ723F0880 ED401U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	1,8	3	204	19
68	206	266	0,3	3,2	PHQ723F0880 EK501U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	3,6	3	204	21
68	301	394	0,5	2,2	PHQ723F0880 ED402U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	2,9	3	204	21
68	333	517	0,5	2,0	PHQ723F0880 EK502U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	6,1	3	204	22
68	337	523	0,5	1,9	PHQ723F0880 ED403U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	4,0	3	204	22
68	345	713	0,5	1,9	PHQ723F0880 ED503U	950	1700	88,00	88/1	3300	6000	8,6	3	204	25
109	133	172	0,5	3,9	PHQ722F0550 EK501U	770	1700	55,00	55/1	3700	6500	3,4	3	195	18
109	215	334	0,9	2,4	PHQ722F0550 EK502U	950	1700	55,00	55/1	3700	6500	5,9	3	195	20
109	223	460	0,9	2,3	PHQ722F0550 ED503U	950	1700	55,00	55/1	3700	6500	8,4	3	195	22
156	150	234	0,8	4,3	PHQ722F0390 EK502U	720	1700	38,50	77/2	3700	6500	6,0	3	203	20
156	156	322	0,8	4,2	PHQ722F0390 ED503U	950	1700	38,50	77/2	3700	6500	8,6	3	203	22
<b>PHQ8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>															
13	1407	1476	0,4	1,2	PHQ823F1540 EK702U	2600	4000	154,0	154/1	3700	6500	16	3	645	53
15	1256	1318	0,4	1,4	PHQ823F1380 EK702U	2600	4000	137,5	275/2	3500	6000	16	3	646	53
18	1005	1054	0,5	1,7	PHQ823F1100 EK702U	2600	4000	110,0	110/1	3000	5000	17	3	647	53
18	1396	1485	0,6	1,2	PHQ823F1100 EK703U	2600	4000	110,0	110/1	3000	5000	23	3	647	56
23	804	843	0,5	2,1	PHQ823F0880 EK702U	2600	4000	88,00	88/1	3000	5000	17	3	647	53
23	1117	1188	0,7	1,5	PHQ823F0880 EK703U	2600	4000	88,00	88/1	3000	5000	23	3	647	56
23	1410	1552	0,9	1,2	PHQ823F0880 ED704U	2600	4000	88,00	88/1	3000	5000	30	3	647	60
36	519	545	0,7	3,1	PHQ822F0550 EK702U	1840	4000	55,00	55/1	3300	6000	16	3	615	49
36	721	767	1,0	2,2	PHQ822F0550 EK703U	2560	4000	55,00	55/1	3300	6000	23	3	615	52
36	910	1003	1,3	1,7	PHQ822F0550 ED704U	2600	4000	55,00	55/1	3300	6000	29	3	615	55
36	1202	1407	1,7	1,3	PHQ822F0550 ED706U	2600	4000	55,00	55/1	3300	6000	42	3	615	62
52	363	381	0,8	4,7	PHQ822F0390 EK702U	1290	4000	38,50	77/2	3300	6000	17	3	643	49
52	505	537	1,1	3,4	PHQ822F0390 EK703U	1790	4000	38,50	77/2	3300	6000	23	3	643	52
52	637	702	1,4	2,7	PHQ822F0390 ED704U	2260	4000	38,50	77/2	3300	6000	30	3	643	55
52	841	985	1,9	2,0	PHQ822F0390 ED706U	2600	4000	38,50	77/2	3300	6000	43	3	643	62
73	361	384	1,3	4,7	PHQ822F0280 EK703U	1280	4000	27,50	55/2	3000	5500	25	3	656	52
73	455	501	1,7	3,7	PHQ822F0280 ED704U	1620	4000	27,50	55/2	3000	5500	31	3	656	55
73	601	703	2,2	2,8	PHQ822F0280 ED706U	2330	4000	27,50	55/2	3000	5500	44	3	656	62
73	1153	1483	4,3	1,5	PHQ822F0280 ED808U	2600	4000	27,50	55/2	3000	5500	155	3	656	96



Planetengetriebemotoren **PHQ**  
 Planetary Geared Motors **PHQ**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQ**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQ6!

Please take notice of the indications on page PHQ6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQ6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQ8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>															
91	364	401	1,9	4,7	PHQ822F0220 ED704U	1290	4000	22,00	22/1	2500	4500	33	3	661	55
91	481	563	2,5	3,5	PHQ822F0220 ED706U	1860	4000	22,00	22/1	2500	4500	46	3	661	62
91	923	1187	4,8	1,8	PHQ822F0220 ED808U	2600	4000	22,00	22/1	2500	4500	157	3	661	96
<b>PHQ8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>															
5,5	1535	1663	0,1	1,0	PHQ823F5500 EK501U	2600	4000	550,0	550/1	3700	6500	3,4	3	611	46
7,8	1074	1164	0,1	1,6	PHQ823F3850 EK501U	2600	4000	385,0	385/1	3700	6500	3,4	3	635	46
11	767	832	0,1	2,2	PHQ823F2750 EK501U	2600	4000	275,0	275/1	3700	6500	3,4	3	643	46
11	1455	1616	0,2	1,2	PHQ823F2750 EK502U	2600	4000	275,0	275/1	3700	6500	5,9	3	643	48
14	614	665	0,1	2,8	PHQ823F2200 EK501U	2600	4000	220,0	220/1	3700	6500	3,4	3	641	46
14	1164	1293	0,2	1,5	PHQ823F2200 EK502U	2600	4000	220,0	220/1	3700	6500	5,9	3	641	48
14	1505	1782	0,2	1,1	PHQ823F2200 ED503U	2600	4000	220,0	220/1	3700	6500	8,5	3	641	50
16	537	582	0,1	3,2	PHQ823F1930 EK501U	2600	4000	192,5	385/2	3700	6500	3,6	3	645	46
16	1019	1131	0,2	1,7	PHQ823F1930 EK502U	2600	4000	192,5	385/2	3700	6500	6,0	3	645	48
16	1317	1559	0,3	1,3	PHQ823F1930 ED503U	2600	4000	192,5	385/2	3700	6500	8,6	3	645	50
16	1698	1845	0,3	1,0	PHQ823F1930 EK702U	2600	4000	192,5	385/2	3700	6500	16	3	645	53
19	430	466	0,1	4,0	PHQ823F1540 EK501U	2080	4000	154,0	154/1	3700	6500	3,6	3	645	46
19	815	905	0,2	2,1	PHQ823F1540 EK502U	2600	4000	154,0	154/1	3700	6500	6,1	3	645	48
19	1053	1247	0,3	1,6	PHQ823F1540 ED503U	2600	4000	154,0	154/1	3700	6500	8,7	3	645	50
19	1358	1476	0,4	1,3	PHQ823F1540 EK702U	2600	4000	154,0	154/1	3700	6500	16	3	645	53
19	1663	1947	0,5	1,0	PHQ823F1540 ED505U	2600	4000	154,0	154/1	3700	6500	14	3	645	55
22	384	416	0,1	4,4	PHQ823F1380 EK501U	1860	4000	137,5	275/2	3500	6000	3,9	3	646	46
22	728	808	0,2	2,3	PHQ823F1380 EK502U	2480	4000	137,5	275/2	3500	6000	6,4	3	646	48
22	941	1114	0,3	1,8	PHQ823F1380 ED503U	2600	4000	137,5	275/2	3500	6000	9,0	3	646	50
22	1213	1318	0,4	1,4	PHQ823F1380 EK702U	2600	4000	137,5	275/2	3500	6000	16	3	646	53
22	1485	1739	0,5	1,1	PHQ823F1380 ED505U	2600	4000	137,5	275/2	3500	6000	14	3	646	55
22	1658	1856	0,6	1,0	PHQ823F1380 EK703U	2600	4000	137,5	275/2	3500	6000	23	3	646	56
27	582	646	0,3	2,9	PHQ823F1100 EK502U	1980	4000	110,0	110/1	3000	5000	6,9	3	647	48
27	752	891	0,3	2,3	PHQ823F1100 ED503U	2600	4000	110,0	110/1	3000	5000	9,5	3	647	50
27	970	1054	0,5	1,8	PHQ823F1100 EK702U	2600	4000	110,0	110/1	3000	5000	17	3	647	53
27	1188	1391	0,6	1,4	PHQ823F1100 ED505U	2600	4000	110,0	110/1	3000	5000	14	3	647	55
27	1327	1485	0,6	1,3	PHQ823F1100 EK703U	2600	4000	110,0	110/1	3000	5000	23	3	647	56
27	1634	1940	0,8	1,0	PHQ823F1100 ED704U	2600	4000	110,0	110/1	3000	5000	30	3	647	60
34	466	517	0,3	3,7	PHQ823F0880 EK502U	1580	4000	88,00	88/1	3000	5000	7,0	3	647	48
34	602	713	0,4	2,8	PHQ823F0880 ED503U	2530	4000	88,00	88/1	3000	5000	9,6	3	647	50
34	776	843	0,5	2,2	PHQ823F0880 EK702U	2600	4000	88,00	88/1	3000	5000	17	3	647	53
34	950	1113	0,6	1,8	PHQ823F0880 ED505U	2600	4000	88,00	88/1	3000	5000	15	3	647	55
34	1061	1188	0,7	1,6	PHQ823F0880 EK703U	2600	4000	88,00	88/1	3000	5000	23	3	647	56
34	1307	1552	0,8	1,3	PHQ823F0880 ED704U	2600	4000	88,00	88/1	3000	5000	30	3	647	60
55	501	545	0,8	2,8	PHQ822F0550 EK702U	1840	4000	55,00	55/1	3300	6000	16	3	615	49
55	685	767	1,1	2,0	PHQ822F0550 EK703U	2560	4000	55,00	55/1	3300	6000	23	3	615	52
55	844	1003	1,4	1,6	PHQ822F0550 ED704U	2600	4000	55,00	55/1	3300	6000	29	3	615	55
55	1105	1289	1,8	1,3	PHQ822F0550 EK803U	2600	4000	55,00	55/1	3300	6000	64	3	615	68
55	1110	1407	1,8	1,2	PHQ822F0550 ED706U	2600	4000	55,00	55/1	3300	6000	42	3	615	62
78	351	381	0,8	4,8	PHQ822F0390 EK702U	1290	4000	38,50	77/2	3300	6000	17	3	643	49
78	480	537	1,1	3,5	PHQ822F0390 EK703U	1790	4000	38,50	77/2	3300	6000	23	3	643	52
78	591	702	1,3	2,9	PHQ822F0390 ED704U	2260	4000	38,50	77/2	3300	6000	30	3	643	55
78	773	902	1,7	2,2	PHQ822F0390 EK803U	2150	4000	38,50	77/2	3300	6000	64	3	643	68
78	777	985	1,7	2,2	PHQ822F0390 ED706U	2600	4000	38,50	77/2	3300	6000	43	3	643	62
109	343	384	1,3	5,0	PHQ822F0280 EK703U	1280	4000	27,50	55/2	3000	5500	25	3	656	52
109	422	501	1,6	4,0	PHQ822F0280 ED704U	1620	4000	27,50	55/2	3000	5500	31	3	656	55
109	552	644	2,1	3,1	PHQ822F0280 EK803U	1530	4000	27,50	55/2	3000	5500	66	3	656	68
109	555	703	2,1	3,1	PHQ822F0280 ED706U	2330	4000	27,50	55/2	3000	5500	44	3	656	62
109	767	1202	2,8	2,2	PHQ822F0280 ED806U	2600	4000	27,50	55/2	3000	5500	120	3	656	85
136	442	516	2,3	3,8	PHQ822F0220 EK803U	1230	4000	22,00	22/1	2500	4500	68	3	661	68
136	444	563	2,3	3,8	PHQ822F0220 ED706U	1860	4000	22,00	22/1	2500	4500	46	3	661	62
136	614	962	3,2	2,8	PHQ822F0220 ED806U	2460	4000	22,00	22/1	2500	4500	121	3	661	85

Planetengetriebemotoren **PHQ**  
 Planetary Geared Motors **PHQ**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQ**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQ6!

Please take notice of the indications on page PHQ6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQ6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQ8 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>															
27	1538	1954	0,4	1,1	PHQ823F1540 ED505U	2600	4000	154,0	154/1	3700	6500	14	3	645	55
31	1374	1745	0,5	1,2	PHQ823F1380 ED505U	2600	4000	137,5	275/2	3500	6000	14	3	646	55
38	1099	1396	0,5	1,5	PHQ823F1100 ED505U	2600	4000	110,0	110/1	3000	5000	14	3	647	55
38	1445	1940	0,7	1,2	PHQ823F1100 ED704U	2600	4000	110,0	110/1	3000	5000	30	3	647	60
48	879	1117	0,6	1,9	PHQ823F0880 ED505U	2600	4000	88,00	88/1	3000	5000	15	3	647	55
48	1156	1552	0,8	1,5	PHQ823F0880 ED704U	2600	4000	88,00	88/1	3000	5000	30	3	647	60
76	747	1003	1,3	1,7	PHQ822F0550 ED704U	2600	4000	55,00	55/1	3300	6000	29	3	615	55
76	772	1407	1,4	1,6	PHQ822F0550 ED706U	2600	4000	55,00	55/1	3300	6000	42	3	615	62
109	523	702	1,2	3,3	PHQ822F0390 ED704U	2260	4000	38,50	77/2	3300	6000	30	3	643	55
109	541	985	1,2	3,1	PHQ822F0390 ED706U	2600	4000	38,50	77/2	3300	6000	43	3	643	62
153	373	501	1,4	4,6	PHQ822F0280 ED704U	1620	4000	27,50	55/2	3000	5500	31	3	656	55
153	386	703	1,4	4,4	PHQ822F0280 ED706U	2330	4000	27,50	55/2	3000	5500	44	3	656	62
153	563	1202	2,1	3,0	PHQ822F0280 ED806U	2600	4000	27,50	55/2	3000	5500	120	3	656	85
191	450	962	2,3	3,8	PHQ822F0220 ED806U	2460	4000	22,00	22/1	2500	4500	121	3	661	85
<b>PHQ8 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>															
11	1287	1663	0,1	1,2	PHQ823F5500 EK501U	2600	4000	550,0	550/1	3700	6500	3,4	3	611	46
16	901	1164	0,1	1,9	PHQ823F3850 EK501U	2600	4000	385,0	385/1	3700	6500	3,4	3	635	46
22	644	832	0,1	2,6	PHQ823F2750 EK501U	2600	4000	275,0	275/1	3700	6500	3,4	3	643	46
22	1040	1616	0,1	1,6	PHQ823F2750 EK502U	2600	4000	275,0	275/1	3700	6500	5,9	3	643	48
27	515	665	0,1	3,3	PHQ823F2200 EK501U	2600	4000	220,0	220/1	3700	6500	3,4	3	641	46
27	832	1293	0,1	2,0	PHQ823F2200 EK502U	2600	4000	220,0	220/1	3700	6500	5,9	3	641	48
27	861	1782	0,1	2,0	PHQ823F2200 ED503U	2600	4000	220,0	220/1	3700	6500	8,5	3	641	50
31	450	582	0,1	3,8	PHQ823F1930 EK501U	2600	4000	192,5	385/2	3700	6500	3,6	3	645	46
31	728	1131	0,1	2,3	PHQ823F1930 EK502U	2600	4000	192,5	385/2	3700	6500	6,0	3	645	48
31	754	1559	0,2	2,3	PHQ823F1930 ED503U	2600	4000	192,5	385/2	3700	6500	8,6	3	645	50
39	360	466	0,1	4,7	PHQ823F1540 EK501U	2080	4000	154,0	154/1	3700	6500	3,6	3	645	46
39	582	905	0,2	2,9	PHQ823F1540 EK502U	2600	4000	154,0	154/1	3700	6500	6,1	3	645	48
39	603	1247	0,2	2,8	PHQ823F1540 ED503U	2600	4000	154,0	154/1	3700	6500	8,7	3	645	50
44	520	808	0,2	3,3	PHQ823F1380 EK502U	2480	4000	137,5	275/2	3500	6000	6,4	3	646	48
44	538	1114	0,2	3,2	PHQ823F1380 ED503U	2600	4000	137,5	275/2	3500	6000	9,0	3	646	50
<b>PHQ9 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6000 Nm)</b>															
6,7	2741	2876	0,1	1,4	PHQ933F3000 EK702U	6000	12000	300,0	300/1	3300	6000	16	3	1196	94
8,3	2192	2300	0,2	1,7	PHQ933F2400 EK702U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	16	3	1198	94
8,3	3046	3240	0,2	1,2	PHQ933F2400 EK703U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	23	3	1198	97
9,5	1918	2013	0,2	2,0	PHQ933F2100 EK702U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	17	3	1200	94
9,5	2665	2835	0,2	1,4	PHQ933F2100 EK703U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	23	3	1200	97
9,5	3364	3704	0,3	1,1	PHQ933F2100 ED704U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	30	3	1200	101
12	1535	1610	0,2	2,5	PHQ933F1680 EK702U	5440	12000	168,0	168/1	3300	6000	17	3	1204	94
12	2132	2268	0,3	1,8	PHQ933F1680 EK703U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	23	3	1204	97
12	2691	2964	0,3	1,4	PHQ933F1680 ED704U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	30	3	1204	101
12	3553	4158	0,4	1,1	PHQ933F1680 ED706U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	43	3	1204	108
13	1370	1438	0,2	2,8	PHQ933F1500 EK702U	4860	12000	150,0	150/1	3000	5500	18	3	1202	94
13	1904	2025	0,3	2,0	PHQ933F1500 EK703U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	25	3	1202	97
13	2403	2646	0,3	1,6	PHQ933F1500 ED704U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	31	3	1202	101
13	3173	3713	0,4	1,2	PHQ933F1500 ED706U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	44	3	1202	108
17	1096	1150	0,2	3,5	PHQ933F1200 EK702U	3890	12000	120,0	120/1	2500	4500	20	3	1203	94
17	1523	1620	0,3	2,5	PHQ933F1200 EK703U	5400	12000	120,0	120/1	2500	4500	26	3	1203	97
17	1922	2117	0,4	2,0	PHQ933F1200 ED704U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	33	3	1203	101
17	2538	2970	0,5	1,5	PHQ933F1200 ED706U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	46	3	1203	108
21	877	920	0,2	4,3	PHQ933F0960 EK702U	3110	12000	96,00	96/1	2500	4500	20	3	1207	94
21	1218	1296	0,3	3,1	PHQ933F0960 EK703U	4320	12000	96,00	96/1	2500	4500	27	3	1207	97
21	1538	1693	0,4	2,5	PHQ933F0960 ED704U	5460	12000	96,00	96/1	2500	4500	33	3	1207	101
21	2030	2376	0,6	1,9	PHQ933F0960 ED706U	6000	12000	96,00	96/1	2500	4500	46	3	1207	108
28	914	972	0,4	4,2	PHQ933F0720 EK703U	3240	12000	72,00	72/1	2200	4500	28	3	1205	97
28	1153	1270	0,5	3,3	PHQ933F0720 ED704U	4100	12000	72,00	72/1	2200	4500	35	3	1205	101
28	1523	1782	0,6	2,5	PHQ933F0720 ED706U	5900	12000	72,00	72/1	2200	4500	48	3	1205	108

Planetengetriebemotoren **PHQ**  
 Planetary Geared Motors **PHQ**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQ**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQ6!

Please take notice of the indications on page PHQ6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQ6!

n <sub>2N</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>20</sub>	a	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	i	i <sub>exakt</sub>	n <sub>1MAX</sub> DB	n <sub>1MAX</sub> ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQ9 (n<sub>1N</sub>=2000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=6000 Nm)</b>															
28	2922	3758	1,2	1,3	PHQ933F0720 ED808U	6000	12000	72,00	72/1	2200	4500	159	3	1205	141
33	2517	3236	1,4	1,5	PHQ932F0600 ED808U	6000	12000	60,00	60/1	2800	4500	155	3	1149	133
48	1762	2265	1,7	2,2	PHQ932F0420 ED808U	5860	12000	42,00	42/1	2800	4500	158	3	1195	133
67	1258	1618	2,0	3,0	PHQ932F0300 ED808U	4190	12000	30,00	30/1	2500	4000	164	3	1214	133
83	1007	1295	2,2	3,8	PHQ932F0240 ED808U	3350	12000	24,00	24/1	2200	3500	170	3	1225	133
<b>PHQ9 (n<sub>1N</sub>=3000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=6000 Nm)</b>															
7,1	3704	4026	0,1	1,0	PHQ933F4200 EK702U	6000	12000	420,0	420/1	3300	6000	16	3	1184	94
10	2646	2876	0,1	1,4	PHQ933F3000 EK702U	6000	12000	300,0	300/1	3300	6000	16	3	1196	94
10	3618	4050	0,2	1,1	PHQ933F3000 EK703U	6000	12000	300,0	300/1	3300	6000	23	3	1196	97
13	2117	2300	0,1	1,8	PHQ933F2400 EK702U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	16	3	1198	94
13	2894	3240	0,2	1,3	PHQ933F2400 EK703U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	23	3	1198	97
13	3564	4234	0,2	1,1	PHQ933F2400 ED704U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	29	3	1198	101
14	1852	2013	0,2	2,1	PHQ933F2100 EK702U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	17	3	1200	94
14	2533	2835	0,2	1,5	PHQ933F2100 EK703U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	23	3	1200	97
14	3119	3704	0,3	1,2	PHQ933F2100 ED704U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	30	3	1200	101
18	1482	1610	0,2	2,6	PHQ933F1680 EK702U	5440	12000	168,0	168/1	3300	6000	17	3	1204	94
18	2026	2268	0,2	1,9	PHQ933F1680 EK703U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	23	3	1204	97
18	2495	2964	0,3	1,5	PHQ933F1680 ED704U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	30	3	1204	101
18	3266	3810	0,4	1,2	PHQ933F1680 EK803U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	65	3	1204	113
18	3281	4158	0,4	1,2	PHQ933F1680 ED706U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	43	3	1204	108
20	1323	1438	0,2	2,9	PHQ933F1500 EK702U	4860	12000	150,0	150/1	3000	5500	18	3	1202	94
20	1809	2025	0,3	2,1	PHQ933F1500 EK703U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	25	3	1202	97
20	2228	2646	0,3	1,7	PHQ933F1500 ED704U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	31	3	1202	101
20	2916	3402	0,4	1,3	PHQ933F1500 EK803U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	66	3	1202	113
20	2930	3713	0,4	1,3	PHQ933F1500 ED706U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	44	3	1202	108
25	1058	1150	0,2	3,6	PHQ933F1200 EK702U	3890	12000	120,0	120/1	2500	4500	20	3	1203	94
25	1447	1620	0,3	2,6	PHQ933F1200 EK703U	5400	12000	120,0	120/1	2500	4500	26	3	1203	97
25	1782	2117	0,4	2,1	PHQ933F1200 ED704U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	33	3	1203	101
25	2333	2722	0,5	1,6	PHQ933F1200 EK803U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	67	3	1203	113
25	2344	2970	0,5	1,6	PHQ933F1200 ED706U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	46	3	1203	108
31	847	920	0,2	4,5	PHQ933F0960 EK702U	3110	12000	96,00	96/1	2500	4500	20	3	1207	94
31	1158	1296	0,3	3,3	PHQ933F0960 EK703U	4320	12000	96,00	96/1	2500	4500	27	3	1207	97
31	1426	1693	0,4	2,7	PHQ933F0960 ED704U	5460	12000	96,00	96/1	2500	4500	33	3	1207	101
31	1866	2177	0,5	2,0	PHQ933F0960 EK803U	5180	12000	96,00	96/1	2500	4500	68	3	1207	113
31	1875	2376	0,5	2,0	PHQ933F0960 ED706U	6000	12000	96,00	96/1	2500	4500	46	3	1207	108
31	2592	4061	0,7	1,5	PHQ933F0960 ED806U	6000	12000	96,00	96/1	2500	4500	122	3	1207	130
42	868	972	0,4	4,4	PHQ933F0720 EK703U	3240	12000	72,00	72/1	2200	4500	28	3	1205	97
42	1069	1270	0,5	3,6	PHQ933F0720 ED704U	4100	12000	72,00	72/1	2200	4500	35	3	1205	101
42	1400	1633	0,6	2,7	PHQ933F0720 EK803U	3890	12000	72,00	72/1	2200	4500	70	3	1205	113
42	1406	1782	0,6	2,7	PHQ933F0720 ED706U	5900	12000	72,00	72/1	2200	4500	48	3	1205	108
42	1944	3046	0,8	2,0	PHQ933F0720 ED806U	6000	12000	72,00	72/1	2200	4500	123	3	1205	130
50	1205	1406	0,7	2,9	PHQ932F0600 EK803U	3350	12000	60,00	60/1	2800	4500	66	3	1149	105
50	1674	2623	1,0	2,1	PHQ932F0600 ED806U	6000	12000	60,00	60/1	2800	4500	120	3	1149	122
71	844	984	0,8	4,5	PHQ932F0420 EK803U	2340	12000	42,00	42/1	2800	4500	69	3	1195	105
71	1172	1836	1,1	3,2	PHQ932F0420 ED806U	4690	12000	42,00	42/1	2800	4500	122	3	1195	122
100	837	1311	1,3	4,5	PHQ932F0300 ED806U	3350	12000	30,00	30/1	2500	4000	128	3	1214	122
<b>PHQ9 (n<sub>1N</sub>=4200 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=6000 Nm)</b>															
18	3154	4234	0,2	1,2	PHQ933F2400 ED704U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	29	3	1198	101
20	2759	3704	0,2	1,4	PHQ933F2100 ED704U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	30	3	1200	101
25	2208	2964	0,3	1,7	PHQ933F1680 ED704U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	30	3	1204	101
25	2283	4158	0,3	1,7	PHQ933F1680 ED706U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	43	3	1204	108
28	1971	2646	0,3	1,9	PHQ933F1500 ED704U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	31	3	1202	101
28	2039	3713	0,3	1,9	PHQ933F1500 ED706U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	44	3	1202	108
35	1577	2117	0,3	2,4	PHQ933F1200 ED704U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	33	3	1203	101
35	1631	2970	0,3	2,3	PHQ933F1200 ED706U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	46	3	1203	108
44	1261	1693	0,3	3,0	PHQ933F0960 ED704U	5460	12000	96,00	96/1	2500	4500	33	3	1207	101

Planetengetriebemotoren **PHQ**  
 Planetary Geared Motors **PHQ**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQ**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQ6!

Please take notice of the indications on page PHQ6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQ6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQ9 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6000 Nm)</b>															
44	1305	2376	0,4	2,9	PHQ933F0960 ED706U	6000	12000	96,00	96/1	2500	4500	46	3	1207	108
44	1901	4061	0,5	2,0	PHQ933F0960 ED806U	6000	12000	96,00	96/1	2500	4500	122	3	1207	130
58	946	1270	0,4	4,0	PHQ933F0720 ED704U	4100	12000	72,00	72/1	2200	4500	35	3	1205	101
58	978	1782	0,4	3,9	PHQ933F0720 ED706U	5900	12000	72,00	72/1	2200	4500	48	3	1205	108
58	1426	3046	0,6	2,7	PHQ933F0720 ED806U	6000	12000	72,00	72/1	2200	4500	123	3	1205	130
70	1228	2623	0,8	2,6	PHQ932F0600 ED806U	6000	12000	60,00	60/1	2800	4500	120	3	1149	122
100	859	1836	0,8	4,4	PHQ932F0420 ED806U	4690	12000	42,00	42/1	2800	4500	122	3	1195	122
<b>PHQ10 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=10000 Nm)</b>															
17	4871	6264	0,6	1,3	PHQ1033F1200 ED808U	10000	20000	120,0	120/1	2200	3500	170	3	2062	181
21	3897	5011	0,7	1,7	PHQ1033F0960 ED808U	10000	20000	96,00	96/1	2200	3500	172	3	2068	181
<b>PHQ10 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=10000 Nm)</b>															
10	5832	6804	0,2	1,1	PHQ1033F3000 EK803U	10000	20000	300,0	300/1	2800	4500	66	3	2054	153
13	4666	5443	0,2	1,4	PHQ1033F2400 EK803U	10000	20000	240,0	240/1	2800	4500	66	3	2055	153
14	4082	4763	0,2	1,6	PHQ1033F2100 EK803U	10000	20000	210,0	210/1	2800	4500	69	3	2059	153
18	3266	3810	0,2	2,0	PHQ1033F1680 EK803U	9070	20000	168,0	168/1	2800	4500	69	3	2064	153
18	4536	7106	0,3	1,4	PHQ1033F1680 ED806U	10000	20000	168,0	168/1	2800	4500	123	3	2064	170
20	2916	3402	0,3	2,2	PHQ1033F1500 EK803U	8100	20000	150,0	150/1	2500	4000	74	3	2061	153
20	4050	6345	0,4	1,6	PHQ1033F1500 ED806U	10000	20000	150,0	150/1	2500	4000	128	3	2061	170
25	2333	2722	0,3	2,8	PHQ1033F1200 EK803U	6480	20000	120,0	120/1	2200	3500	81	3	2062	153
25	3240	5076	0,4	2,0	PHQ1033F1200 ED806U	10000	20000	120,0	120/1	2200	3500	135	3	2062	170
31	1866	2177	0,3	3,5	PHQ1033F0960 EK803U	5180	20000	96,00	96/1	2200	3500	82	3	2068	153
31	2592	4061	0,4	2,5	PHQ1033F0960 ED806U	10000	20000	96,00	96/1	2200	3500	136	3	2068	170
<b>PHQ10 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=10000 Nm)</b>															
25	3326	7106	0,2	2,0	PHQ1033F1680 ED806U	10000	20000	168,0	168/1	2800	4500	123	3	2064	170
<b>PHQ11 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=22000 Nm)</b>															
6,7	12177	15660	0,2	1,1	PHQ1133F3000 ED808U	22000	40000	300,0	300/1	2800	4500	156	3	3491	290
8,3	9742	12528	0,2	1,3	PHQ1133F2400 ED808U	22000	40000	240,0	240/1	2800	4500	156	3	3497	290
9,5	8524	10962	0,2	1,5	PHQ1133F2100 ED808U	22000	40000	210,0	210/1	2800	4500	159	3	3506	290
12	6819	8770	0,3	1,9	PHQ1133F1680 ED808U	22000	40000	168,0	168/1	2800	4500	160	3	3520	290
13	6089	7830	0,3	2,1	PHQ1133F1500 ED808U	20250	40000	150,0	150/1	2500	4000	165	3	3510	290
17	4871	6264	0,3	2,7	PHQ1133F1200 ED808U	16200	40000	120,0	120/1	2200	3500	173	3	3514	290
21	3897	5011	0,4	3,3	PHQ1133F0960 ED808U	12960	40000	96,00	96/1	2200	3500	176	3	3533	290
<b>PHQ11 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=22000 Nm)</b>															
10	5832	6804	0,1	2,2	PHQ1133F3000 EK803U	16200	40000	300,0	300/1	2800	4500	66	3	3491	262
10	8100	12690	0,1	1,6	PHQ1133F3000 ED806U	22000	40000	300,0	300/1	2800	4500	120	3	3491	279
13	4666	5443	0,1	2,8	PHQ1133F2400 EK803U	12960	40000	240,0	240/1	2800	4500	67	3	3497	262
13	6480	10152	0,2	2,0	PHQ1133F2400 ED806U	22000	40000	240,0	240/1	2800	4500	121	3	3497	279
14	4082	4763	0,1	3,2	PHQ1133F2100 EK803U	11340	40000	210,0	210/1	2800	4500	69	3	3506	262
14	5670	8883	0,2	2,3	PHQ1133F2100 ED806U	22000	40000	210,0	210/1	2800	4500	123	3	3506	279
18	3266	3810	0,1	4,0	PHQ1133F1680 EK803U	9070	40000	168,0	168/1	2800	4500	70	3	3520	262
18	4536	7106	0,2	2,9	PHQ1133F1680 ED806U	18140	40000	168,0	168/1	2800	4500	124	3	3520	279
20	2916	3402	0,1	4,5	PHQ1133F1500 EK803U	8100	40000	150,0	150/1	2500	4000	76	3	3510	262
20	4050	6345	0,2	3,2	PHQ1133F1500 ED806U	16200	40000	150,0	150/1	2500	4000	130	3	3510	279
25	3240	5076	0,2	4,0	PHQ1133F1200 ED806U	12960	40000	120,0	120/1	2200	3500	137	3	3514	279

Planetengetriebemotoren **PHQ**  
 Planetary Geared Motors **PHQ**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQ**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQ6!

Please take notice of the indications on page PHQ6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQ6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQ11 (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=22000 Nm)</b>															
13	2754	15660	0,0	4,7	<b>PHQ1133F3000 ED808U</b>	22000	40000	300,0	300/1	2800	4500	156	3	3491	290
<b>PHQ11 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=22000 Nm)</b>															
14	5940	12690	0,1	2,2	<b>PHQ1133F3000 ED806U</b>	22000	40000	300,0	300/1	2800	4500	120	3	3491	279
18	4752	10152	0,1	2,5	<b>PHQ1133F2400 ED806U</b>	22000	40000	240,0	240/1	2800	4500	121	3	3497	279
20	4158	8883	0,1	3,1	<b>PHQ1133F2100 ED806U</b>	22000	40000	210,0	210/1	2800	4500	123	3	3506	279
25	3326	7106	0,1	3,9	<b>PHQ1133F1680 ED806U</b>	18140	40000	168,0	168/1	2800	4500	124	3	3520	279

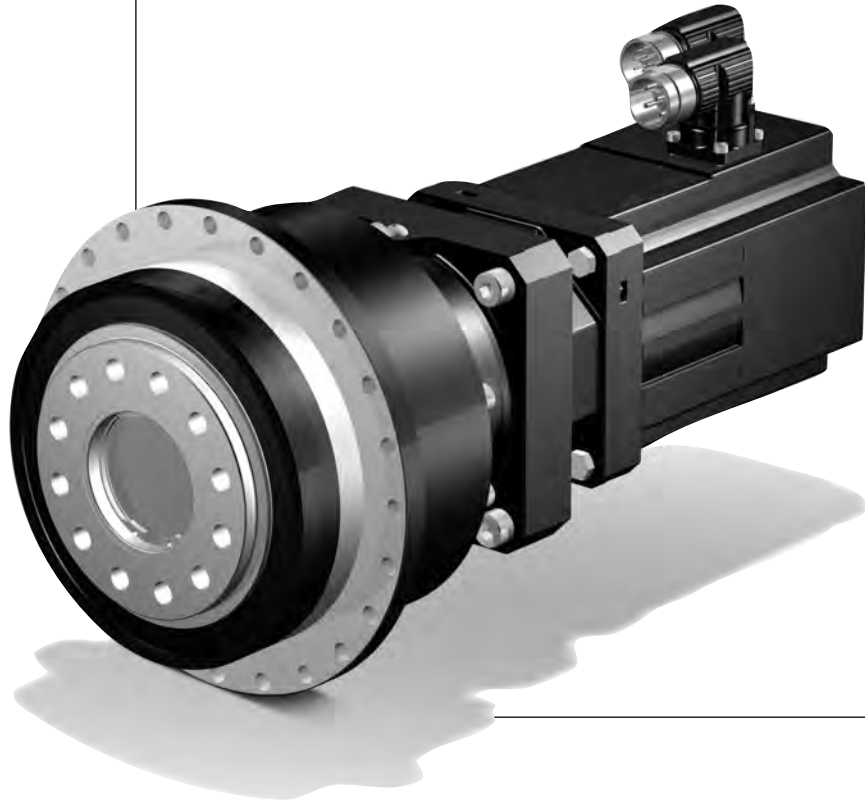




Maßbilder:  
**SMS** Planeten-  
getriebemotoren **PHQ**

*Dimensioned draw-  
ings: **SMS PHQ** Plane-  
tary Geared Motors*

Croquis cotés:  
Motoréducteurs  
planétaires **SMS PHQ**



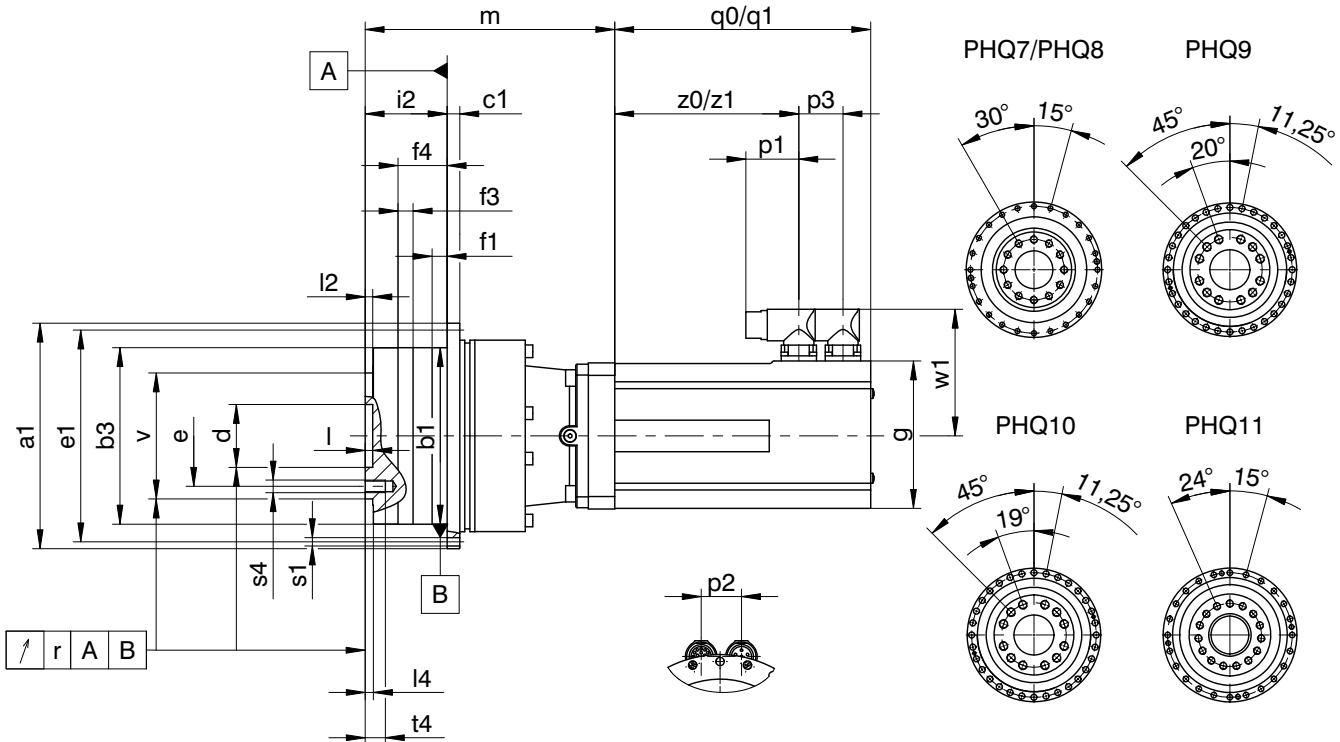
PHQ

Planetengetriebemotoren **PHQ**  
 Planetary Geared Motors **PHQ**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQ**



**PHQ7\_E\_ - PHQ11\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHQ4.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHQ4.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHQ4.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	øb1	øb3	c1	ød	øe	øe1	f1	f3	f4	i2	l	l2	l4	r	øs1	s4	t4	øv
<b>PHQ722</b>	179h7	140h7	-	10	50,0H6	80	168	12	-	-	38	6	6	6,5	0,025	6,6	M10	16,0	100h7
<b>PHQ723</b>	179h7	140h7	-	10	50,0H6	80	168	12	-	-	38	6	6	6,5	0,025	6,6	M10	16,0	100h7
<b>PHQ822</b>	247h7	200h7	-	12	80,0H6	125	233	15	-	-	50	8	8	8,5	0,030	9,0	M12	17,0	160h7
<b>PHQ823</b>	247h7	200h7	-	12	80,0H6	125	233	15	-	-	50	8	8	8,5	0,030	9,0	M12	17,0	160h7
<b>PHQ932</b>	300h7	255h7	-	18	90,0H6	145	280	20	-	-	66	12	11	12,0	0,030	13,5	M20	28,0	180h7
<b>PHQ933</b>	300h7	255h7	-	18	90,0H6	145	280	20	-	-	66	12	11	12,0	0,030	13,5	M20	28,0	180h7
<b>PHQ1033</b>	330h7	285h7	-	20	95,0H6	166	310	20	-	-	75	10	15	15,0	0,040	13,5	M24	35,0	200h7
<b>PHQ1133</b>	425	365h6	365g6	32	120,0H6	200	395	30	30	120	190	10	10	10,0	0,040	17,5	M24	35,5	260h7

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	345
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	365,0	434,0	157,5	289	289
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	365,0	434,0	164,5	289	292
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	435,0	504,0	157,5	359	359
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	435,0	504,0	164,5	359	362
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	130,0	161,0	100,0	76	104
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	250,0	283,0	137,5	187	202

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

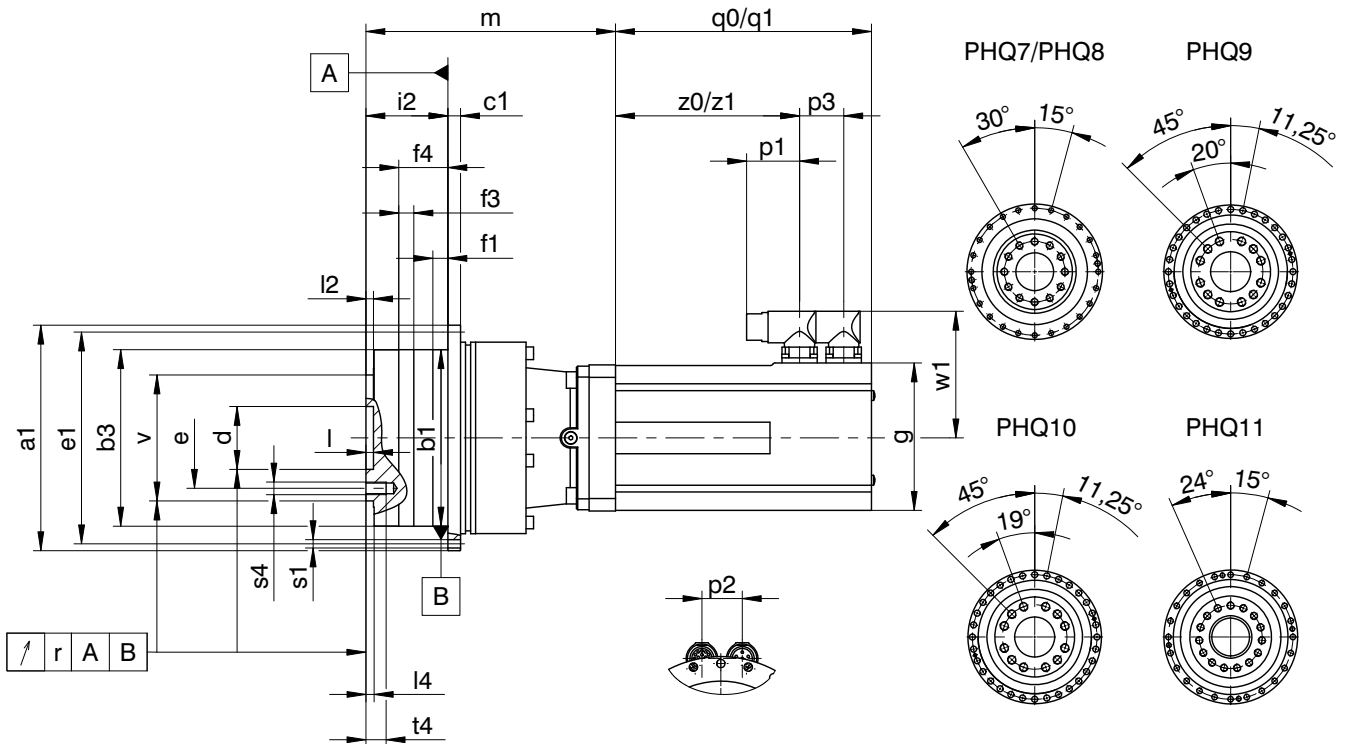
\* ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110

Planetengetriebemotoren **PHQ**  
 Planetary Geared Motors **PHQ**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQ**



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**PHQ7\_E\_ - PHQ11\_E\_**



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHQ4.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHQ4.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHQ4.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED4 m	ED5/EK5 m	ED7/EK7 m	ED8/EK8 m
PHQ722	-	171,0	172,5	-
PHQ723	218,5	229,5	-	-
PHQ822	-	-	219,5	227,0
PHQ823	-	284,0	285,5	-
PHQ932	-	-	-	308,5
PHQ933	-	-	385,5	393,0
PHQ1033	-	-	-	462,0
PHQ1133	-	-	-	512,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.





# SMS Planetengetriebemotoren PHQA

## SMS PHQA Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires SMS PHQA



#### Quattro-Power für höchste Leistungsdichte

- Beschleunigungsmoment:  
650 – 10000 Nm
- niedrigstes Drehspiel:  
1 - 1,5 arcmin
- hohe Leistungsdichte durch  
4er (Quattro) Planetensystem
- extrem hohe Verdreh- und  
Kippsteifigkeit
- Dichtring aus FKM an Ein- und  
Abtrieb, Dauerbetrieb ohne  
Kühlung
- überlegene Verzahnungs-  
technologie
- Eintrieb mit thermischem  
Längenausgleich
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  
2-stufig  $\geq 93\%$   
3-stufig  $\geq 90\%$

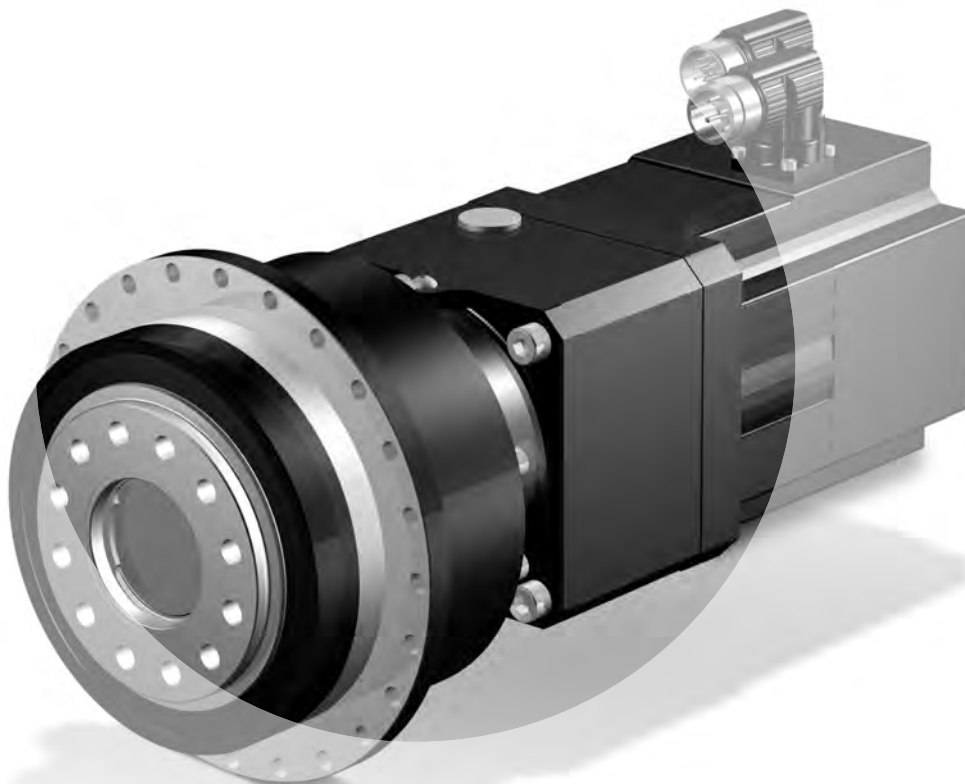
#### Quattro Power for maximum power density

- Acceleration torque:  
650 – 10000 Nm
- Lowest backlash:  
1 - 1.5 arcmin
- High power density due to 4-fold  
(Quattro) planet system
- extremely high torsional and  
tilting stiffness
- FKM seal at input and output,  
continuous operation  
without cooling
- advanced gear technology
- input with thermal expansion  
compensation
- quiet running
- efficiency:  
2 stage  $\geq 93\%$   
3 stage  $\geq 90\%$

#### Quattro-Power pour une performance maximale

- Couple d'accélération  
650 – 10000 Nm
- Jeu réduit: 1 - 1,5 arcmin
- Haute performance obtenue par  
le système quadri-planétaire  
(Quattro)
- Exceptionnelle stabilité  
longitudinale et circonférentielle
- Bague d'étanchéité FKM à  
l'entrée et à la sortie, service  
prolongé sans refroidissement
- Haute technologie de denture
- Entrée avec compensation de  
longueur thermique
- Marche extrêmement silencieuse
- Rendement:  
2-trains  $\geq 93\%$   
3-trains  $\geq 90\%$

## SMS PHQA





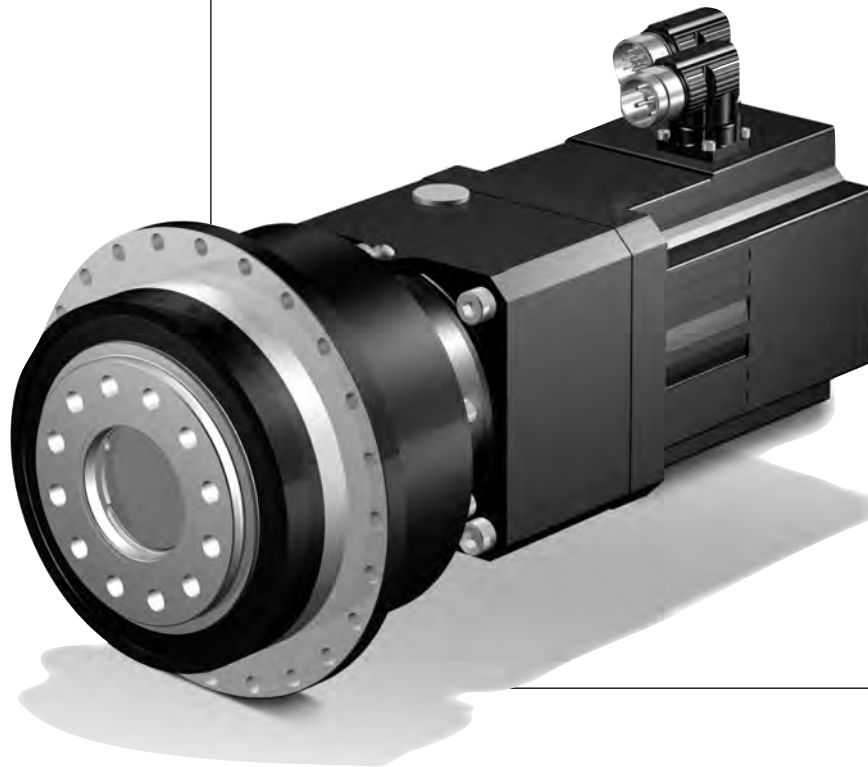
**SMS**

Planetengetriebe-  
motoren **PHQA**

**SMS PHQA**

*Planetary Geared  
Motors*

Motoréducteurs  
planétaires **SMS  
PHQA**



### **Inhaltsübersicht PHQA**

Typenbezeichnung	PHQA2
Einbaulagen	PHQA3
Wellen- / Gehäuseausführung	
Abtrieb PHQA	PHQA4
Auswahltable:	
SMS Planetengetriebemotoren PHQA	PHQA5
Maßbilder: SMS Planeten- getriebemotoren PHQA	PHQA17

### **Contents PHQA**

<i>Type designation</i>	PHQA2
<i>Mounting positions</i>	PHQA3
<i>Shaft / housing design Output PHQA</i>	PHQA4
<i>Selection table: SMS PHQA Planetary Geared Motors</i>	PHQA5
<i>Dimensioned drawings: SMS PHQA Planetary Geared Motors</i>	PHQA17

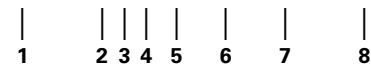
### **Sommaire PHQA**

Désignation des types	PHQA2
Positions de montage	PHQA3
Exécution de l'arbre / de carter	
Sortie PHQA	PHQA4
Tableau de sélection:	
Motoréduct. planét. SMS PHQA	PHQA5
Croquis cotés: Motoréducteurs planétaires SMS PHQA	PHQA17

PHQA



**PHQA 7 2 2 F 0550 MF EK501U**



**PHQA722 F 0550 MF EK501U**



**PHQA722 F 0550 MF EK501B**

**fremdbelüftet  
forced cooled  
ventilé forcé**



**1** Getriebetyp  
**PHQA** - Planetengetriebe

**2** Getriebegröße

**3** Generationsziffer

**4** Stufenzahl  
**2** - 2-stufig  
**3** - 3-stufig

**5** Ausführung  
**F** - Flanschwelle

**6** Übersetzungskennzahl  $i \times 10$

**7** Motoradapter **MF**

**8** Motortyp  
**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

Weitere Bestellangaben:

- Einbaulage bei 3-stufigen Getrieben
- Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

**Kabeleinführung:**

Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen.

**1** Gear unit type  
**PHQA** - Planetary gear unit

**2** Gear unit size

**3** Generation number

**4** Stages  
**2** - 2 stage  
**3** - 3 stage

**5** Design  
**F** - flange shaft

**6** Transmission ratio  $i \times 10$

**7** Motor adapter **MF**

**8** Motor type  
**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

Ordering data according to the type designation above.

- Mounting position for 3 stage gear units
- reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

**Cable entry:**

Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position.

**1** Type de réducteur  
**PHQA** - Réducteur planétaire

**2** Taille du réducteur

**3** Nombre de génération

**4** Trains de réduction  
**2** - 2-trains  
**3** - 3-trains

**5** Type d'arbre  
**F** - Arbre à bride

**6** Rapport de réduction  $i \times 10$

**7** Lanterne pour moteur **MF**

**8** Type de moteur  
**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.

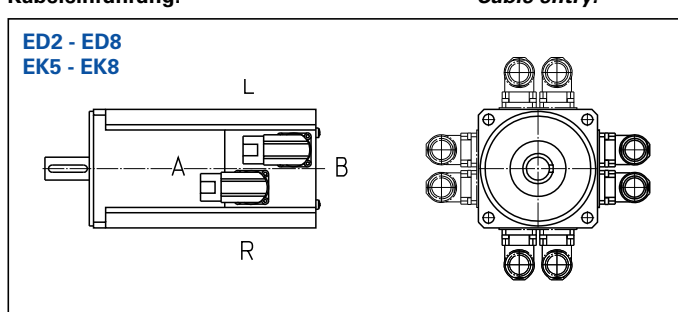
Autres références de commande:

- Position de montage pour les réducteurs à trois étages
- fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

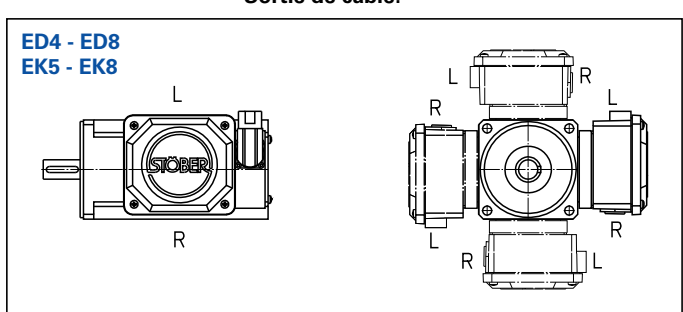
**Sortie de câble:**

Sortie de câble boîte à bornes standard côte L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions.

**Kabeleinführung:**



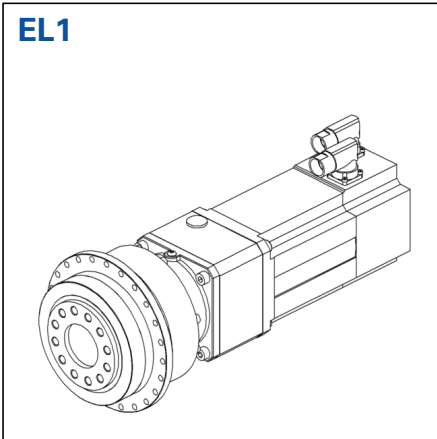
**Cable entry:**



**Sortie de câble:**



EL1

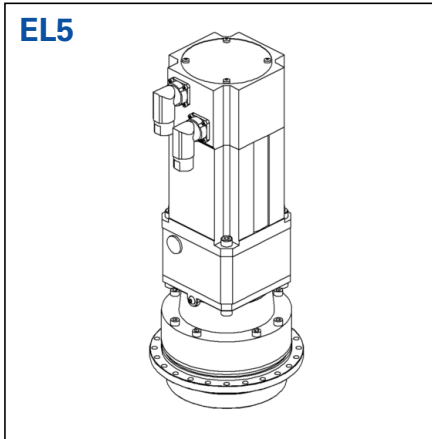


**Die Getriebe** sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind bei den 3-stufigen Getrieben von der Einbaulage abhängig.

**Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.**

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

EL5

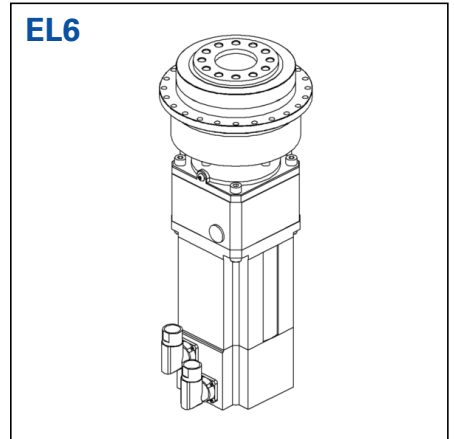


**The gear units** are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. For 3 stage gear units the lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.

**Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.**

Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).

EL6



**Les réducteurs** sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage pour les réducteurs à trois étages.

**C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.**

Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).



Wellen- / Gehäuse-  
ausführung  
Abtrieb **PHQA**

Shaft / housing design  
Output **PHQA**

Exécution de l'arbre /  
de carter  
Sortie **PHQA**

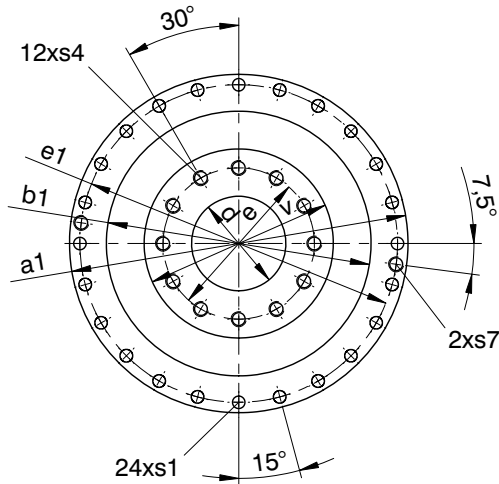


Flanschswelle

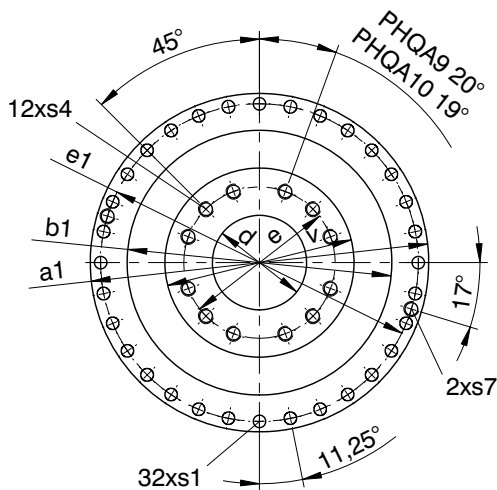
Flange shaft

Arbre à bride

PHQA7 + PHQA8



PHQA9 + PHQA10



Wellenausführung "F"

Shaft design "F"

Exécution de l'arbre "F"

Typ	øa1	øb1	ød	øe	øe1	øs1	s4	s7	v
PHQA7	179h7	140h7	50,0H6	80	168	6,6	M10	-	100h7
PHQA8	247h7	200h7	80,0H6	125	233	9,0	M12	M10	160h7
PHQA9	300	255h7	90,0H6	145	280	13,5	M20	M8	180h7
PHQA10	330	285h7	95,0H6	166	310	13,5	M24	M10	200h7

**ACHTUNG!** Die in diesem Katalog angegebenen Drehmomente und Kräfte gelten nur bei einer maschinenseitigen Befestigung der Getriebe mit Schrauben der Qualität 12.9. Zusätzlich müssen die Getriebegehäuse am Passrand øb1 oder øb2.

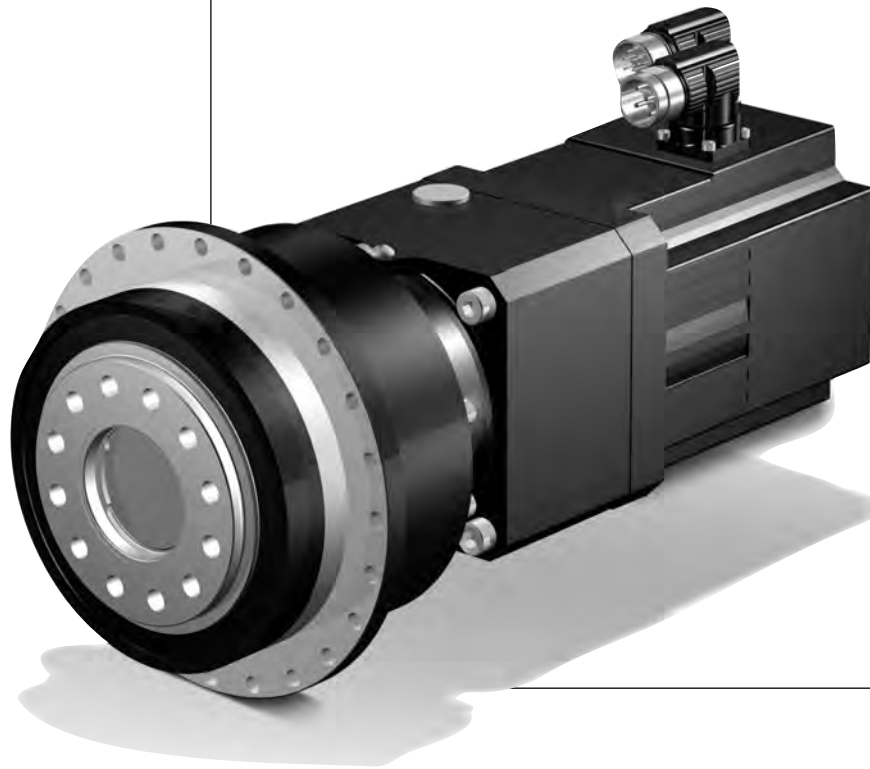
**WARNING!** The torques and forces specified in this catalog only apply for the attachment of gear units on the machine side using screws of quality 12.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot øb1 or øb2.

**ATTENTION !** Les couples et forces indiqués dans le présent catalogue ne s'appliquent que pour une fixation des réducteurs côté machine par des vis, classe de qualité 12.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté øb1 ou øb2.

Auswahltabelle:  
**SMS** Planetengetrie-  
bemotoren **PHQA**

*Selection table:*  
**SMS PHQA** Planetary  
*Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréduct.  
planét. **SMS PHQA**



PHQA

## Auswahltabelle: SMS Planetengetriebe- motoren **PHQA**

## Selection table: SMS PHQA Planetary Geared Motors

## Tableau de sélection: Motoréduct. plané- taires **SMS PHQA**



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektion bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektion):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Antriebs

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η  
(M2 = MN · i · η)

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Drehmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stoerber.de/>  
**fm = 0,93 · (a/1000) · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstandsrehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstandsrehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motornennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**ixakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DB** - Dauerbetrieb

**ZB** - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$n1m \leq n1MAXDB/ft$

max. zulässige Getriebebetriebstemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ2 [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebebetrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M2 = MN · i · η)

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stoerber.de/>  
**fm = 0.93 · (a/1000) · ft · (n1m/1000rpm)<sup>3</sup>**  
Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**ixakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DB** - Continuous operation

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

$n1m \leq n1MAXDB/ft$

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input  
**Δφ2 [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale du moteur à la sortie  
**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η  
(M2 = MN · i · η)

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stoerber.de/>  
**fm = 0,93 · (a/1000) · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**ixakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DB** - régime continu

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

$n1m \leq n1MAXDB/ft$

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en le courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ2 [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

# Planetengetriebemotoren **PHQA**

## Planetary Geared Motors **PHQA**

### Motoréducteurs planétaires **PHQA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQA6!

Please take notice of the indications on page PHQA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQA7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>															
36	519	545	1,6	1,3	PHQA722F0550 MF EK702U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	21	1	195	27
52	363	381	2,0	1,8	PHQA722F0390 MF EK702U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	21	1	201	27
52	505	537	2,7	1,3	PHQA722F0390 MF EK703U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	27	1	201	31
52	637	702	3,4	1,0	PHQA722F0390 MF ED704U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	34	1	201	34
73	260	272	2,3	2,5	PHQA722F0280 MF EK702U	920	1900	27,50	55/2	3500	6000	21	1	203	27
73	361	384	3,2	1,8	PHQA722F0280 MF EK703U	950	1900	27,50	55/2	3500	6000	28	1	203	31
73	455	501	4,1	1,4	PHQA722F0280 MF ED704U	950	1900	27,50	55/2	3500	6000	34	1	203	34
73	601	703	5,4	1,1	PHQA722F0280 MF ED706U	950	1900	27,50	55/2	3500	6000	47	1	203	41
91	208	218	2,6	3,1	PHQA722F0220 MF EK702U	740	1900	22,00	22/1	3000	5000	22	1	203	27
91	288	307	3,6	2,3	PHQA722F0220 MF EK703U	950	1900	22,00	22/1	3000	5000	28	1	203	31
91	364	401	4,6	1,8	PHQA722F0220 MF ED704U	950	1900	22,00	22/1	3000	5000	34	1	203	34
91	481	563	6,0	1,4	PHQA722F0220 MF ED706U	950	1900	22,00	22/1	3000	5000	48	1	203	41
<b>PHQA7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>															
5,5	485	540	0,0	1,3	PHQA723F5500 MF ED302U	950	1900	550,0	550/1	4000	7000	2,1	1	195	19
7,8	340	378	0,1	1,9	PHQA723F3850 MF ED302U	950	1900	385,0	385/1	4000	7000	2,1	1	201	19
7,8	468	489	0,1	1,4	PHQA723F3850 MF ED303U	950	1900	385,0	385/1	4000	7000	2,3	1	201	19
11	243	270	0,1	2,7	PHQA723F2750 MF ED302U	950	1900	275,0	275/1	4000	7000	2,1	1	202	19
11	334	349	0,1	1,9	PHQA723F2750 MF ED303U	950	1900	275,0	275/1	4000	7000	2,3	1	202	19
11	584	621	0,2	1,1	PHQA723F2750 MF ED401U	950	1900	275,0	275/1	4000	7000	3,1	1	202	20
14	194	216	0,1	3,4	PHQA723F2200 MF ED302U	780	1900	220,0	220/1	4000	7000	2,1	1	202	19
14	267	279	0,1	2,4	PHQA723F2200 MF ED303U	950	1900	220,0	220/1	4000	7000	2,3	1	202	19
14	467	497	0,2	1,4	PHQA723F2200 MF ED401U	950	1900	220,0	220/1	4000	7000	3,1	1	202	20
14	614	665	0,2	1,1	PHQA723F2200 MF EK501U	950	1900	220,0	220/1	4000	7000	4,9	1	202	22
16	170	189	0,1	3,8	PHQA723F1930 MF ED302U	680	1900	192,5	385/2	4000	7000	2,2	1	203	19
16	234	244	0,1	2,8	PHQA723F1930 MF ED303U	940	1900	192,5	385/2	4000	7000	2,4	1	203	19
16	409	435	0,2	1,6	PHQA723F1930 MF ED401U	950	1900	192,5	385/2	4000	7000	3,2	1	203	20
16	537	582	0,3	1,2	PHQA723F1930 MF EK501U	950	1900	192,5	385/2	4000	7000	4,9	1	203	22
19	136	151	0,1	4,8	PHQA723F1540 MF ED302U	540	1900	154,0	154/1	4000	7000	2,2	1	203	19
19	187	195	0,1	3,5	PHQA723F1540 MF ED303U	750	1900	154,0	154/1	4000	7000	2,4	1	203	19
19	327	348	0,2	2,0	PHQA723F1540 MF ED401U	950	1900	154,0	154/1	4000	7000	3,2	1	203	20
19	430	466	0,3	1,5	PHQA723F1540 MF EK501U	950	1900	154,0	154/1	4000	7000	4,9	1	203	22
19	632	690	0,4	1,0	PHQA723F1540 MF ED402U	950	1900	154,0	154/1	4000	7000	4,3	1	203	22
22	167	174	0,1	3,9	PHQA723F1380 MF ED303U	670	1900	137,5	275/2	3700	6500	2,5	1	203	19
22	292	311	0,2	2,2	PHQA723F1380 MF ED401U	950	1900	137,5	275/2	3700	6500	3,3	1	203	20
22	384	416	0,3	1,7	PHQA723F1380 MF EK501U	950	1900	137,5	275/2	3700	6500	5,1	1	203	22
22	564	616	0,5	1,2	PHQA723F1380 MF ED402U	950	1900	137,5	275/2	3700	6500	4,4	1	203	22
27	134	140	0,2	4,9	PHQA723F1100 MF ED303U	530	1900	110,0	110/1	3300	6000	2,6	1	203	19
27	234	248	0,3	2,8	PHQA723F1100 MF ED401U	950	1900	110,0	110/1	3300	6000	3,4	1	203	20
27	307	333	0,3	2,1	PHQA723F1100 MF EK501U	950	1900	110,0	110/1	3300	6000	5,2	1	203	22
27	451	493	0,5	1,4	PHQA723F1100 MF ED402U	950	1900	110,0	110/1	3300	6000	4,5	1	203	22
27	582	646	0,7	1,1	PHQA723F1100 MF EK502U	950	1900	110,0	110/1	3300	6000	7,7	1	203	24
27	588	653	0,7	1,1	PHQA723F1100 MF ED403U	950	1900	110,0	110/1	3300	6000	5,6	1	203	23
34	187	199	0,3	3,5	PHQA723F0880 MF ED401U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	3,4	1	204	20
34	246	266	0,4	2,6	PHQA723F0880 MF EK501U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	5,2	1	204	22
34	361	394	0,6	1,8	PHQA723F0880 MF ED402U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	4,5	1	204	22
34	466	517	0,7	1,4	PHQA723F0880 MF EK502U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	7,7	1	204	24
34	470	523	0,7	1,4	PHQA723F0880 MF ED403U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	5,6	1	204	23
34	602	713	0,9	1,1	PHQA723F0880 MF ED503U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	10	1	204	26
55	159	172	0,5	4,1	PHQA722F0550 MF EK501U	770	1900	55,00	55/1	3700	6500	8,2	1	195	21
55	233	255	0,7	2,8	PHQA722F0550 MF ED402U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	7,5	1	195	20
55	301	334	1,0	2,1	PHQA722F0550 MF EK502U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	11	1	195	22
55	304	338	1,0	2,1	PHQA722F0550 MF ED403U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	8,6	1	195	22
55	389	460	1,2	1,7	PHQA722F0550 MF ED503U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	13	1	195	24
55	501	545	1,6	1,3	PHQA722F0550 MF EK702U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	20	1	195	27
55	614	719	2,0	1,1	PHQA722F0550 MF ED505U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	18	1	195	29
78	163	178	0,9	4,0	PHQA722F0390 MF ED402U	860	1900	38,50	77/2	3700	6500	7,7	1	201	20
78	211	234	1,1	3,1	PHQA722F0390 MF EK502U	720	1900	38,50	77/2	3700	6500	11	1	201	22
78	213	236	1,2	3,1	PHQA722F0390 MF ED403U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	8,8	1	201	22
78	272	322	1,5	2,4	PHQA722F0390 MF ED503U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	13	1	201	24

Planetengetriebemotoren **PHQA**  
 Planetary Geared Motors **PHQA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQA6!

Please take notice of the indications on page PHQA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQA7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>															
78	351	381	1,9	1,9	PHQA722F0390 MF EK702U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	21	1	201	27
78	430	503	2,3	1,5	PHQA722F0390 MF ED505U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	18	1	201	29
78	480	537	2,6	1,4	PHQA722F0390 MF EK703U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	27	1	201	31
78	591	702	3,2	1,1	PHQA722F0390 MF ED704U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	34	1	201	34
109	150	167	1,3	4,3	PHQA722F0280 MF EK502U	510	1900	27,50	55/2	3500	6000	11	1	203	22
109	152	169	1,4	4,3	PHQA722F0280 MF ED403U	740	1900	27,50	55/2	3500	6000	9,1	1	203	22
109	194	230	1,7	3,3	PHQA722F0280 MF ED503U	820	1900	27,50	55/2	3500	6000	14	1	203	24
109	251	272	2,2	2,6	PHQA722F0280 MF EK702U	920	1900	27,50	55/2	3500	6000	21	1	203	27
109	307	359	2,8	2,1	PHQA722F0280 MF ED505U	950	1900	27,50	55/2	3500	6000	19	1	203	29
109	343	384	3,1	1,9	PHQA722F0280 MF EK703U	950	1900	27,50	55/2	3500	6000	27	1	203	31
109	422	501	3,8	1,5	PHQA722F0280 MF ED704U	950	1900	27,50	55/2	3500	6000	34	1	203	34
109	552	644	4,9	1,2	PHQA722F0280 MFL EK803U	950	1900	27,50	55/2	3500	6000	75	1	204	48
109	555	703	5,0	1,2	PHQA722F0280 MF ED706U	950	1900	27,50	55/2	3500	6000	47	1	203	41
136	155	184	1,9	4,2	PHQA722F0220 MF ED503U	650	1900	22,00	22/1	3000	5000	14	1	203	24
136	201	218	2,5	3,2	PHQA722F0220 MF EK702U	740	1900	22,00	22/1	3000	5000	22	1	203	27
136	246	287	3,1	2,6	PHQA722F0220 MF ED505U	950	1900	22,00	22/1	3000	5000	19	1	203	29
136	274	307	3,4	2,4	PHQA722F0220 MF EK703U	950	1900	22,00	22/1	3000	5000	28	1	203	31
136	338	401	4,2	1,9	PHQA722F0220 MF ED704U	950	1900	22,00	22/1	3000	5000	34	1	203	34
136	442	516	5,5	1,5	PHQA722F0220 MFL EK803U	950	1900	22,00	22/1	3000	5000	76	1	205	48
136	444	563	5,6	1,5	PHQA722F0220 MF ED706U	950	1900	22,00	22/1	3000	5000	48	1	203	41
<b>PHQA7 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>															
76	568	721	2,0	1,0	PHQA722F0550 MF ED505U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	18	1	195	29
109	397	505	2,2	1,6	PHQA722F0390 MF ED505U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	18	1	201	29
109	523	702	2,8	1,2	PHQA722F0390 MF ED704U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	34	1	201	34
153	284	361	2,5	2,3	PHQA722F0280 MF ED505U	950	1900	27,50	55/2	3500	6000	19	1	203	29
153	373	501	3,3	1,7	PHQA722F0280 MF ED704U	950	1900	27,50	55/2	3500	6000	34	1	203	34
153	386	703	3,5	1,7	PHQA722F0280 MF ED706U	950	1900	27,50	55/2	3500	6000	47	1	203	41
191	227	288	2,8	2,9	PHQA722F0220 MF ED505U	950	1900	22,00	22/1	3000	5000	19	1	203	29
191	299	401	3,7	2,2	PHQA722F0220 MF ED704U	950	1900	22,00	22/1	3000	5000	34	1	203	34
191	309	563	3,9	2,1	PHQA722F0220 MF ED706U	950	1900	22,00	22/1	3000	5000	48	1	203	41
<b>PHQA7 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>															
11	436	540	0,0	1,5	PHQA723F5500 MF ED302U	950	1900	550,0	550/1	4000	7000	2,1	1	195	19
11	579	698	0,1	1,1	PHQA723F5500 MF ED303U	950	1900	550,0	550/1	4000	7000	2,3	1	195	19
16	305	378	0,1	2,1	PHQA723F3850 MF ED302U	950	1900	385,0	385/1	4000	7000	2,1	1	201	19
16	405	489	0,1	1,6	PHQA723F3850 MF ED303U	950	1900	385,0	385/1	4000	7000	2,3	1	201	19
22	218	270	0,1	3,0	PHQA723F2750 MF ED302U	950	1900	275,0	275/1	4000	7000	2,1	1	202	19
22	290	349	0,1	2,2	PHQA723F2750 MF ED303U	950	1900	275,0	275/1	4000	7000	2,3	1	202	19
22	470	621	0,1	1,4	PHQA723F2750 MF ED401U	950	1900	275,0	275/1	4000	7000	3,1	1	202	20
27	174	216	0,1	3,7	PHQA723F2200 MF ED302U	780	1900	220,0	220/1	4000	7000	2,1	1	202	19
27	232	279	0,1	2,8	PHQA723F2200 MF ED303U	950	1900	220,0	220/1	4000	7000	2,3	1	202	19
27	376	497	0,1	1,7	PHQA723F2200 MF ED401U	950	1900	220,0	220/1	4000	7000	3,1	1	202	20
27	515	665	0,2	1,3	PHQA723F2200 MF EK501U	950	1900	220,0	220/1	4000	7000	4,9	1	202	22
31	152	189	0,1	4,3	PHQA723F1930 MF ED302U	680	1900	192,5	385/2	4000	7000	2,2	1	203	19
31	203	244	0,1	3,2	PHQA723F1930 MF ED303U	940	1900	192,5	385/2	4000	7000	2,4	1	203	19
31	329	435	0,2	2,0	PHQA723F1930 MF ED401U	950	1900	192,5	385/2	4000	7000	3,2	1	203	20
31	450	582	0,2	1,4	PHQA723F1930 MF EK501U	950	1900	192,5	385/2	4000	7000	4,9	1	203	22
39	162	195	0,1	4,0	PHQA723F1540 MF ED303U	750	1900	154,0	154/1	4000	7000	2,4	1	203	19
39	263	348	0,2	2,5	PHQA723F1540 MF ED401U	950	1900	154,0	154/1	4000	7000	3,2	1	203	20
39	360	466	0,2	1,8	PHQA723F1540 MF EK501U	950	1900	154,0	154/1	4000	7000	4,9	1	203	22
39	527	690	0,4	1,2	PHQA723F1540 MF ED402U	950	1900	154,0	154/1	4000	7000	4,3	1	203	22
44	145	174	0,1	4,5	PHQA723F1380 MF ED303U	670	1900	137,5	275/2	3700	6500	2,5	1	203	19
44	235	311	0,2	2,8	PHQA723F1380 MF ED401U	950	1900	137,5	275/2	3700	6500	3,3	1	203	20
44	322	416	0,3	2,0	PHQA723F1380 MF EK501U	950	1900	137,5	275/2	3700	6500	5,1	1	203	22
44	470	616	0,4	1,4	PHQA723F1380 MF ED402U	950	1900	137,5	275/2	3700	6500	4,4	1	203	22
55	188	248	0,2	3,5	PHQA723F1100 MF ED401U	950	1900	110,0	110/1	3300	6000	3,4	1	203	20
55	257	333	0,3	2,5	PHQA723F1100 MF EK501U	950	1900	110,0	110/1	3300	6000	5,2	1	203	22



Planetengetriebemotoren **PHQA**  
 Planetary Geared Motors **PHQA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQA6!

Please take notice of the indications on page PHQA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQA6!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQA7 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>															
55	376	493	0,4	1,7	PHQA723F1100 MF ED402U	950	1900	110,0	110/1	3300	6000	4,5	1	203	22
55	416	646	0,5	1,6	PHQA723F1100 MF EK502U	950	1900	110,0	110/1	3300	6000	7,7	1	203	24
55	421	653	0,5	1,5	PHQA723F1100 MF ED403U	950	1900	110,0	110/1	3300	6000	5,6	1	203	23
68	150	199	0,2	4,3	PHQA723F0880 MF ED401U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	3,4	1	204	20
68	206	266	0,3	3,2	PHQA723F0880 MF EK501U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	5,2	1	204	22
68	301	394	0,5	2,2	PHQA723F0880 MF ED402U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	4,5	1	204	22
68	333	517	0,5	2,0	PHQA723F0880 MF EK502U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	7,7	1	204	24
68	337	523	0,5	1,9	PHQA723F0880 MF ED403U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	5,6	1	204	23
68	345	713	0,5	1,9	PHQA723F0880 MF ED503U	950	1900	88,00	88/1	3300	6000	10	1	204	26
109	133	172	0,5	3,9	PHQA722F0550 MF EK501U	770	1900	55,00	55/1	3700	6500	8,2	1	195	21
109	194	255	0,8	2,6	PHQA722F0550 MF ED402U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	7,5	1	195	20
109	215	334	0,9	2,4	PHQA722F0550 MF EK502U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	11	1	195	22
109	217	338	0,9	2,4	PHQA722F0550 MF ED403U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	8,6	1	195	22
109	223	460	0,9	2,3	PHQA722F0550 MF ED503U	950	1900	55,00	55/1	3700	6500	13	1	195	24
156	136	178	0,7	4,8	PHQA722F0390 MF ED402U	860	1900	38,50	77/2	3700	6500	7,7	1	201	20
156	150	234	0,8	4,3	PHQA722F0390 MF EK502U	720	1900	38,50	77/2	3700	6500	11	1	201	22
156	152	236	0,8	4,3	PHQA722F0390 MF ED403U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	8,8	1	201	22
156	156	322	0,8	4,2	PHQA722F0390 MF ED503U	950	1900	38,50	77/2	3700	6500	13	1	201	24
<b>PHQA8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>															
13	1407	1476	0,4	1,2	PHQA823F1540 MF EK702U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	21	1	644	55
15	1256	1318	0,4	1,4	PHQA823F1380 MF EK702U	2600	4400	137,5	275/2	3500	6000	21	1	645	55
18	1005	1054	0,5	1,7	PHQA823F1100 MF EK702U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	22	1	645	55
18	1396	1485	0,6	1,2	PHQA823F1100 MF EK703U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	28	1	645	59
23	804	843	0,5	2,1	PHQA823F0880 MF EK702U	2600	4400	88,00	88/1	3000	5000	22	1	645	55
23	1117	1188	0,7	1,5	PHQA823F0880 MF EK703U	2600	4400	88,00	88/1	3000	5000	28	1	644	59
23	1410	1552	0,9	1,2	PHQA823F0880 MF ED704U	2600	4400	88,00	88/1	3000	5000	35	1	644	62
36	519	545	0,7	3,1	PHQA822F0550 MF EK702U	1840	4400	55,00	55/1	3300	6000	28	1	611	52
36	721	767	1,0	2,2	PHQA822F0550 MF EK703U	2560	4400	55,00	55/1	3300	6000	34	1	611	56
36	910	1003	1,3	1,7	PHQA822F0550 MF ED704U	2600	4400	55,00	55/1	3300	6000	41	1	611	59
36	1202	1407	1,7	1,3	PHQA822F0550 MF ED706U	2600	4400	55,00	55/1	3300	6000	54	1	612	66
52	363	381	0,8	4,7	PHQA822F0390 MF EK702U	1290	4400	38,50	77/2	3300	6000	28	1	634	52
52	505	537	1,1	3,4	PHQA822F0390 MF EK703U	1790	4400	38,50	77/2	3300	6000	35	1	634	56
52	637	702	1,4	2,7	PHQA822F0390 MF ED704U	2260	4400	38,50	77/2	3300	6000	41	1	634	59
52	841	985	1,9	2,0	PHQA822F0390 MF ED706U	2600	4400	38,50	77/2	3300	6000	55	1	634	66
73	361	384	1,3	4,7	PHQA822F0280 MF EK703U	1280	4400	27,50	55/2	3000	5500	36	1	639	56
73	455	501	1,7	3,7	PHQA822F0280 MF ED704U	1620	4400	27,50	55/2	3000	5500	43	1	639	59
73	601	703	2,2	2,8	PHQA822F0280 MF ED706U	2330	4400	27,50	55/2	3000	5500	56	1	642	66
73	1153	1483	4,3	1,5	PHQA822F0280 MF ED808U	2600	4400	27,50	55/2	3000	5500	167	1	642	100
91	364	401	1,9	4,7	PHQA822F0220 MF ED704U	1290	4400	22,00	22/1	2500	4500	45	1	634	59
91	481	563	2,5	3,5	PHQA822F0220 MF ED706U	1860	4400	22,00	22/1	2500	4500	58	1	639	66
91	923	1187	4,8	1,8	PHQA822F0220 MF ED808U	2600	4400	22,00	22/1	2500	4500	169	1	634	100
<b>PHQA8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>															
5,5	1168	1242	0,1	1,4	PHQA823F5500 MF ED401U	2600	4400	550,0	550/1	3700	6500	6,4	1	611	47
5,5	1535	1663	0,1	1,0	PHQA823F5500 MF EK501U	2600	4400	550,0	550/1	3700	6500	8,2	1	611	49
7,8	818	870	0,1	2,1	PHQA823F3850 MF ED401U	2600	4400	385,0	385/1	3700	6500	6,4	1	635	47
7,8	1074	1164	0,1	1,6	PHQA823F3850 MF EK501U	2600	4400	385,0	385/1	3700	6500	8,2	1	635	49
7,8	1580	1726	0,1	1,1	PHQA823F3850 MF ED402U	2600	4400	385,0	385/1	3700	6500	7,5	1	635	48
11	584	621	0,1	2,9	PHQA823F2750 MF ED401U	2600	4400	275,0	275/1	3700	6500	6,4	1	643	47
11	767	832	0,1	2,2	PHQA823F2750 MF EK501U	2600	4400	275,0	275/1	3700	6500	8,2	1	643	49
11	1129	1233	0,1	1,5	PHQA823F2750 MF ED402U	2600	4400	275,0	275/1	3700	6500	7,5	1	643	48
11	1455	1616	0,2	1,2	PHQA823F2750 MF EK502U	2600	4400	275,0	275/1	3700	6500	11	1	643	50
11	1470	1634	0,2	1,2	PHQA823F2750 MF ED403U	2600	4400	275,0	275/1	3700	6500	8,6	1	643	50
14	467	497	0,1	3,6	PHQA823F2200 MF ED401U	2480	4400	220,0	220/1	3700	6500	6,4	1	641	47
14	614	665	0,1	2,8	PHQA823F2200 MF EK501U	2600	4400	220,0	220/1	3700	6500	8,2	1	641	49
14	903	986	0,1	1,9	PHQA823F2200 MF ED402U	2600	4400	220,0	220/1	3700	6500	7,5	1	641	48
14	1164	1293	0,2	1,5	PHQA823F2200 MF EK502U	2600	4400	220,0	220/1	3700	6500	11	1	641	50

PHQA

# Planetengetriebemotoren **PHQA**

## Planetary Geared Motors **PHQA**

### Motoréducteurs planétaires **PHQA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQA6!

Please take notice of the indications on page PHQA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQA8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>															
14	1176	1307	0,2	1,4	PHQA823F2200 MF ED403U	2600	4400	220,0	220/1	3700	6500	8,6	1	641	50
14	1505	1782	0,2	1,1	PHQA823F2200 MF ED503U	2600	4400	220,0	220/1	3700	6500	13	1	641	52
16	409	435	0,1	4,2	PHQA823F1930 MF ED401U	2170	4400	192,5	385/2	3700	6500	6,6	1	644	47
16	537	582	0,1	3,2	PHQA823F1930 MF EK501U	2600	4400	192,5	385/2	3700	6500	8,4	1	644	49
16	790	863	0,2	2,2	PHQA823F1930 MF ED402U	2600	4400	192,5	385/2	3700	6500	7,7	1	644	48
16	1019	1131	0,2	1,7	PHQA823F1930 MF EK502U	2600	4400	192,5	385/2	3700	6500	11	1	644	50
16	1029	1143	0,2	1,7	PHQA823F1930 MF ED403U	2600	4400	192,5	385/2	3700	6500	8,8	1	644	50
16	1317	1559	0,3	1,3	PHQA823F1930 MF ED503U	2600	4400	192,5	385/2	3700	6500	13	1	644	52
16	1698	1845	0,3	1,0	PHQA823F1930 MF EK702U	2600	4400	192,5	385/2	3700	6500	21	1	644	55
19	430	466	0,1	4,0	PHQA823F1540 MF EK501U	2080	4400	154,0	154/1	3700	6500	8,4	1	644	49
19	632	690	0,2	2,7	PHQA823F1540 MF ED402U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	7,7	1	644	48
19	815	905	0,2	2,1	PHQA823F1540 MF EK502U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	11	1	644	50
19	823	915	0,2	2,1	PHQA823F1540 MF ED403U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	8,8	1	644	50
19	1053	1247	0,3	1,6	PHQA823F1540 MF ED503U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	13	1	644	52
19	1358	1476	0,4	1,3	PHQA823F1540 MF EK702U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	21	1	644	55
19	1663	1947	0,5	1,0	PHQA823F1540 MF ED505U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	19	1	644	57
22	384	416	0,1	4,4	PHQA823F1380 MF EK501U	1860	4400	137,5	275/2	3500	6000	8,7	1	645	49
22	564	616	0,2	3,0	PHQA823F1380 MF ED402U	2600	4400	137,5	275/2	3500	6000	8,0	1	645	48
22	728	808	0,2	2,3	PHQA823F1380 MF EK502U	2480	4400	137,5	275/2	3500	6000	11	1	645	50
22	735	817	0,2	2,3	PHQA823F1380 MF ED403U	2600	4400	137,5	275/2	3500	6000	9,1	1	645	50
22	941	1114	0,3	1,8	PHQA823F1380 MF ED503U	2600	4400	137,5	275/2	3500	6000	14	1	645	52
22	1213	1318	0,4	1,4	PHQA823F1380 MF EK702U	2600	4400	137,5	275/2	3500	6000	21	1	645	55
22	1485	1739	0,5	1,1	PHQA823F1380 MF ED505U	2600	4400	137,5	275/2	3500	6000	19	1	645	57
22	1658	1856	0,6	1,0	PHQA823F1380 MF EK703U	2600	4400	137,5	275/2	3500	6000	28	1	645	59
27	451	493	0,2	3,8	PHQA823F1100 MF ED402U	2380	4400	110,0	110/1	3500	6000	8,5	1	645	48
27	582	646	0,3	2,9	PHQA823F1100 MF EK502U	1980	4400	110,0	110/1	3500	6000	12	1	645	50
27	588	653	0,3	2,9	PHQA823F1100 MF ED403U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	9,6	1	645	50
27	752	891	0,3	2,3	PHQA823F1100 MF ED503U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	14	1	645	52
27	970	1054	0,5	1,8	PHQA823F1100 MF EK702U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	22	1	645	55
27	1188	1391	0,6	1,4	PHQA823F1100 MF ED505U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	19	1	645	57
27	1327	1485	0,6	1,3	PHQA823F1100 MF EK703U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	28	1	645	59
27	1634	1940	0,8	1,0	PHQA823F1100 MF ED704U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	34	1	645	62
34	361	394	0,2	4,7	PHQA823F0880 MF ED402U	1900	4400	88,00	88/1	3000	5000	8,6	1	644	48
34	466	517	0,3	3,7	PHQA823F0880 MF EK502U	1580	4400	88,00	88/1	3000	5000	12	1	644	50
34	470	523	0,3	3,6	PHQA823F0880 MF ED403U	2300	4400	88,00	88/1	3000	5000	9,7	1	644	50
34	602	713	0,4	2,8	PHQA823F0880 MF ED503U	2530	4400	88,00	88/1	3000	5000	14	1	645	52
34	776	843	0,5	2,2	PHQA823F0880 MF EK702U	2600	4400	88,00	88/1	3000	5000	22	1	645	55
34	950	1113	0,6	1,8	PHQA823F0880 MF ED505U	2600	4400	88,00	88/1	3000	5000	19	1	644	57
34	1061	1188	0,7	1,6	PHQA823F0880 MF EK703U	2600	4400	88,00	88/1	3000	5000	28	1	644	59
34	1307	1552	0,8	1,3	PHQA823F0880 MF ED704U	2600	4400	88,00	88/1	3000	5000	35	1	645	62
55	301	334	0,5	4,6	PHQA822F0550 MF EK502U	1020	4400	55,00	55/1	3300	6000	18	1	611	47
55	389	460	0,6	3,6	PHQA822F0550 MF ED503U	1640	4400	55,00	55/1	3300	6000	21	1	611	49
55	501	545	0,8	2,8	PHQA822F0550 MF EK702U	1840	4400	55,00	55/1	3300	6000	28	1	611	52
55	614	719	1,0	2,3	PHQA822F0550 MF ED505U	2600	4400	55,00	55/1	3300	6000	26	1	611	54
55	685	767	1,1	2,0	PHQA822F0550 MF EK703U	2560	4400	55,00	55/1	3300	6000	34	1	611	56
55	844	1003	1,4	1,6	PHQA822F0550 MF ED704U	2600	4400	55,00	55/1	3300	6000	41	1	611	59
55	1105	1289	1,8	1,3	PHQA822F0550 MF EK803U	2600	4400	55,00	55/1	3300	6000	76	1	612	72
55	1110	1407	1,8	1,2	PHQA822F0550 MF ED706U	2600	4400	55,00	55/1	3300	6000	54	1	612	66
78	351	381	0,8	4,8	PHQA822F0390 MF EK702U	1290	4400	38,50	77/2	3300	6000	28	1	634	52
78	430	503	1,0	4,0	PHQA822F0390 MF ED505U	2280	4400	38,50	77/2	3300	6000	26	1	634	54
78	480	537	1,1	3,5	PHQA822F0390 MF EK703U	1790	4400	38,50	77/2	3300	6000	35	1	634	56
78	591	702	1,3	2,9	PHQA822F0390 MF ED704U	2260	4400	38,50	77/2	3300	6000	41	1	634	59
78	773	902	1,7	2,2	PHQA822F0390 MF EK803U	2150	4400	38,50	77/2	3300	6000	76	1	636	72
78	777	985	1,7	2,2	PHQA822F0390 MF ED706U	2600	4400	38,50	77/2	3300	6000	55	1	636	66
78	1074	1683	2,4	1,6	PHQA822F0390 MF ED806U	2600	4400	38,50	77/2	3300	6000	130	1	636	89
109	343	384	1,3	5,0	PHQA822F0280 MF EK703U	1280	4400	27,50	55/2	3000	5500	36	1	639	56
109	422	501	1,6	4,0	PHQA822F0280 MF ED704U	1620	4400	27,50	55/2	3000	5500	43	1	639	59
109	552	644	2,1	3,1	PHQA822F0280 MF EK803U	1530	4400	27,50	55/2	3000	5500	78	1	642	72
109	555	703	2,1	3,1	PHQA822F0280 MF ED706U	2330	4400	27,50	55/2	3000	5500	56	1	642	66
109	767	1202	2,8	2,2	PHQA822F0280 MF ED806U	2600	4400	27,50	55/2	3000	5500	131	1	639	89
136	442	516	2,3	3,8	PHQA822F0220 MF EK803U	1230	4400	22,00	22/1	2500	4500	79	1	634	72
136	444	563	2,3	3,8	PHQA822F0220 MF ED706U	1860	4400	22,00	22/1	2500	4500	58	1	639	66

Planetengetriebemotoren **PHQA**  
 Planetary Geared Motors **PHQA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQA6!

Please take notice of the indications on page PHQA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQA8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>															
136	614	962	3,2	2,8	PHQA822F0220 MF ED806U	2460	4400	22,00	22/1	2500	4500	133	1	634	89
<b>PHQA8 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>															
27	1538	1954	0,4	1,1	PHQA823F1540 MF ED505U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	19	1	644	57
31	1374	1745	0,5	1,2	PHQA823F1380 MF ED505U	2600	4400	137,5	275/2	3500	6000	19	1	645	57
38	1099	1396	0,5	1,5	PHQA823F1100 MF ED505U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	19	1	645	57
38	1445	1940	0,7	1,2	PHQA823F1100 MF ED704U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	34	1	645	62
48	879	1117	0,6	1,9	PHQA823F0880 MF ED505U	2600	4400	88,00	88/1	3000	5000	19	1	645	57
48	1156	1552	0,8	1,5	PHQA823F0880 MF ED704U	2600	4400	88,00	88/1	3000	5000	35	1	644	62
76	568	721	1,0	2,2	PHQA822F0550 MF ED505U	2600	4400	55,00	55/1	3300	6000	26	1	611	54
76	747	1003	1,3	1,7	PHQA822F0550 MF ED704U	2600	4400	55,00	55/1	3300	6000	41	1	611	59
76	772	1407	1,4	1,6	PHQA822F0550 MF ED706U	2600	4400	55,00	55/1	3300	6000	54	1	612	66
109	397	505	0,9	4,3	PHQA822F0390 MF ED505U	2280	4400	38,50	77/2	3300	6000	26	1	634	54
109	523	702	1,2	3,3	PHQA822F0390 MF ED704U	2260	4400	38,50	77/2	3300	6000	41	1	634	59
109	541	985	1,2	3,1	PHQA822F0390 MF ED706U	2600	4400	38,50	77/2	3300	6000	55	1	636	66
109	788	1683	1,8	2,2	PHQA822F0390 MF ED806U	2600	4400	38,50	77/2	3300	6000	130	1	636	89
153	373	501	1,4	4,6	PHQA822F0280 MF ED704U	1620	4400	27,50	55/2	3000	5500	43	1	639	59
153	386	703	1,4	4,4	PHQA822F0280 MF ED706U	2330	4400	27,50	55/2	3000	5500	56	1	639	66
153	563	1202	2,1	3,0	PHQA822F0280 MF ED806U	2600	4400	27,50	55/2	3000	5500	131	1	639	89
191	450	962	2,3	3,8	PHQA822F0220 MF ED806U	2460	4400	22,00	22/1	2500	4500	133	1	634	89
<b>PHQA8 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>															
11	941	1242	0,0	1,7	PHQA823F5500 MF ED401U	2600	4400	550,0	550/1	3700	6500	6,4	1	611	47
11	1287	1663	0,1	1,2	PHQA823F5500 MF EK501U	2600	4400	550,0	550/1	3700	6500	8,2	1	611	49
16	658	870	0,0	2,6	PHQA823F3850 MF ED401U	2600	4400	385,0	385/1	3700	6500	6,4	1	635	47
16	901	1164	0,1	1,9	PHQA823F3850 MF EK501U	2600	4400	385,0	385/1	3700	6500	8,2	1	635	49
16	1317	1726	0,1	1,3	PHQA823F3850 MF ED402U	2600	4400	385,0	385/1	3700	6500	7,5	1	635	48
22	470	621	0,1	3,6	PHQA823F2750 MF ED401U	2600	4400	275,0	275/1	3700	6500	6,4	1	643	47
22	644	832	0,1	2,6	PHQA823F2750 MF EK501U	2600	4400	275,0	275/1	3700	6500	8,2	1	643	49
22	941	1233	0,1	1,8	PHQA823F2750 MF ED402U	2600	4400	275,0	275/1	3700	6500	7,5	1	643	48
22	1040	1616	0,1	1,6	PHQA823F2750 MF EK502U	2600	4400	275,0	275/1	3700	6500	11	1	643	50
22	1052	1634	0,1	1,6	PHQA823F2750 MF ED403U	2600	4400	275,0	275/1	3700	6500	8,6	1	643	50
27	376	497	0,1	4,5	PHQA823F2200 MF ED401U	2480	4400	220,0	220/1	3700	6500	6,4	1	641	47
27	515	665	0,1	3,3	PHQA823F2200 MF EK501U	2600	4400	220,0	220/1	3700	6500	8,2	1	641	49
27	752	986	0,1	2,3	PHQA823F2200 MF ED402U	2600	4400	220,0	220/1	3700	6500	7,5	1	641	48
27	832	1293	0,1	2,0	PHQA823F2200 MF EK502U	2600	4400	220,0	220/1	3700	6500	11	1	641	50
27	842	1307	0,1	2,0	PHQA823F2200 MF ED403U	2600	4400	220,0	220/1	3700	6500	8,6	1	641	50
27	861	1782	0,1	2,0	PHQA823F2200 MF ED503U	2600	4400	220,0	220/1	3700	6500	13	1	641	52
31	450	582	0,1	3,8	PHQA823F1930 MF EK501U	2600	4400	192,5	385/2	3700	6500	8,4	1	644	49
31	658	863	0,1	2,6	PHQA823F1930 MF ED402U	2600	4400	192,5	385/2	3700	6500	7,7	1	644	48
31	728	1131	0,1	2,3	PHQA823F1930 MF EK502U	2600	4400	192,5	385/2	3700	6500	11	1	644	50
31	736	1143	0,1	2,3	PHQA823F1930 MF ED403U	2600	4400	192,5	385/2	3700	6500	8,8	1	644	50
31	754	1559	0,2	2,3	PHQA823F1930 MF ED503U	2600	4400	192,5	385/2	3700	6500	13	1	644	52
39	360	466	0,1	4,7	PHQA823F1540 MF EK501U	2080	4400	154,0	154/1	3700	6500	8,4	1	644	49
39	527	690	0,1	3,2	PHQA823F1540 MF ED402U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	7,7	1	644	48
39	582	905	0,2	2,9	PHQA823F1540 MF EK502U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	11	1	644	50
39	589	915	0,2	2,9	PHQA823F1540 MF ED403U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	8,8	1	644	50
39	603	1247	0,2	2,8	PHQA823F1540 MF ED503U	2600	4400	154,0	154/1	3700	6500	13	1	644	52
44	470	616	0,2	3,6	PHQA823F1380 MF ED402U	2600	4400	137,5	275/2	3500	6000	8,0	1	645	48
44	520	808	0,2	3,3	PHQA823F1380 MF EK502U	2480	4400	137,5	275/2	3500	6000	11	1	645	50
44	526	817	0,2	3,2	PHQA823F1380 MF ED403U	2600	4400	137,5	275/2	3500	6000	9,1	1	645	50
44	538	1114	0,2	3,2	PHQA823F1380 MF ED503U	2600	4400	137,5	275/2	3500	6000	14	1	645	52
55	376	493	0,2	4,5	PHQA823F1100 MF ED402U	2380	4400	110,0	110/1	3500	6000	8,5	1	645	48
55	416	646	0,2	4,1	PHQA823F1100 MF EK502U	1980	4400	110,0	110/1	3500	6000	12	1	645	50
55	421	653	0,2	4,0	PHQA823F1100 MF ED403U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	9,6	1	645	50
55	431	891	0,2	3,9	PHQA823F1100 MF ED503U	2600	4400	110,0	110/1	3500	6000	14	1	645	52
109	223	460	0,5	4,9	PHQA822F0550 MF ED503U	1640	4400	55,00	55/1	3300	6000	21	1	611	49

Planetengetriebemotoren **PHQA**  
 Planetary Geared Motors **PHQA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQA6!

Please take notice of the indications on page PHQA6!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ieakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQA9 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6000 Nm)</b>															
6,7	2741	2876	0,1	1,4	PHQA933F3000 MF EK702U	6000	12000	300,0	300/1	3300	6000	28	1	1196	98
8,3	2192	2300	0,2	1,7	PHQA933F2400 MF EK702U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	28	1	1197	98
8,3	3046	3240	0,2	1,2	PHQA933F2400 MF EK703U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	34	1	1197	101
9,5	1918	2013	0,2	2,0	PHQA933F2100 MF EK702U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	28	1	1199	98
9,5	2665	2835	0,2	1,4	PHQA933F2100 MF EK703U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	35	1	1199	101
9,5	3364	3704	0,3	1,1	PHQA933F2100 MF ED704U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	41	1	1199	104
12	1535	1610	0,2	2,5	PHQA933F1680 MF EK702U	5440	12000	168,0	168/1	3300	6000	29	1	1202	98
12	2132	2268	0,3	1,8	PHQA933F1680 MF EK703U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	35	1	1202	101
12	2691	2964	0,3	1,4	PHQA933F1680 MF ED704U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	41	1	1202	104
12	3553	4158	0,4	1,1	PHQA933F1680 MF ED706U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	55	1	1202	111
13	1370	1438	0,2	2,8	PHQA933F1500 MF EK702U	4860	12000	150,0	150/1	3000	5500	30	1	1200	98
13	1904	2025	0,3	2,0	PHQA933F1500 MF EK703U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	36	1	1200	101
13	2403	2646	0,3	1,6	PHQA933F1500 MF ED704U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	43	1	1200	104
13	3173	3713	0,4	1,2	PHQA933F1500 MF ED706U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	56	1	1200	111
17	1096	1150	0,2	3,5	PHQA933F1200 MF EK702U	3890	12000	120,0	120/1	2500	4500	31	1	1199	98
17	1523	1620	0,3	2,5	PHQA933F1200 MF EK703U	5400	12000	120,0	120/1	2500	4500	38	1	1199	101
17	1922	2117	0,4	2,0	PHQA933F1200 MF ED704U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	44	1	1199	104
17	2538	2970	0,5	1,5	PHQA933F1200 MF ED706U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	58	1	1199	111
21	877	920	0,2	4,3	PHQA933F0960 MF EK702U	3110	12000	96,00	96/1	2500	4500	32	1	1202	98
21	1218	1296	0,3	3,1	PHQA933F0960 MF EK703U	4320	12000	96,00	96/1	2500	4500	38	1	1202	101
21	1538	1693	0,4	2,5	PHQA933F0960 MF ED704U	5460	12000	96,00	96/1	2500	4500	45	1	1202	104
21	2030	2376	0,6	1,9	PHQA933F0960 MF ED706U	6000	12000	96,00	96/1	2500	4500	58	1	1203	111
28	914	972	0,4	4,2	PHQA933F0720 MF EK703U	3240	12000	72,00	72/1	2200	4500	40	1	1197	101
28	1153	1270	0,5	3,3	PHQA933F0720 MF ED704U	4100	12000	72,00	72/1	2200	4500	47	1	1197	104
28	1523	1782	0,6	2,5	PHQA933F0720 MF ED706U	5900	12000	72,00	72/1	2200	4500	60	1	1198	111
28	2922	3758	1,2	1,3	PHQA933F0720 MF ED808U	6000	12000	72,00	72/1	2200	4500	171	1	1198	145
33	787	837	0,4	4,8	PHQA932F0600 ME EK703U	2790	12000	60,00	60/1	2800	4500	34	1	1144	97
33	993	1094	0,6	3,8	PHQA932F0600 ME ED704U	3530	12000	60,00	60/1	2800	4500	41	1	1144	100
33	1311	1535	0,7	2,9	PHQA932F0600 ME ED706U	5080	12000	60,00	60/1	2800	4500	54	1	1144	107
33	2517	3236	1,4	1,5	PHQA932F0600 ME ED808U	6000	12000	60,00	60/1	2800	4500	167	1	1144	141
48	918	1074	0,9	4,1	PHQA932F0420 ME ED706U	3550	12000	42,00	42/1	2800	4500	57	1	1182	107
48	1762	2265	1,7	2,2	PHQA932F0420 ME ED808U	5860	12000	42,00	42/1	2800	4500	170	1	1182	141
67	1258	1618	2,0	3,0	PHQA932F0300 ME ED808U	4190	12000	30,00	30/1	2500	4000	177	1	1192	141
83	1007	1295	2,2	3,8	PHQA932F0240 ME ED808U	3350	12000	24,00	24/1	2200	3500	182	1	1185	141
<b>PHQA9 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6000 Nm)</b>															
5,0	1674	1814	0,0	2,3	PHQA933F6000 MF EK501U	6000	12000	600,0	600/1	3300	6000	15	1	1144	91
5,0	3175	3526	0,1	1,2	PHQA933F6000 MF EK502U	6000	12000	600,0	600/1	3300	6000	18	1	1144	93
7,1	1172	1270	0,0	3,2	PHQA933F4200 MF EK501U	5670	12000	420,0	420/1	3300	6000	15	1	1184	91
7,1	2223	2468	0,1	1,7	PHQA933F4200 MF EK502U	6000	12000	420,0	420/1	3300	6000	18	1	1184	93
7,1	2873	3402	0,1	1,3	PHQA933F4200 MF ED503U	6000	12000	420,0	420/1	3300	6000	20	1	1184	95
7,1	3704	4026	0,1	1,0	PHQA933F4200 MF EK702U	6000	12000	420,0	420/1	3300	6000	28	1	1184	98
10	837	907	0,0	4,5	PHQA933F3000 MF EK501U	4050	12000	300,0	300/1	3300	6000	15	1	1196	91
10	1588	1763	0,1	2,4	PHQA933F3000 MF EK502U	5400	12000	300,0	300/1	3300	6000	18	1	1196	93
10	2052	2430	0,1	1,9	PHQA933F3000 MF ED503U	6000	12000	300,0	300/1	3300	6000	21	1	1196	95
10	2646	2876	0,1	1,4	PHQA933F3000 MF EK702U	6000	12000	300,0	300/1	3300	6000	28	1	1196	98
10	3240	3794	0,2	1,2	PHQA933F3000 MF ED505U	6000	12000	300,0	300/1	3300	6000	26	1	1196	99
10	3618	4050	0,2	1,1	PHQA933F3000 MF EK703U	6000	12000	300,0	300/1	3300	6000	34	1	1196	101
13	1270	1410	0,1	3,0	PHQA933F2400 MF EK502U	4320	12000	240,0	240/1	3300	6000	18	1	1197	93
13	1642	1944	0,1	2,3	PHQA933F2400 MF ED503U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	21	1	1197	95
13	2117	2300	0,1	1,8	PHQA933F2400 MF EK702U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	28	1	1197	98
13	2592	3035	0,2	1,5	PHQA933F2400 MF ED505U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	26	1	1197	99
13	2894	3240	0,2	1,3	PHQA933F2400 MF EK703U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	34	1	1197	101
13	3564	4234	0,2	1,1	PHQA933F2400 MF ED704U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	41	1	1197	104
14	1111	1234	0,1	3,4	PHQA933F2100 MF EK502U	3780	12000	210,0	210/1	3300	6000	19	1	1199	93
14	1436	1701	0,1	2,6	PHQA933F2100 MF ED503U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	21	1	1199	95
14	1852	2013	0,2	2,1	PHQA933F2100 MF EK702U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	28	1	1199	98
14	2268	2655	0,2	1,7	PHQA933F2100 MF ED505U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	26	1	1199	99
14	2533	2835	0,2	1,5	PHQA933F2100 MF EK703U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	35	1	1199	101
14	3119	3704	0,3	1,2	PHQA933F2100 MF ED704U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	41	1	1199	104



Planetengetriebemotoren **PHQA**  
 Planetary Geared Motors **PHQA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQA6!

Please take notice of the indications on page PHQA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQA6!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQA9 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6000 Nm)</b>															
18	889	987	0,1	4,3	PHQA933F1680 MF EK502U	3020	12000	168,0	168/1	3300	6000	19	1	1202	93
18	1149	1361	0,1	3,3	PHQA933F1680 MF ED503U	4840	12000	168,0	168/1	3300	6000	21	1	1202	95
18	1482	1610	0,2	2,6	PHQA933F1680 MF EK702U	5440	12000	168,0	168/1	3300	6000	29	1	1202	98
18	1814	2124	0,2	2,1	PHQA933F1680 MF ED505U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	26	1	1202	99
18	2026	2268	0,2	1,9	PHQA933F1680 MF EK703U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	35	1	1202	101
18	2495	2964	0,3	1,5	PHQA933F1680 MF ED704U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	41	1	1202	104
18	3266	3810	0,4	1,2	PHQA933F1680 MF EK803U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	76	1	1202	117
18	3281	4158	0,4	1,2	PHQA933F1680 MF ED706U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	55	1	1202	111
20	794	882	0,1	4,8	PHQA933F1500 MF EK502U	2700	12000	150,0	150/1	3000	5500	20	1	1200	93
20	1026	1215	0,1	3,7	PHQA933F1500 MF ED503U	4320	12000	150,0	150/1	3000	5500	22	1	1200	95
20	1323	1438	0,2	2,9	PHQA933F1500 MF EK702U	4860	12000	150,0	150/1	3000	5500	30	1	1200	98
20	1620	1897	0,2	2,3	PHQA933F1500 MF ED505U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	27	1	1200	99
20	1809	2025	0,3	2,1	PHQA933F1500 MF EK703U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	36	1	1200	101
20	2228	2646	0,3	1,7	PHQA933F1500 MF ED704U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	43	1	1200	104
20	2916	3402	0,4	1,3	PHQA933F1500 MF EK803U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	77	1	1200	117
20	2930	3713	0,4	1,3	PHQA933F1500 MF ED706U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	56	1	1200	111
25	821	972	0,2	4,6	PHQA933F1200 MF ED503U	3460	12000	120,0	120/1	2500	4500	24	1	1199	95
25	1058	1150	0,2	3,6	PHQA933F1200 MF EK702U	3890	12000	120,0	120/1	2500	4500	31	1	1199	98
25	1296	1517	0,3	2,9	PHQA933F1200 MF ED505U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	29	1	1199	99
25	1447	1620	0,3	2,6	PHQA933F1200 MF EK703U	5400	12000	120,0	120/1	2500	4500	38	1	1199	101
25	1782	2117	0,4	2,1	PHQA933F1200 MF ED704U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	44	1	1199	104
25	2333	2722	0,5	1,6	PHQA933F1200 MF EK803U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	79	1	1199	117
25	2344	2970	0,5	1,6	PHQA933F1200 MF ED706U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	58	1	1199	111
31	847	920	0,2	4,5	PHQA933F0960 MF EK702U	3110	12000	96,00	96/1	2500	4500	32	1	1202	98
31	1037	1214	0,3	3,7	PHQA933F0960 MF ED505U	5500	12000	96,00	96/1	2500	4500	30	1	1202	99
31	1158	1296	0,3	3,3	PHQA933F0960 MF EK703U	4320	12000	96,00	96/1	2500	4500	38	1	1202	101
31	1426	1693	0,4	2,7	PHQA933F0960 MF ED704U	5460	12000	96,00	96/1	2500	4500	45	1	1202	104
31	1866	2177	0,5	2,0	PHQA933F0960 MF EK803U	5180	12000	96,00	96/1	2500	4500	80	1	1203	117
31	1875	2376	0,5	2,0	PHQA933F0960 MF ED706U	6000	12000	96,00	96/1	2500	4500	58	1	1202	111
31	2592	4061	0,7	1,5	PHQA933F0960 MF ED806U	6000	12000	96,00	96/1	2500	4500	134	1	1203	134
42	778	910	0,3	4,9	PHQA933F0720 MF ED505U	4120	12000	72,00	72/1	2200	4500	31	1	1197	99
42	868	972	0,4	4,4	PHQA933F0720 MF EK703U	3240	12000	72,00	72/1	2200	4500	40	1	1197	101
42	1069	1270	0,5	3,6	PHQA933F0720 MF ED704U	4100	12000	72,00	72/1	2200	4500	47	1	1197	104
42	1400	1633	0,6	2,7	PHQA933F0720 MF EK803U	3890	12000	72,00	72/1	2200	4500	82	1	1198	117
42	1406	1782	0,6	2,7	PHQA933F0720 MF ED706U	5900	12000	72,00	72/1	2200	4500	60	1	1197	111
42	1944	3046	0,8	2,0	PHQA933F0720 MF ED806U	6000	12000	72,00	72/1	2200	4500	135	1	1197	134
50	748	837	0,4	4,7	PHQA932F0600 ME EK703U	2790	12000	60,00	60/1	2800	4500	34	1	1144	97
50	921	1094	0,6	3,8	PHQA932F0600 ME ED704U	3530	12000	60,00	60/1	2800	4500	41	1	1144	100
50	1205	1406	0,7	2,9	PHQA932F0600 ME EK803U	3350	12000	60,00	60/1	2800	4500	75	1	1144	113
50	1211	1535	0,7	2,9	PHQA932F0600 ME ED706U	5080	12000	60,00	60/1	2800	4500	54	1	1144	107
50	1674	2623	1,0	2,1	PHQA932F0600 ME ED806U	6000	12000	60,00	60/1	2800	4500	133	1	1144	130
71	844	984	0,8	4,5	PHQA932F0420 ME EK803U	2340	12000	42,00	42/1	2800	4500	78	1	1182	113
71	848	1074	0,8	4,5	PHQA932F0420 ME ED706U	3550	12000	42,00	42/1	2800	4500	57	1	1182	107
71	1172	1836	1,1	3,2	PHQA932F0420 ME ED806U	4690	12000	42,00	42/1	2800	4500	136	1	1184	130
100	837	1311	1,3	4,5	PHQA932F0300 ME ED806U	3350	12000	30,00	30/1	2500	4000	141	1	1192	130
<b>PHQA9 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6000 Nm)</b>															
14	2997	3807	0,1	1,3	PHQA933F3000 MF ED505U	6000	12000	300,0	300/1	3300	6000	26	1	1196	99
18	2398	3046	0,2	1,6	PHQA933F2400 MF ED505U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	26	1	1197	99
18	3154	4234	0,2	1,2	PHQA933F2400 MF ED704U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	41	1	1197	104
20	2098	2665	0,2	1,8	PHQA933F2100 MF ED505U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	26	1	1199	99
20	2759	3704	0,2	1,4	PHQA933F2100 MF ED704U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	41	1	1199	104
25	1678	2132	0,2	2,3	PHQA933F1680 MF ED505U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	26	1	1202	99
25	2208	2964	0,3	1,7	PHQA933F1680 MF ED704U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	41	1	1202	104
25	2283	4158	0,3	1,7	PHQA933F1680 MF ED706U	6000	12000	168,0	168/1	3300	6000	55	1	1202	111
28	1499	1904	0,2	2,5	PHQA933F1500 MF ED505U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	27	1	1200	99
28	1971	2646	0,3	1,9	PHQA933F1500 MF ED704U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	43	1	1200	104
28	2039	3713	0,3	1,9	PHQA933F1500 MF ED706U	6000	12000	150,0	150/1	3000	5500	56	1	1200	111
35	1199	1523	0,2	3,2	PHQA933F1200 MF ED505U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	29	1	1199	99
35	1577	2117	0,3	2,4	PHQA933F1200 MF ED704U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	44	1	1199	104



Planetengetriebemotoren **PHQA**  
 Planetary Geared Motors **PHQA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQA6!

Please take notice of the indications on page PHQA6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQA6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQA9 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6000 Nm)</b>															
35	1631	2970	0,3	2,3	PHQA933F1200 MF ED706U	6000	12000	120,0	120/1	2500	4500	58	1	1199	111
44	959	1218	0,3	4,0	PHQA933F0960 MF ED505U	5500	12000	96,00	96/1	2500	4500	30	1	1202	99
44	1261	1693	0,3	3,0	PHQA933F0960 MF ED704U	5460	12000	96,00	96/1	2500	4500	45	1	1202	104
44	1305	2376	0,4	2,9	PHQA933F0960 MF ED706U	6000	12000	96,00	96/1	2500	4500	58	1	1202	111
44	1901	4061	0,5	2,0	PHQA933F0960 MF ED806U	6000	12000	96,00	96/1	2500	4500	134	1	1203	134
58	946	1270	0,4	4,0	PHQA933F0720 MF ED704U	4100	12000	72,00	72/1	2200	4500	47	1	1197	104
58	978	1782	0,4	3,9	PHQA933F0720 MF ED706U	5900	12000	72,00	72/1	2200	4500	60	1	1198	111
58	1426	3046	0,6	2,7	PHQA933F0720 MF ED806U	6000	12000	72,00	72/1	2200	4500	135	1	1198	134
70	815	1094	0,5	3,9	PHQA932F0600 ME ED704U	3530	12000	60,00	60/1	2800	4500	41	1	1144	100
70	843	1535	0,6	3,7	PHQA932F0600 ME ED706U	5080	12000	60,00	60/1	2800	4500	54	1	1144	107
70	1228	2623	0,8	2,6	PHQA932F0600 ME ED806U	6000	12000	60,00	60/1	2800	4500	133	1	1144	130
100	859	1836	0,8	4,4	PHQA932F0420 ME ED806U	4690	12000	42,00	42/1	2800	4500	134	1	1182	130
<b>PHQA9 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6000 Nm)</b>															
10	1404	1814	0,0	2,7	PHQA933F6000 MF EK501U	6000	12000	600,0	600/1	3300	6000	15	1	1144	91
10	2268	3526	0,0	1,7	PHQA933F6000 MF EK502U	6000	12000	600,0	600/1	3300	6000	18	1	1144	93
14	983	1270	0,0	3,9	PHQA933F4200 MF EK501U	5670	12000	420,0	420/1	3300	6000	15	1	1184	91
14	1588	2468	0,0	2,4	PHQA933F4200 MF EK502U	6000	12000	420,0	420/1	3300	6000	18	1	1184	93
14	1644	3402	0,0	2,3	PHQA933F4200 MF ED503U	6000	12000	420,0	420/1	3300	6000	20	1	1184	95
20	1134	1763	0,1	3,4	PHQA933F3000 MF EK502U	5400	12000	300,0	300/1	3300	6000	18	1	1196	93
20	1175	2430	0,1	3,2	PHQA933F3000 MF ED503U	6000	12000	300,0	300/1	3300	6000	21	1	1196	95
25	907	1410	0,1	4,2	PHQA933F2400 MF EK502U	4320	12000	240,0	240/1	3300	6000	18	1	1197	93
25	940	1944	0,1	4,0	PHQA933F2400 MF ED503U	6000	12000	240,0	240/1	3300	6000	21	1	1197	95
29	794	1234	0,1	4,8	PHQA933F2100 MF EK502U	3780	12000	210,0	210/1	3300	6000	19	1	1199	93
29	822	1701	0,1	4,6	PHQA933F2100 MF ED503U	6000	12000	210,0	210/1	3300	6000	21	1	1199	95
<b>PHQA10 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=10000 Nm)</b>															
3,3	5481	5751	0,1	1,2	PHQA1033F6000 ME EK702U	10000	20000	600,0	600/1	2800	4500	27	1,5	1969	141
4,8	3837	4026	0,1	1,7	PHQA1033F4200 ME EK702U	10000	20000	420,0	420/1	2800	4500	27	1,5	2036	141
4,8	5330	5670	0,1	1,2	PHQA1033F4200 ME EK703U	10000	20000	420,0	420/1	2800	4500	34	1,5	2036	144
6,7	2741	2876	0,1	2,4	PHQA1033F3000 ME EK702U	9720	20000	300,0	300/1	2800	4500	28	1,5	2053	141
6,7	3807	4050	0,1	1,7	PHQA1033F3000 ME EK703U	10000	20000	300,0	300/1	2800	4500	34	1,5	2053	144
6,7	4806	5292	0,1	1,4	PHQA1033F3000 ME ED704U	10000	20000	300,0	300/1	2800	4500	41	1,5	2053	147
6,7	6345	7425	0,2	1,0	PHQA1033F3000 ME ED706U	10000	20000	300,0	300/1	2800	4500	54	1,5	2053	154
8,3	2192	2300	0,1	3,0	PHQA1033F2400 ME EK702U	7780	20000	240,0	240/1	2800	4500	28	1,5	2055	141
8,3	3046	3240	0,1	2,1	PHQA1033F2400 ME EK703U	10000	20000	240,0	240/1	2800	4500	34	1,5	2055	144
8,3	3845	4234	0,2	1,7	PHQA1033F2400 ME ED704U	10000	20000	240,0	240/1	2800	4500	41	1,5	2055	147
8,3	5076	5940	0,2	1,3	PHQA1033F2400 ME ED706U	10000	20000	240,0	240/1	2800	4500	54	1,5	2055	154
9,5	1918	2013	0,1	3,4	PHQA1033F2100 ME EK702U	6800	20000	210,0	210/1	2800	4500	30	1,5	2058	141
9,5	2665	2835	0,1	2,4	PHQA1033F2100 ME EK703U	9450	20000	210,0	210/1	2800	4500	37	1,5	2058	144
9,5	3364	3704	0,2	1,9	PHQA1033F2100 ME ED704U	10000	20000	210,0	210/1	2800	4500	43	1,5	2058	147
9,5	4442	5198	0,2	1,5	PHQA1033F2100 ME ED706U	10000	20000	210,0	210/1	2800	4500	57	1,5	2058	154
12	1535	1610	0,1	4,2	PHQA1033F1680 ME EK702U	5440	20000	168,0	168/1	2800	4500	31	1,5	2062	141
12	2132	2268	0,2	3,0	PHQA1033F1680 ME EK703U	7560	20000	168,0	168/1	2800	4500	37	1,5	2062	144
12	2691	2964	0,2	2,4	PHQA1033F1680 ME ED704U	9560	20000	168,0	168/1	2800	4500	44	1,5	2062	147
12	3553	4158	0,3	1,8	PHQA1033F1680 ME ED706U	10000	20000	168,0	168/1	2800	4500	57	1,5	2062	154
13	1370	1438	0,1	4,7	PHQA1033F1500 ME EK702U	4860	20000	150,0	150/1	2500	4000	36	1,5	2058	141
13	1904	2025	0,2	3,4	PHQA1033F1500 ME EK703U	6750	20000	150,0	150/1	2500	4000	42	1,5	2058	144
13	2403	2646	0,2	2,7	PHQA1033F1500 ME ED704U	8530	20000	150,0	150/1	2500	4000	49	1,5	2058	147
13	3173	3713	0,3	2,0	PHQA1033F1500 ME ED706U	10000	20000	150,0	150/1	2500	4000	62	1,5	2058	154
17	1523	1620	0,2	4,3	PHQA1033F1200 ME EK703U	5400	20000	120,0	120/1	2200	3500	49	1,5	2057	144
17	1922	2117	0,2	3,4	PHQA1033F1200 ME ED704U	6830	20000	120,0	120/1	2200	3500	56	1,5	2057	147
17	2538	2970	0,3	2,6	PHQA1033F1200 ME ED706U	9830	20000	120,0	120/1	2200	3500	69	1,5	2057	154
17	4871	6264	0,6	1,3	PHQA1033F1200 ME ED808U	10000	20000	120,0	120/1	2200	3500	184	1,5	2058	188
21	1538	1693	0,3	4,2	PHQA1033F0960 ME ED704U	5460	20000	96,00	96/1	2200	3500	57	1,5	2061	147
21	2030	2376	0,3	3,2	PHQA1033F0960 ME ED706U	7860	20000	96,00	96/1	2200	3500	70	1,5	2061	154
21	3897	5011	0,7	1,7	PHQA1033F0960 ME ED808U	10000	20000	96,00	96/1	2200	3500	185	1,5	2062	188
33	2517	3236	0,9	2,6	PHQA1032F0600 ME ED808U	8370	20000	60,00	60/1	2500	4000	203	1,5	1970	178

Planetengetriebemotoren **PHQA**  
 Planetary Geared Motors **PHQA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQA**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQA8!

Please take notice of the indications on page PHQA8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQA8!

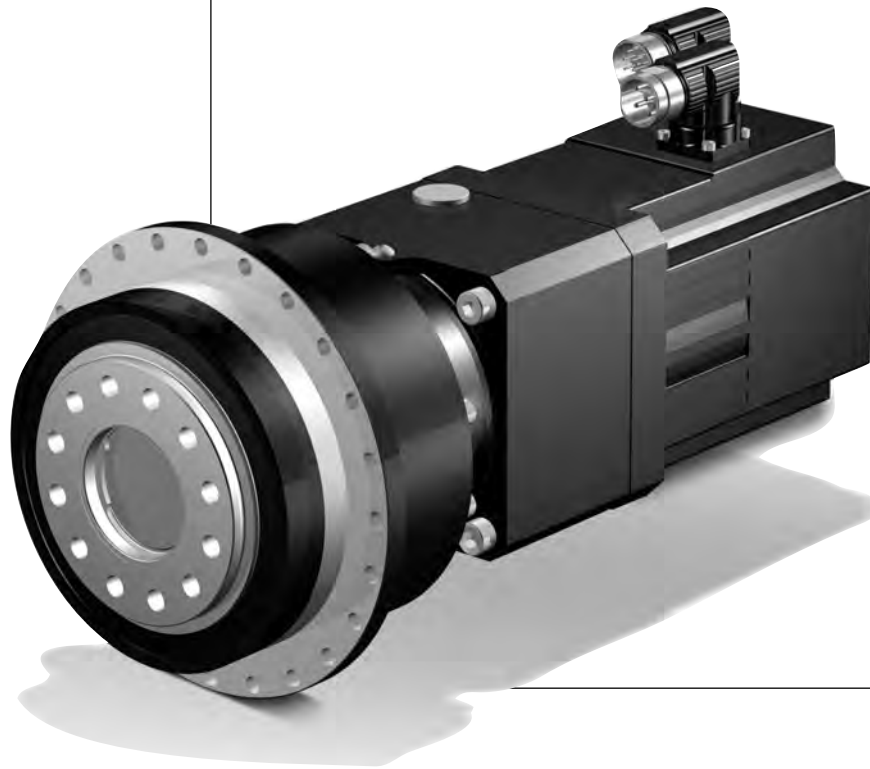
n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>PHQA10 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=10000 Nm)</b>															
48	1762	2265	1,0	3,7	PHQA1032F0420 ME ED808U	5860	20000	42,00	42/1	2500	4000	210	1,5	2040	178
<b>PHQA10 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=10000 Nm)</b>															
5,0	5292	5751	0,1	1,2	PHQA1033F6000 ME EK702U	10000	20000	600,0	600/1	2800	4500	27	1,5	1969	141
7,1	3704	4026	0,1	1,8	PHQA1033F4200 ME EK702U	10000	20000	420,0	420/1	2800	4500	27	1,5	2036	141
7,1	5065	5670	0,1	1,3	PHQA1033F4200 ME EK703U	10000	20000	420,0	420/1	2800	4500	34	1,5	2036	144
7,1	6237	7409	0,1	1,0	PHQA1033F4200 ME ED704U	10000	20000	420,0	420/1	2800	4500	40	1,5	2036	147
10	2646	2876	0,1	2,5	PHQA1033F3000 ME EK702U	9720	20000	300,0	300/1	2800	4500	28	1,5	2053	141
10	3618	4050	0,1	1,8	PHQA1033F3000 ME EK703U	10000	20000	300,0	300/1	2800	4500	34	1,5	2053	144
10	4455	5292	0,1	1,5	PHQA1033F3000 ME ED704U	10000	20000	300,0	300/1	2800	4500	41	1,5	2053	147
10	5832	6804	0,2	1,1	PHQA1033F3000 ME EK803U	10000	20000	300,0	300/1	2800	4500	75	1,5	2053	160
10	5859	7425	0,2	1,1	PHQA1033F3000 ME ED706U	10000	20000	300,0	300/1	2800	4500	54	1,5	2053	154
13	2117	2300	0,1	3,1	PHQA1033F2400 ME EK702U	7780	20000	240,0	240/1	2800	4500	28	1,5	2055	141
13	2894	3240	0,1	2,2	PHQA1033F2400 ME EK703U	10000	20000	240,0	240/1	2800	4500	34	1,5	2055	144
13	3564	4234	0,2	1,8	PHQA1033F2400 ME ED704U	10000	20000	240,0	240/1	2800	4500	41	1,5	2055	147
13	4666	5443	0,2	1,4	PHQA1033F2400 ME EK803U	10000	20000	240,0	240/1	2800	4500	75	1,5	2055	160
13	4687	5940	0,2	1,4	PHQA1033F2400 ME ED706U	10000	20000	240,0	240/1	2800	4500	54	1,5	2055	154
14	1852	2013	0,1	3,5	PHQA1033F2100 ME EK702U	6800	20000	210,0	210/1	2800	4500	30	1,5	2058	141
14	2533	2835	0,1	2,6	PHQA1033F2100 ME EK703U	9450	20000	210,0	210/1	2800	4500	37	1,5	2058	144
14	3119	3704	0,2	2,1	PHQA1033F2100 ME ED704U	10000	20000	210,0	210/1	2800	4500	43	1,5	2058	147
14	4082	4763	0,2	1,6	PHQA1033F2100 ME EK803U	10000	20000	210,0	210/1	2800	4500	78	1,5	2058	160
14	4101	5198	0,2	1,6	PHQA1033F2100 ME ED706U	10000	20000	210,0	210/1	2800	4500	57	1,5	2058	154
18	1482	1610	0,1	4,4	PHQA1033F1680 ME EK702U	5440	20000	168,0	168/1	2800	4500	31	1,5	2062	141
18	2026	2268	0,2	3,2	PHQA1033F1680 ME EK703U	7560	20000	168,0	168/1	2800	4500	37	1,5	2062	144
18	2495	2964	0,2	2,6	PHQA1033F1680 ME ED704U	9560	20000	168,0	168/1	2800	4500	44	1,5	2062	147
18	3266	3810	0,2	2,0	PHQA1033F1680 ME EK803U	9070	20000	168,0	168/1	2800	4500	78	1,5	2062	160
18	3281	4158	0,2	2,0	PHQA1033F1680 ME ED706U	10000	20000	168,0	168/1	2800	4500	57	1,5	2062	154
18	4536	7106	0,3	1,4	PHQA1033F1680 ME ED806U	10000	20000	168,0	168/1	2800	4500	136	1,5	2062	177
20	1323	1438	0,1	4,9	PHQA1033F1500 ME EK702U	4860	20000	150,0	150/1	2500	4000	36	1,5	2058	141
20	1809	2025	0,2	3,6	PHQA1033F1500 ME EK703U	6750	20000	150,0	150/1	2500	4000	42	1,5	2058	144
20	2228	2646	0,2	2,9	PHQA1033F1500 ME ED704U	8530	20000	150,0	150/1	2500	4000	49	1,5	2058	147
20	2916	3402	0,3	2,2	PHQA1033F1500 ME EK803U	8100	20000	150,0	150/1	2500	4000	83	1,5	2058	160
20	2930	3713	0,3	2,2	PHQA1033F1500 ME ED706U	10000	20000	150,0	150/1	2500	4000	62	1,5	2058	154
20	4050	6345	0,4	1,6	PHQA1033F1500 ME ED806U	10000	20000	150,0	150/1	2500	4000	141	1,5	2058	177
25	1447	1620	0,2	4,5	PHQA1033F1200 ME EK703U	5400	20000	120,0	120/1	2200	3500	49	1,5	2057	144
25	1782	2117	0,2	3,6	PHQA1033F1200 ME ED704U	6830	20000	120,0	120/1	2200	3500	56	1,5	2057	147
25	2333	2722	0,3	2,8	PHQA1033F1200 ME EK803U	6480	20000	120,0	120/1	2200	3500	90	1,5	2057	160
25	2344	2970	0,3	2,8	PHQA1033F1200 ME ED706U	9830	20000	120,0	120/1	2200	3500	69	1,5	2057	154
25	3240	5076	0,4	2,0	PHQA1033F1200 ME ED806U	10000	20000	120,0	120/1	2200	3500	146	1,5	2057	177
31	1426	1693	0,2	4,6	PHQA1033F0960 ME ED704U	5460	20000	96,00	96/1	2200	3500	57	1,5	2061	147
31	1866	2177	0,3	3,5	PHQA1033F0960 ME EK803U	5180	20000	96,00	96/1	2200	3500	91	1,5	2061	160
31	1875	2376	0,3	3,5	PHQA1033F0960 ME ED706U	7860	20000	96,00	96/1	2200	3500	70	1,5	2061	154
31	2592	4061	0,4	2,5	PHQA1033F0960 ME ED806U	10000	20000	96,00	96/1	2200	3500	147	1,5	2061	177
50	1674	2623	0,6	3,9	PHQA1032F0600 ME ED806U	6700	20000	60,00	60/1	2500	4000	167	1,5	1970	167
<b>PHQA10 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=10000 Nm)</b>															
10	5519	7409	0,1	1,2	PHQA1033F4200 ME ED704U	10000	20000	420,0	420/1	2800	4500	40	1,5	2036	147
14	3942	5292	0,1	1,6	PHQA1033F3000 ME ED704U	10000	20000	300,0	300/1	2800	4500	41	1,5	2053	147
14	4077	7425	0,1	1,6	PHQA1033F3000 ME ED706U	10000	20000	300,0	300/1	2800	4500	54	1,5	2053	154
18	3154	4234	0,1	2,1	PHQA1033F2400 ME ED704U	10000	20000	240,0	240/1	2800	4500	41	1,5	2055	147
18	3262	5940	0,1	2,0	PHQA1033F2400 ME ED706U	10000	20000	240,0	240/1	2800	4500	54	1,5	2055	154
20	2759	3704	0,1	2,4	PHQA1033F2100 ME ED704U	10000	20000	210,0	210/1	2800	4500	43	1,5	2058	147
20	2854	5198	0,2	2,3	PHQA1033F2100 ME ED706U	10000	20000	210,0	210/1	2800	4500	57	1,5	2058	154
25	2208	2964	0,2	2,9	PHQA1033F1680 ME ED704U	9560	20000	168,0	168/1	2800	4500	44	1,5	2062	147
25	2283	4158	0,2	2,8	PHQA1033F1680 ME ED706U	10000	20000	168,0	168/1	2800	4500	57	1,5	2062	154
25	3326	7106	0,2	2,0	PHQA1033F1680 ME ED806U	10000	20000	168,0	168/1	2800	4500	136	1,5	2062	177



Maßbilder:  
**SMS** Planetengetriebe-  
motoren **PHQA**

*Dimensioned drawings:*  
**SMS PHQA** Planetary  
*Geared Motors*

Croquis cotés:  
Motoréducteurs pla-  
nétaires **SMS PHQA**



PHQA

# Planetengetriebemotoren **PHQA**

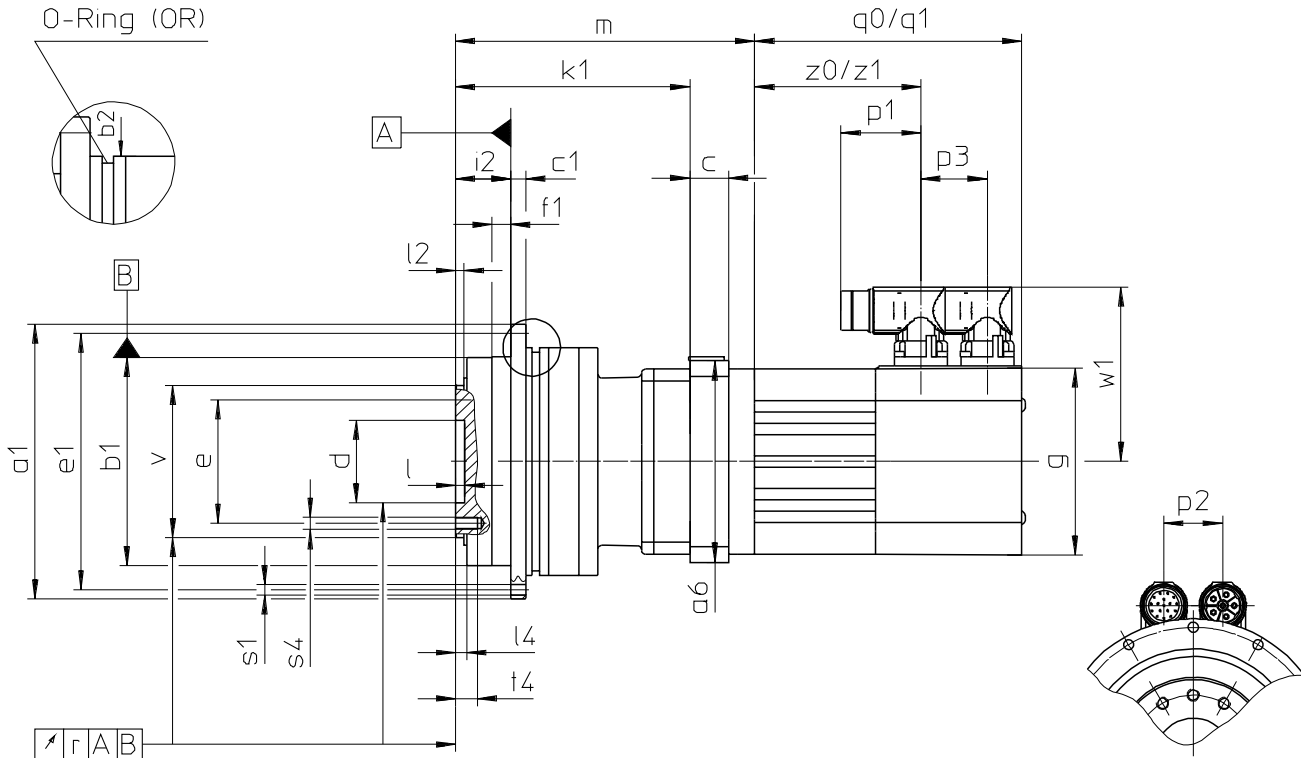
## Planetary Geared Motors **PHQA**

### Motoréducteurs planétaires **PHQA**



## PHQA7\_E\_ - PHQA10\_E\_

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHQA4.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHQA4.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHQA4.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	øb1	øb2	c1	ød	øe	øe1	f1	i2	k1	l	l2	l4	OR	r	øs1	s4	t4	øv
PHQA722	179h7	140h7	152h7	10	50,0H6	80	168	12	38	190,0	6	6	6,5	145x3	0,025	6,6	M10	16	100h7
PHQA723	179h7	140h7	152h7	10	50,0H6	80	168	12	38	239,5	6	6	6,5	145x3	0,025	6,6	M10	16	100h7
PHQA822	247h7	200h7	212h7	12	80,0H6	125	233	15	50	251,0	8	8	8,5	200x5	0,030	9,0	M12	17	160h7
PHQA823	247h7	200h7	212h7	12	80,0H6	125	233	15	50	303,0	8	8	8,5	200x5	0,030	9,0	M12	17	160h7
PHQA932	300	255h7	255h7	18	90,0H6	145	280	20	66	349,5	12	11	12,0	238x5	0,030	13,5	M20	28	180h7
PHQA933	300	255h7	255h7	18	90,0H6	145	280	20	66	417,0	12	11	12,0	238x5	0,030	13,5	M20	28	180h7
PHQA1032	330	285h7	285h7	20	95,0H6	166	310	20	75	444,0	10	15	15,0	270x6	0,040	13,5	M24	35	200h7
PHQA1033	330	285h7	285h7	20	95,0H6	166	310	20	75	536,5	10	15	15,0	270x6	0,040	13,5	M24	35	200h7

Maße a6, c, m siehe nächste Seite.

Dimensions a6, c, m see next page.

Dimensions a6, c, m voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	345
ED806	190	71	56	57,0	365,0	434,0	157,5	289	289
ED806*	190	71	55	57,0	365,0	434,0	164,5	289	292
ED808	190	71	56	57,0	435,0	504,0	157,5	359	359
ED808*	190	71	55	57,0	435,0	504,0	164,5	359	362
EK501	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100,0	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196
EK803	190	42	56	44,0	250,0	283,0	137,5	187	202

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

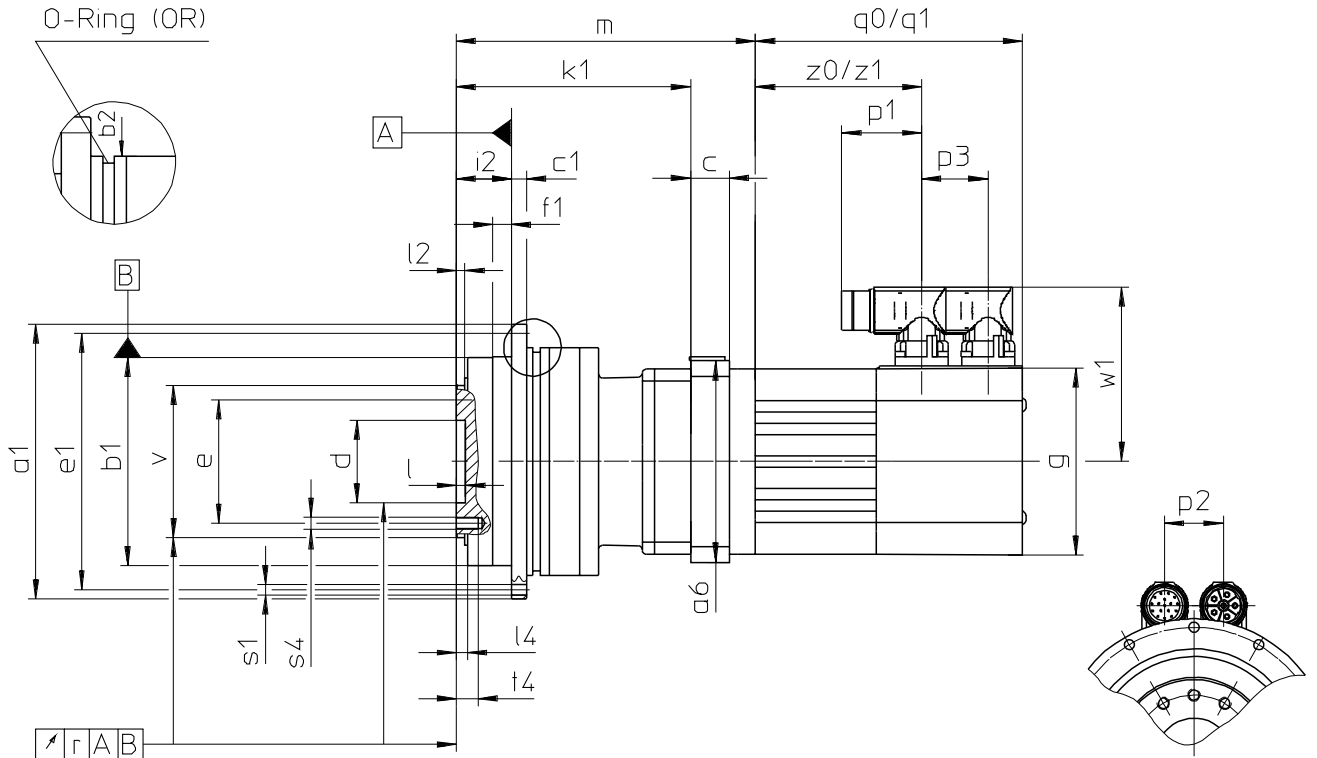


Planetengetriebemotoren **PHQA**  
 Planetary Geared Motors **PHQA**  
 Motoréducteurs planétaires **PHQA**



**PHQA7\_E\_ - PHQA10\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHQA4.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHQA4.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHQA4.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a6	c	m	a6	c	m	a6	c	m	a6	c	m
<b>PHQA722</b>	115	24,0	224,0	115	24,0	231,0	140	32,0	239,0	190	45,0	253,0
<b>PHQA723</b>	100	21,0	270,5	115	30,0	286,5	-	-	-	-	-	-
<b>PHQA822</b>	-	-	-	-	-	-	145	26,0	294,0	190	45,0	314,0
<b>PHQA823</b>	115	24,0	337,0	115	24,0	344,0	140	32,0	352,0	-	-	-
<b>PHQA932</b>	-	-	-	-	-	-	190	34,0	400,5	190	34,0	401,5
<b>PHQA933</b>	-	-	-	-	-	-	145	26,0	460,0	190	45,0	480,0
<b>PHQA1032</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	190	34,0	496,0
<b>PHQA1033</b>	-	-	-	-	-	-	145	26,0	579,5	190	34,0	588,5

PHQA

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.



# SMS Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

## **SMS PHQK** Right-Angle Planetary Geared Motors

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **SMS PHQK**



#### **Quattro-Power Präzisions-Planetenwinkel- triebmotoren**

- Beschleunigungsmoment:  
250 – 22000 Nm
- niedriges Drehspiel:  
3,5 - 4 arcmin
- hohe Leistungsdichte durch 4er  
(Quattro) Planetensystem
- extrem hohe Verdreh- und  
Kippsteifigkeit
- Dichtring aus FKM am Eintrieb,  
Dauerbetrieb ohne Kühlung
- überlegene Verzahnungstechnologie
- geringe Massenträgheits-  
momente
- extrem lauruhiig
- Wirkungsgrad:  
3-stufig  $\geq 93\%$   
4-stufig  $\geq 92\%$

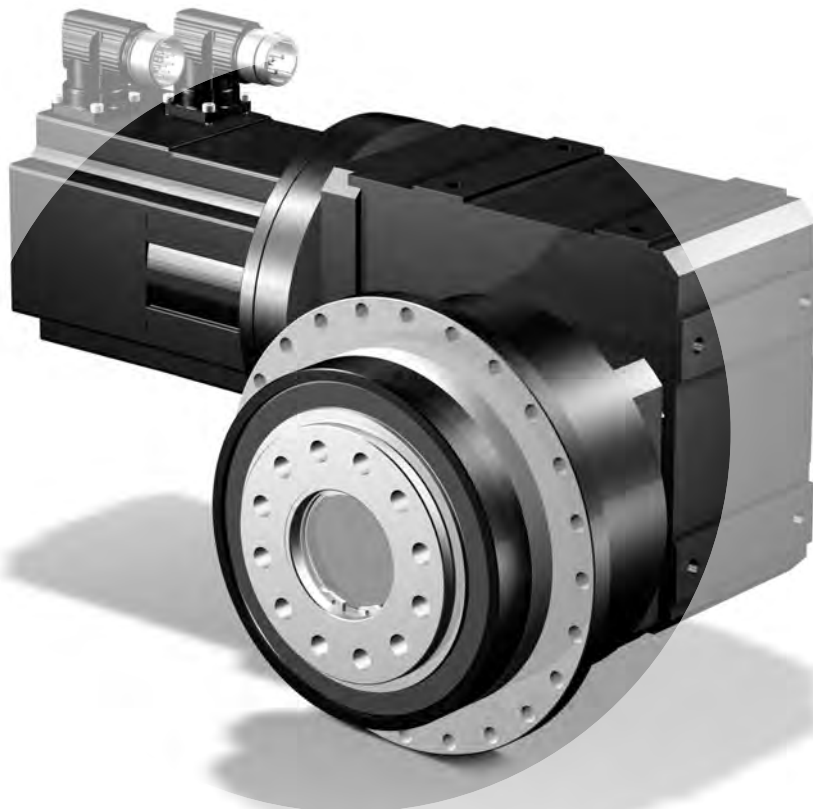
#### **Quattro Power Precision Angular Planetary Geared Motors**

- *Acceleration torque:*  
250 – 22000 Nm
- *Low backlash:*  
3.5 - 4 arcmin
- *High power density due to 4-fold  
(Quattro) planet system*
- *extremely high torsional and  
tilting stiffness*
- *FKM seal at input, continuous  
operation without cooling*
- *advanced gear technology*
- *low mass moments of inertia*
- *quiet running*
- *efficiency:*  
3 stage  $\geq 93\%$   
4 stage  $\geq 92\%$

#### **Motoréducteur planétaire à renvoi d'angle de précision Quattro Power**

- Couple d'accélération  
250 – 22000 Nm
- Jeu réduit  
3,5 - 4 arcmin
- Haute performance obtenue par le  
système quadri-planétaire (Quattro)
- Exceptionnelle stabilité  
longitudinale et circonférentielle
- Bague d'étanchéité FKM à l'entrée,  
service prolongé sans  
refroidissement
- Haute technologie de denture
- Faibles moments d'inertie de masse
- Marche extrêmement silencieuse
- Rendement:  
3-trains  $\geq 93\%$   
4-trains  $\geq 92\%$

## **SMS PHQK**

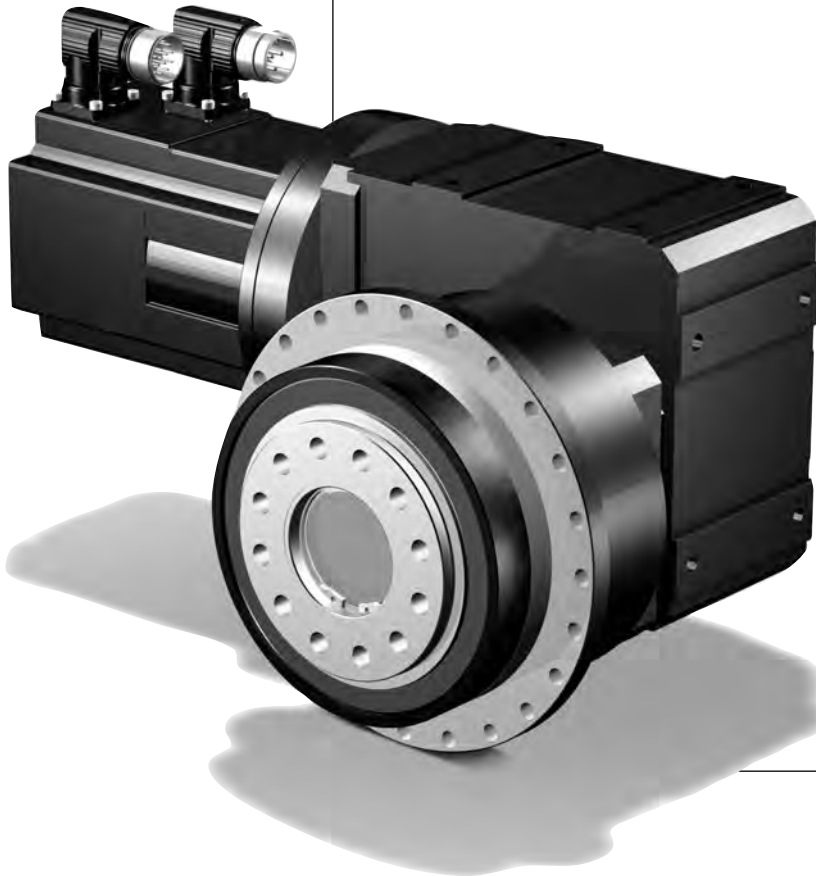




**SMS** Planetenwinkel-  
getriebemotoren  
**PHQK**

**SMS PHQK**  
*Right-Angle Planetary  
Geared Motors*

Motoréducteurs  
planétaires à couple  
conique **SMS PHQK**



## Inhaltsübersicht PHQK

Typenbezeichnung	PHQK2
Lage des elektrischen Anschlusses	PHQK3
Einbaulagen	PHQK4
Einbaulagen-Erklärung	PHQK5
Wellen- / Gehäuseausführung	PHQK6
Abtrieb PHQ	PHQK7
Auswahltabelle: SMS Planetenwinkelgetriebe- motoren PHQK	PHQK25
Maßbilder: SMS Planetenwinkel- getriebemotoren PHQK	PHQK25

## Contents PHQK

<i>Type designation</i>	PHQK2
<i>Position of electrical connection</i>	PHQK3
<i>Mounting positions</i>	PHQK4
<i>Mounting positions - Explanation</i>	PHQK5
<i>Shaft / housing design Output PHQ</i>	PHQK6
<i>Selection table: SMS PHQK</i> <i>Right-Angle planetary geared motors</i>	PHQK7
<i>Dimensioned drawings: SMS PHQK</i> <i>Right-Angle planetary geared motors</i>	PHQK25

## Sommaire PHQK

Désignation des types	PHQK2
Position de la connexion électrique	PHQK3
Positions de montage	PHQK4
Positions de montage	PHQK5
Explication des positions de montage	PHQK6
Execution de l'arbre / de carter	PHQK7
Sortie PHQ	PHQK25
Tableau de sélection: Motoréducteurs planétaires à couple conique SMS PHQK	PHQK7
Croquis cotés: Motoréducteurs planétaires à couple conique PHQK	PHQK25

KOH-P





<b>PHQ</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>F</b>	<b>0055</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>K202VF</b>			<b>0115</b>		<b>ED402U</b>
<b>7</b>			<b>8</b>		<b>9</b>



- 1** Getriebetyp  
**PHQ**- Planetengetriebe
- 2** Planetengetriebegröße
- 3** Generationsziffer
- 4** Stufenzahl PHQ-Getriebe  
**1** - 1-stufig
- 5** Ausführung PHQ-Getriebe  
**F** - Flanschwellen
- 6** Übersetzungskennzahl PHQ-Getriebe  $i \times 10$
- 7** Winkeleintrieb  
**K** - Kegelradgetriebe  
Anbauseite (3 bzw. 4) bei Bestellung angeben.
- 8** Übersetzungskennzahl Kegelradgetriebe  $i \times 10$
- 9** Motortyp  
**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

- 1** Gear unit type  
**PHQ** - Planetary gear unit
- 2** Planetary gear unit size
- 3** Generation number
- 4** Stages PHQ gear unit  
**1** - 1 stage
- 5** Design PHQ gear unit  
**F** - flange shaft
- 6** Transmission ratio PHQ gear unit  $i \times 10$
- 7** Angular gear input  
**K** - helical bevel gear unit  
Please indicate mounting side (3 or 4) with your order.
- 8** Transmission ratio helical bevel gear unit  $i \times 10$
- 9** Motor type  
**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

- 1** Type de réducteur  
**PHQ** - Réducteur planétaire
- 2** Taille du réducteur planétaire
- 3** No. de génération
- 4** Nombre de vitesses réducteur PHQ  
**1** - 1-train
- 5** Exécution réducteur PHQ  
**F** - arbre à bride
- 6** Rapport de réducteur PHQ  $i \times 10$
- 7** Couple conique  
**K** - Réducteur à couple conique  
Indiquer le côté du montage (3 ou 4) lors de la commande.
- 8** Rapport de réducteur à couple conique  $i \times 10$
- 9** Type de moteur  
**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

Ordering data according to the type designation above.

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.

Weitere Bestellangaben:

Further ordering details:

Autres références de commande:

- Einbaulage
- Angabe, ob Abtrieb auf Seite 3 oder Seite 4 entsprechend Seite PHQK4
- Angabe, ob Radialwellendichtringe am Abtrieb aus FKM oder NBR.  
Empfehlung:  
FKM für Einschaltdauer  $\geq 60\%$
- Reversierbetrieb der Abtriebswelle  $\pm 20$  bis  $\pm 90$  Grad (bei horizontalem Einbau) ?

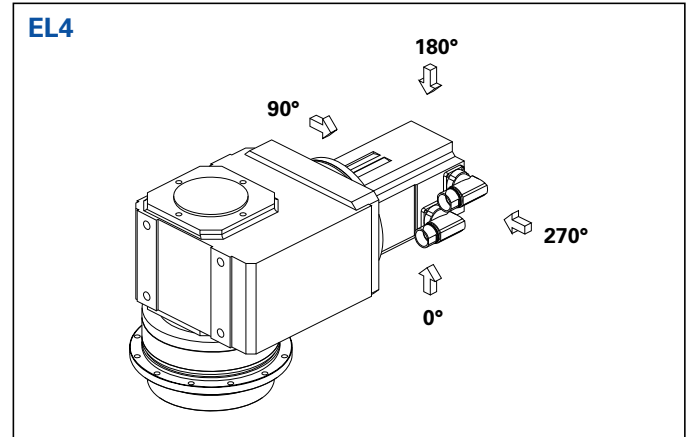
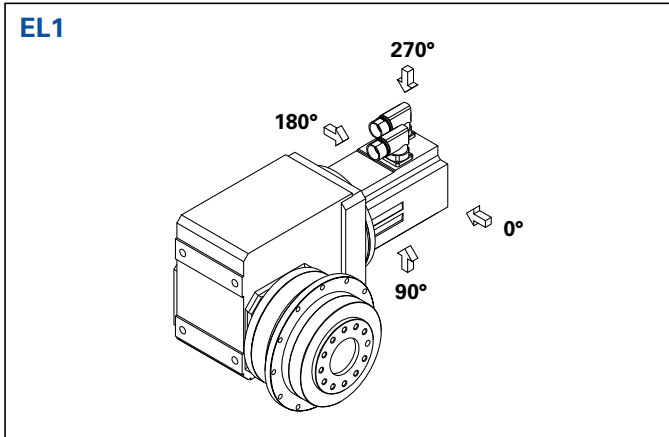
- mounting position
- information as to whether the drive is on page 3 or 4 acc. to page PHQK4
- information as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time  $\geq 60\%$
- reversing operation of the output shaft  $\pm 20$  to  $\pm 90$  degrees (horizontal mounting) ?

- position de montage
- indiquer le sortie (page 3 ou 4) correspondant à la page PHQK4
- indiquer si les joints tournants sur la sortie sont en FKM ou en NBR  
Recommandation: FKM pour une durée de mise en circuit  $> 60\%$ .
- fonctionnement réversible de l'arbre de sortie  $\pm 20$  à  $\pm 90$  degrés (montage horizontal) ?

Lage des elektrischen Anschlusses

Position of electrical connection

Position de la connexion électrique



**Beispiel:** Einbaulage EL1 / EL4 mit Steckverbinder in 270°-Position (**Standard**) (Kabeleinführung Seite A)

**Example:** Mounting position EL1 / EL4 with pin-and-socket connector in position 270° (**standard**) (cable entry side A)

**Exemple:** Exécution EL1 / EL4 avec connexion enfichable en position 270° (**standard**) (sortie de câble côté A)

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position. Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen. Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position. Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position. Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270°. Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions. Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

**Achtung!** Bei Drehung des Getriebes in eine andere Einbaulage, dreht sich die Steckerposition mit.

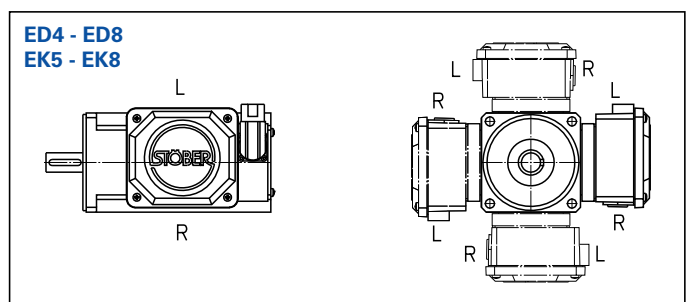
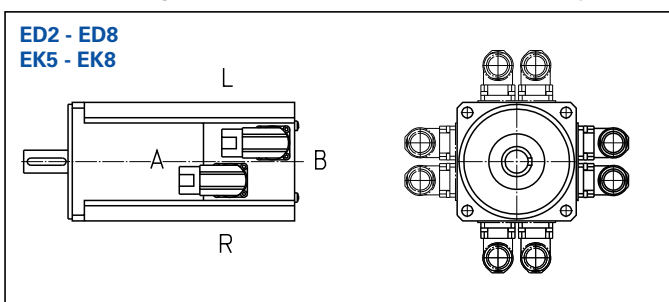
**Caution:** When the gearbox rotates in another mounting position, the connector position rotates too!

**Attention :** en cas de rotation du réducteur dans une autre position de montage, il y a également rotation de la position de la connexion !

**Kabeleinführung:**

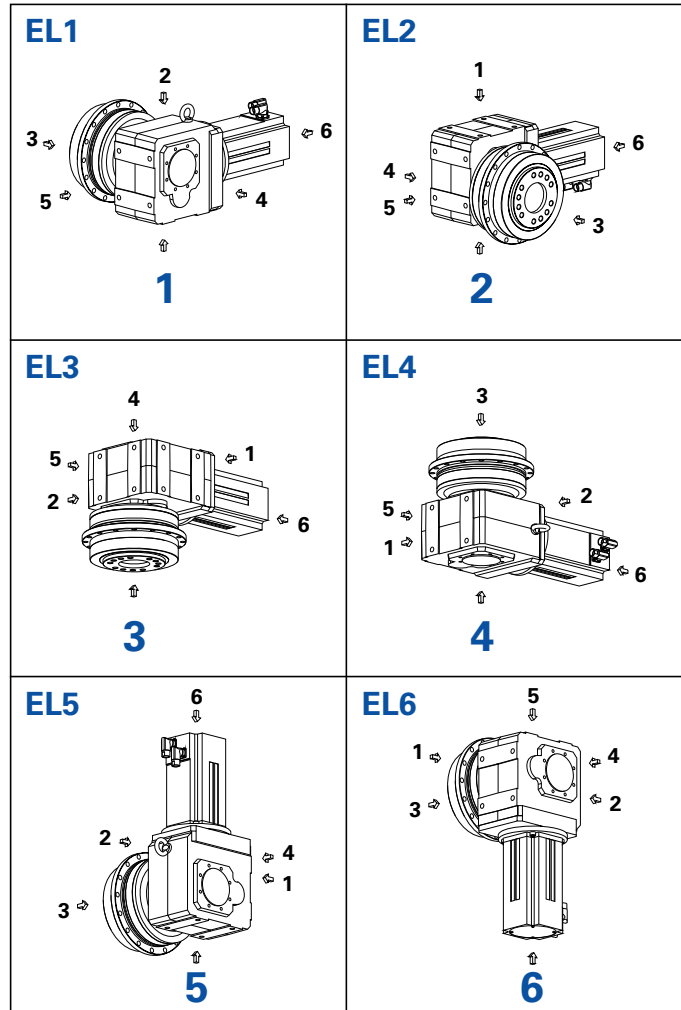
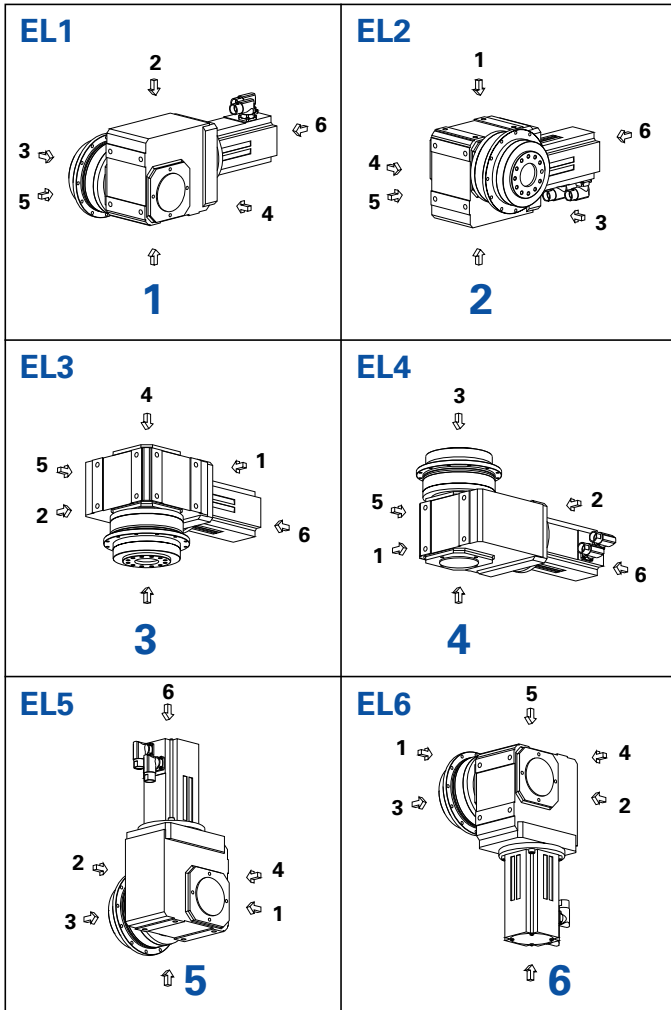
**Cable entry:**

**Sortie de câble:**



## PHQ7\_K2\_ - PHQ8\_K4\_

## PHQ9\_K5\_ - PHQ11\_K8\_



Die Getriebe sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind von der Einbaulage abhängig.

**Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.**

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

*The gear units are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.*

**Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.**

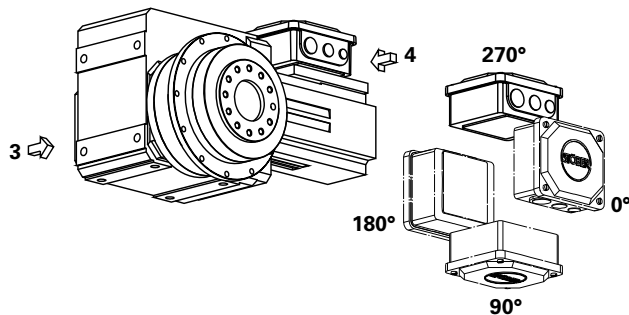
*Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).*

Les réducteurs sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage.

**C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.**

Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).

**PHQ7\_K2\_**

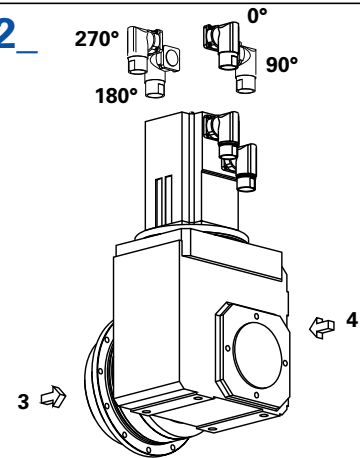


**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 4, Einbaulage EL1, Klemmenkasten in 270°-Position

**Example:** Planetary gear unit on side 4, mounting position EL1, terminal box position 270°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 4, position de montage EL1, boîte à bornes en position 270°

**PHQ7\_K2\_**

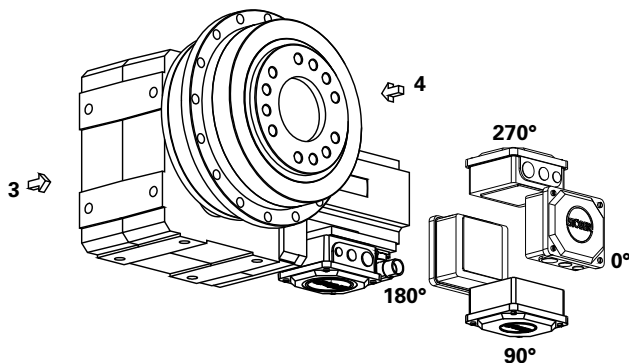


**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 3, Einbaulage EL5, Steckverbinder in 0°-Position

**Example:** Planetary gear unit on side 3, mounting position EL5, pin-and-socket connector position 0°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 3, position de montage EL5, connexion enfichable en position 0°

**PHQ9\_K5\_**

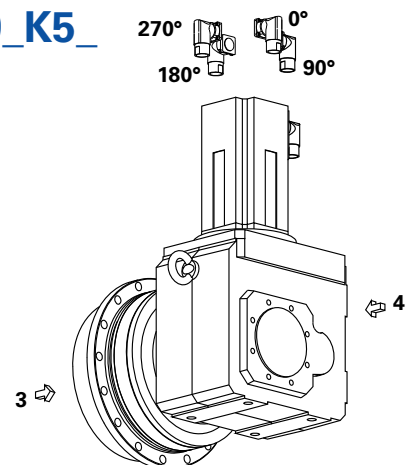


**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 4, Einbaulage EL1, Klemmenkasten in 90°-Position

**Example:** Planetary gear unit on side 4, mounting position EL1, terminal box position 90°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 4, position de montage EL1, boîte à bornes en position 90°

**PHQ9\_K5\_**



**Beispiel:** Planetengetriebe auf Seite 3, Einbaulage EL5, Steckverbinder in 90°-Position

**Example:** Planetary gear unit on side 3, mounting position EL5, pin-and-socket connector position 90°

**Exemple:** Réducteur planétaire côté 3, position de montage EL5, connexion enfichable en position 90°

Die Getriebe werden standardmäßig, wie in den Maßbildern, Bauartenzeichnungen und Einbaulageerklärungen gezeigt, ausgeführt. Abweichungen hiervon sind im Bestelltext anzugeben.

*The standard design of the gear units is as shown in dimensional drawings, style drawings and explanation of mounting positions. Other requirements must be specified when ordering.*

L'exécution standard de nos moteurs est effectuée conformément aux dessins techniques, aux cotes des formes de construction et aux explications de montage de ce catalogue. Toute divergence est impérativement à signaler dans le texte de commande.

Wellen- / Gehäuse-  
ausführung

Abtrieb **PHQ**

Shaft / housing design  
Output **PHQ**

Exécution de l'arbre /  
de carter

Sortie réducteur **PHQ**

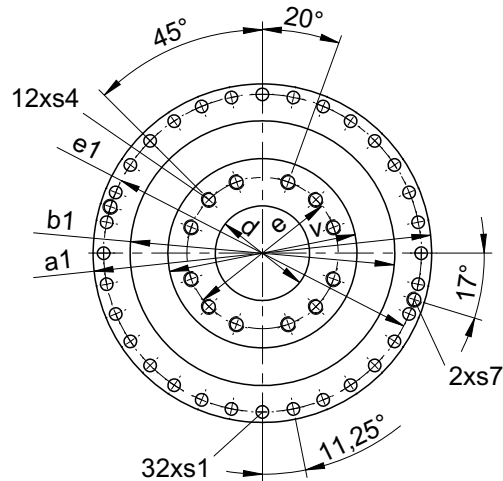


Flanschswelle

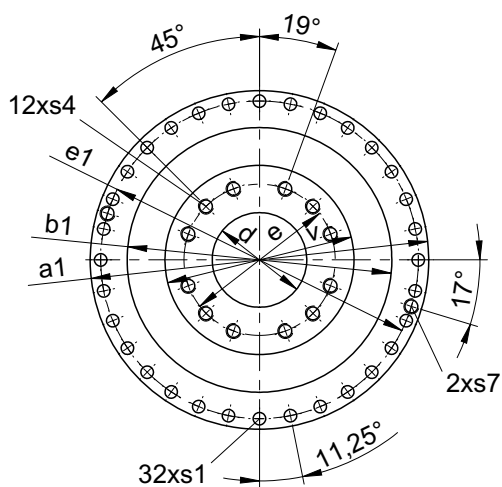
Flange shaft

Arbre à bride

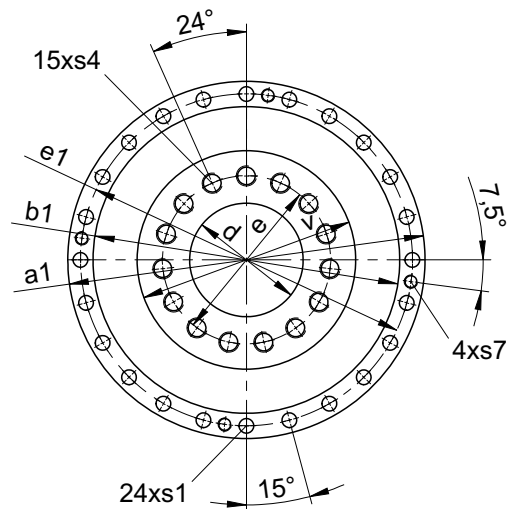
PHQ9



PHQ10



PHQ11



Wellenausführung "F"

Shaft design "F"

Exécution de l'arbre "F"

Typ	øa1	øb1	ød	øe	øe1	øs1	s4	s7	v
PHQ7	179h7	140h7	50,0H6	80	168	6,6	M10	-	100h7
PHQ8	247h7	200h7	80,0H6	125	233	9,0	M12	M10	160h7
PHQ9	300h7	255h7	90,0H6	145	280	13,5	M20	M8	180h7
PHQ10	330h7	285h7	95,0H6	166	310	13,5	M24	M10	200h7
PHQ11	425	365h6	120,0H6	200	395	17,5	M24	M16	260h7

**ACHTUNG!** Für die sichere Übertragung der katalogmäßigen Drehmomente ist es notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben der Qualität 12.9 erfolgt.

**WARNING!** In order to ensure that the specified torques are attained it is essential to attach the gear units at the machine with screws of grade 12.9.

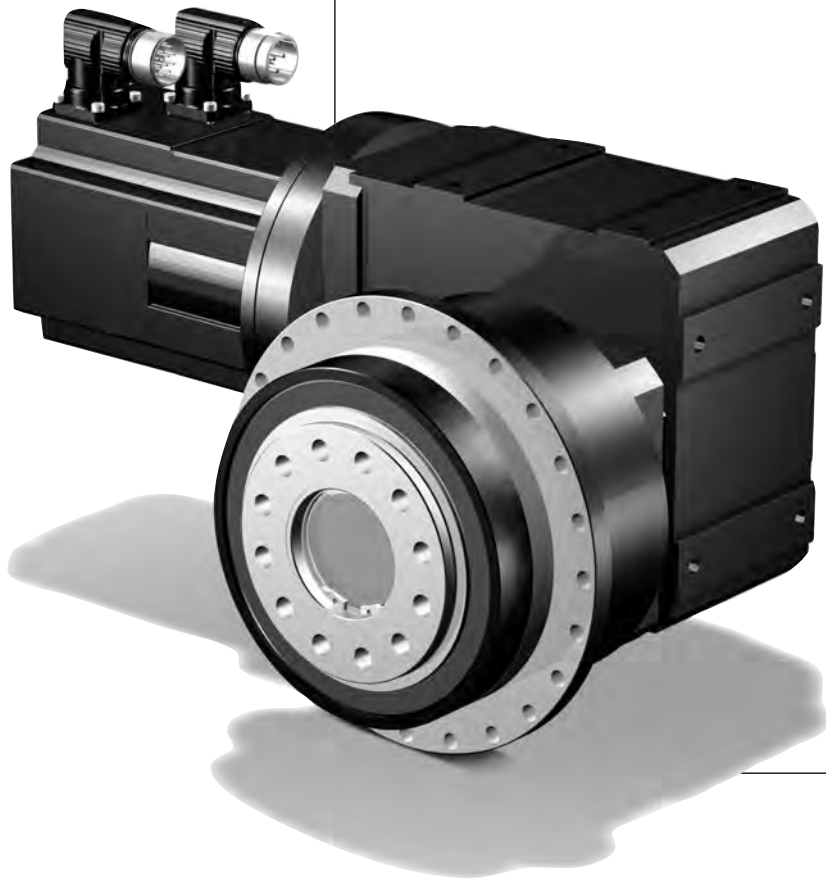
**ATTENTION !** pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 12.9.



Auswahltabelle:  
**SMS** Planetenwinkel-  
getriebemotoren  
**PHQK**

Selection table:  
**SMS PHQK** Right-Angle  
Planetary Geared Motors

Tableau de sélection:  
Motoréducteurs  
planétaires à couple  
conique **SMS PHQK**



# Auswahltabelle: **SMS** Planetenwinkel- getriebemotoren **PHQK**

# Selection table: **SMS PHQK Right-Angle** Planetary Geared Motors

# Tableau de sélection: Motoréducteurs planétaires à couple conique **SMS PHQK**



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektion bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektion):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η)

$$(M2 = MN \cdot i \cdot \eta)$$

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.

$$M2th = M \cdot i \cdot fm [Nm]$$

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stober.de/>

$$fm = 0,93 \cdot (a/1000) \cdot a1 \cdot ft \cdot (n1m/1000min^{-1})^2$$

a1 = 1 (Eintrieb und Abtrieb horizontal)

a1 = 1,1 (Eintrieb oder Abtrieb vertikal)

Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstandsrehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstandsrehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motornennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**ixakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DBH** - Dauerbetrieb - Eintrieb und Abtrieb horizontal

**DBV** - Dauerbetrieb - Eintrieb oder Abtrieb vertikal

**ZB** - Zyklusbetrieb (bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

max. zulässige Getriebetemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M15-M20).

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ2 [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M2 = MN · i · η))

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

$$M2th = M \cdot i \cdot fm [Nm]$$

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stober.de/>

$$fm = 0,93 \cdot (a/1000) \cdot a1 \cdot ft \cdot (n1m/1000min^{-1})^2$$

a1 = 1 (input and output horizontal)

a1 = 1,1 (input or output vertical)

Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**ixakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DBH** - Continuous operation - input and output horizontal

**DBV** - Continuous operation - input or output vertical

**ZB** - Cycle operation (at 20 °C ambient temperature)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M15-M20)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**Δφ2 [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal du moteur à la sortie

**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η)

$$(M2 = MN \cdot i \cdot \eta)$$

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.

$$M2th = M \cdot i \cdot fm [Nm]$$

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stober.de/>

$$fm = 0,93 \cdot (a/1000) \cdot a1 \cdot ft \cdot (n1m/1000min^{-1})^2$$

a1 = 1 (entrée et sortie horizontale)

a1 = 1,1 (entrée ou sortie verticale)

Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**ixakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DBH** - régime continu - entrée et sortie horizontale

**DBV** - régime continu - entrée ou sortie vert.

**ZB** - régime cyclique (température ambiante 20°C)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en les courbes limite de tension (voir page M15-M20)

**J1 [10<sup>4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ2 [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> [arcmin]	[Nm/	[kg]	
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	]	kgm <sup>2</sup> ]	arcmin]	
<b>PHQ5K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=430 Nm)</b>																
12	235	262	11	1,2	PHQ521F0055 K102VF0470 ED302U	430	800	258,0	25289/98	4000	4000	6000	0,47	4	70	16
16	176	196	9,8	1,6	PHQ521F0055 K102VF0350 ED302U	430	800	193,1	20273/105	4000	4000	6000	0,49	4	70	16
16	243	254	14	1,2	PHQ521F0055 K102VF0350 ED303U	430	800	193,1	20273/105	4000	4000	6000	0,65	4	70	17
16	169	188	9,7	1,7	PHQ521F0055 K102VF0340 ED302U	430	800	185,4	51909/280	4000	4000	6000	0,47	4	70	16
16	233	243	13	1,2	PHQ521F0055 K102VF0340 ED303U	430	800	185,4	51909/280	4000	4000	6000	0,64	4	70	17
19	141	157	9,3	2,0	PHQ521F0055 K102VF0280 ED302U	430	800	154,3	6479/42	4000	4000	6000	0,51	4	70	16
19	194	203	13	1,4	PHQ521F0055 K102VF0280 ED303U	430	800	154,3	6479/42	4000	4000	6000	0,67	4	70	17
22	127	141	9,0	2,2	PHQ521F0055 K102VF0250 ED302U	430	800	138,7	13871/100	4000	4000	6000	0,49	4	70	16
22	174	182	12	1,6	PHQ521F0055 K102VF0250 ED303U	430	800	138,7	13871/100	4000	4000	6000	0,65	4	70	17
23	117	130	8,9	2,4	PHQ521F0055 K102VF0230 ED302U	430	800	128,0	6270/49	4000	4000	6000	0,53	4	70	16
23	161	168	12	1,7	PHQ521F0055 K102VF0230 ED303U	430	800	128,0	6270/49	4000	4000	6000	0,69	4	70	17
27	101	112	8,5	2,8	PHQ521F0055 K102VF0200 ED302U	400	690	110,8	4433/40	4000	4000	6000	0,52	4	70	16
27	139	146	12	2,0	PHQ521F0055 K102VF0200 ED303U	430	690	110,8	4433/40	4000	4000	6000	0,68	4	70	17
27	244	259	21	1,2	PHQ521F0055 K102VF0200 ED401U	430	800	110,8	4433/40	4000	4000	6000	1,5	4	70	18
31	88	98	8,3	3,2	PHQ521F0055 K102VF0175 ED302U	350	730	96,60	11495/119	4000	3800	5500	0,58	4	70	16
31	121	127	11	2,3	PHQ521F0055 K102VF0175 ED303U	430	730	96,60	11495/119	4000	3800	5500	0,74	4	70	17
31	212	226	20	1,3	PHQ521F0055 K102VF0175 ED401U	430	800	96,60	11495/119	4000	3800	5500	1,5	4	70	18
31	279	302	26	1,0	PHQ521F0055 K102VF0175 EK501U	430	800	96,60	11495/119	4000	3800	5500	3,3	4	70	20
33	84	93	8,2	3,3	PHQ521F0055 K102VF0165 ED302U	340	650	91,93	1287/14	4000	4000	6000	0,54	4	70	16
33	116	121	11	2,4	PHQ521F0055 K102VF0165 ED303U	430	650	91,93	1287/14	4000	4000	6000	0,71	4	70	17
33	202	215	20	1,4	PHQ521F0055 K102VF0165 ED401U	430	800	91,93	1287/14	4000	4000	6000	1,5	4	70	18
33	265	288	26	1,1	PHQ521F0055 K102VF0165 EK501U	430	800	91,93	1287/14	4000	4000	6000	3,3	4	70	20
39	71	79	7,8	4,0	PHQ521F0055 K102VF0140 ED302U	280	590	77,63	2717/35	4000	3800	5500	0,63	4	70	16
39	98	102	11	2,9	PHQ521F0055 K102VF0140 ED303U	390	590	77,63	2717/35	4000	3800	5500	0,79	4	70	17
39	171	181	19	1,6	PHQ521F0055 K102VF0140 ED401U	430	800	77,63	2717/35	4000	3800	5500	1,6	4	70	18
39	224	243	25	1,3	PHQ521F0055 K102VF0140 EK501U	430	800	77,63	2717/35	4000	3800	5500	3,4	4	70	20
43	63	70	7,6	4,4	PHQ521F0055 K102VF0125 ED302U	250	530	69,40	4719/68	4000	3800	5500	0,60	4	70	16
43	87	91	10	3,2	PHQ521F0055 K102VF0125 ED303U	350	530	69,40	4719/68	4000	3800	5500	0,76	4	70	17
43	153	162	18	1,8	PHQ521F0055 K102VF0125 ED401U	430	800	69,40	4719/68	4000	3800	5500	1,6	4	70	18
43	200	217	24	1,4	PHQ521F0055 K102VF0125 EK501U	430	800	69,40	4719/68	4000	3800	5500	3,3	4	70	20
47	58	65	7,4	4,8	PHQ521F0055 K102VF0115 ED302U	230	480	63,61	1463/23	3600	3300	5000	0,69	4	70	16
47	80	84	10	3,5	PHQ521F0055 K102VF0115 ED303U	320	480	63,61	1463/23	3600	3300	5000	0,85	4	70	17
47	140	149	18	2,0	PHQ521F0055 K102VF0115 ED401U	430	800	63,61	1463/23	3600	3300	5000	1,7	4	70	18
47	184	199	24	1,5	PHQ521F0055 K102VF0115 EK501U	430	800	63,61	1463/23	3600	3300	5000	3,4	4	70	20
47	270	295	35	1,0	PHQ521F0055 K102VF0115 ED402U	430	800	63,61	1463/23	3600	3300	5000	2,8	4	70	20
54	70	73	9,9	4,0	PHQ521F0055 K102VF0100 ED303U	280	420	55,77	5577/100	4000	3800	5500	0,83	4	70	17
54	123	130	17	2,3	PHQ521F0055 K102VF0100 ED401U	430	800	55,77	5577/100	4000	3800	5500	1,6	4	70	18
54	161	174	23	1,7	PHQ521F0055 K102VF0100 EK501U	430	800	55,77	5577/100	4000	3800	5500	3,4	4	70	20
54	237	259	33	1,2	PHQ521F0055 K102VF0100 ED402U	430	800	55,77	5577/100	4000	3800	5500	2,7	4	70	20
59	64	67	9,7	4,4	PHQ521F0055 K102VF0092 ED303U	260	390	50,87	9614/189	3600	3300	5000	0,94	4	70	17
59	112	119	17	2,5	PHQ521F0055 K102VF0092 ED401U	430	770	50,87	9614/189	3600	3300	5000	1,7	4	70	18
59	147	159	22	1,9	PHQ521F0055 K102VF0092 EK501U	430	800	50,87	9614/189	3600	3300	5000	3,5	4	70	20
59	216	236	33	1,3	PHQ521F0055 K102VF0092 ED402U	430	770	50,87	9614/189	3600	3300	5000	2,8	4	70	20
59	279	309	42	1,0	PHQ521F0055 K102VF0092 EK502U	430	800	50,87	9614/189	3600	3300	5000	6,0	4	70	22
66	57	60	9,4	4,4	PHQ521F0055 K102VF0083 ED303U	230	350	45,70	21021/460	3600	3300	5000	0,90	4	70	17
66	100	107	16	2,8	PHQ521F0055 K102VF0083 ED401U	430	690	45,70	21021/460	3600	3300	5000	1,7	4	70	18
66	132	143	22	2,1	PHQ521F0055 K102VF0083 EK501U	430	800	45,70	21021/460	3600	3300	5000	3,5	4	70	20
66	194	212	32	1,4	PHQ521F0055 K102VF0083 ED402U	430	690	45,70	21021/460	3600	3300	5000	2,8	4	70	20
66	250	278	41	1,1	PHQ521F0055 K102VF0083 EK502U	430	800	45,70	21021/460	3600	3300	5000	6,0	4	70	22
66	253	281	41	1,1	PHQ521F0055 K102VF0083 ED403U	430	690	45,70	21021/460	3600	3300	5000	3,9	4	70	21
82	46	48	8,9	4,4	PHQ521F0055 K102VF0066 ED303U	180	280	36,54	3289/90	3600	3300	5000	1,0	4	70	17
82	80	85	16	3,5	PHQ521F0055 K102VF0066 ED401U	410	550	36,54	3289/90	3600	3300	5000	1,8	4	70	18
82	105	114	20	2,7	PHQ521F0055 K102VF0066 EK501U	430	800	36,54	3289/90	3600	3300	5000	3,6	4	70	20
82	155	169	30	1,8	PHQ521F0055 K102VF0066 ED402U	410	550	36,54	3289/90	3600	3300	5000	2,9	4	70	20
82	200	222	39	1,4	PHQ521F0055 K102VF0066 EK502U	430	800	36,54	3289/90	3600	3300	5000	6,1	4	70	22
82	202	225	39	1,4	PHQ521F0055 K102VF0066 ED403U	410	550	36,54	3289/90	3600	3300	5000	4,0	4	70	21
82	259	306	50	1,1	PHQ521F0055 K102VF0066 ED503U	430	800	36,54	3289/90	3600	3300	5000	8,7	4	70	24
91	41	43	8,7	4,4	PHQ521F0055 K102VF0060 ED303U	170	250	33,00	33/1	3300	2800	4500	1,1	4	70	17
91	73	77	15	3,9	PHQ521F0055 K102VF0060 ED401U	370	500	33,00	33/1	3300	2800	4500	1,9	4	70	18
91	95	103	20	2,9	PHQ521F0055 K102VF0060 EK501U	430	800	33,00	33/1	3300	2800	4500	3,7	4	70	20
91	140	153	29	2,0	PHQ521F0055 K102VF0060 ED402U	370	500	33,00	33/1	3300	2800	4500	3,0	4	70	20
91	181	201	38	1,6	PHQ521F0055 K102VF0060 EK502U	430	800	33,00	33/1	3300	2800	4500	6,2	4	70	22

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]		kgm <sup>2</sup>		
<b>PHQ5K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=430 Nm)</b>																
91	183	203	38	1,5	PHQ521F0055 K102VF0060 ED403U	370	500	33,00	33/1	3300	2800	4500	4,1	4	70	21
91	234	277	49	1,2	PHQ521F0055 K102VF0060 ED503U	430	800	33,00	33/1	3300	2800	4500	8,7	4	70	24
98	38	40	8,5	4,4	PHQ521F0055 K102VF0056 ED303U	150	230	30,62	8360/273	3300	2800	4500	1,3	4	70	17
98	67	72	15	4,2	PHQ521F0055 K102VF0056 ED401U	340	460	30,62	8360/273	3300	2800	4500	2,1	4	70	18
98	88	96	20	3,2	PHQ521F0055 K102VF0056 EK501U	430	800	30,62	8360/273	3300	2800	4500	3,9	4	70	20
98	130	142	29	2,2	PHQ521F0055 K102VF0056 ED402U	340	460	30,62	8360/273	3300	2800	4500	3,2	4	70	20
98	168	186	37	1,7	PHQ521F0055 K102VF0056 EK502U	430	800	30,62	8360/273	3300	2800	4500	6,4	4	70	22
98	169	188	38	1,7	PHQ521F0055 K102VF0056 ED403U	340	460	30,62	8360/273	3300	2800	4500	4,3	4	70	21
98	217	257	48	1,3	PHQ521F0055 K102VF0056 ED503U	430	800	30,62	8360/273	3300	2800	4500	8,9	4	70	24
136	48	51	14	2,5	PHQ521F0055 K102VF0040 ED401U	120	170	22,00	22/1	3300	2800	4500	2,3	4	70	18
136	64	69	19	4,3	PHQ521F0055 K102VF0040 EK501U	310	670	22,00	22/1	3300	2800	4500	4,1	4	70	20
136	93	102	27	2,6	PHQ521F0055 K102VF0040 ED402U	250	330	22,00	22/1	3300	2800	4500	3,4	4	70	20
136	120	134	35	2,3	PHQ521F0055 K102VF0040 EK502U	410	670	22,00	22/1	3300	2800	4500	6,6	4	70	22
136	122	135	35	2,0	PHQ521F0055 K102VF0040 ED403U	250	330	22,00	22/1	3300	2800	4500	4,5	4	70	21
136	156	184	45	1,8	PHQ521F0055 K102VF0040 ED503U	430	670	22,00	22/1	3300	2800	4500	9,2	4	70	24
136	246	288	72	1,1	PHQ521F0055 K102VF0040 ED505U	430	670	22,00	22/1	3300	2800	4500	14	4	70	28
<b>PHQ5K (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=430 Nm)</b>																
23	211	262	9,5	1,3	PHQ521F0055 K102VF0470 ED302U	430	800	258,0	25289/98	4000	4000	6000	0,47	4	70	16
31	158	196	8,8	1,8	PHQ521F0055 K102VF0350 ED302U	430	800	193,1	20273/105	4000	4000	6000	0,49	4	70	16
31	210	254	12	1,3	PHQ521F0055 K102VF0350 ED303U	430	800	193,1	20273/105	4000	4000	6000	0,65	4	70	17
32	152	188	8,7	1,8	PHQ521F0055 K102VF0340 ED302U	430	800	185,4	51909/280	4000	4000	6000	0,47	4	70	16
32	202	243	12	1,4	PHQ521F0055 K102VF0340 ED303U	430	800	185,4	51909/280	4000	4000	6000	0,64	4	70	17
39	126	157	8,3	2,2	PHQ521F0055 K102VF0280 ED302U	430	800	154,3	6479/42	4000	4000	6000	0,51	4	70	16
39	168	203	11	1,7	PHQ521F0055 K102VF0280 ED303U	430	800	154,3	6479/42	4000	4000	6000	0,67	4	70	17
43	114	141	8,1	2,5	PHQ521F0055 K102VF0250 ED302U	430	800	138,7	13871/100	4000	4000	6000	0,49	4	70	16
43	151	182	11	1,9	PHQ521F0055 K102VF0250 ED303U	430	800	138,7	13871/100	4000	4000	6000	0,65	4	70	17
43	245	324	18	1,1	PHQ521F0055 K102VF0250 ED401U	430	800	138,7	13871/100	4000	4000	6000	1,5	4	70	18
47	105	130	8,0	2,7	PHQ521F0055 K102VF0230 ED302U	430	800	128,0	6270/49	4000	4000	6000	0,53	4	70	16
47	139	168	11	2,0	PHQ521F0055 K102VF0230 ED303U	430	800	128,0	6270/49	4000	4000	6000	0,69	4	70	17
47	226	299	17	1,2	PHQ521F0055 K102VF0230 ED401U	430	800	128,0	6270/49	4000	4000	6000	1,5	4	70	18
54	91	112	7,7	3,1	PHQ521F0055 K102VF0200 ED302U	400	690	110,8	4433/40	4000	4000	6000	0,52	4	70	16
54	121	146	10	2,3	PHQ521F0055 K102VF0200 ED303U	430	690	110,8	4433/40	4000	4000	6000	0,68	4	70	17
54	196	259	17	1,4	PHQ521F0055 K102VF0200 ED401U	430	800	110,8	4433/40	4000	4000	6000	1,5	4	70	18
65	75	93	7,3	3,7	PHQ521F0055 K102VF0165 ED302U	340	650	91,93	1287/14	4000	4000	6000	0,54	4	70	16
65	100	121	9,7	2,8	PHQ521F0055 K102VF0165 ED303U	430	650	91,93	1287/14	4000	4000	6000	0,71	4	70	17
65	163	215	16	1,7	PHQ521F0055 K102VF0165 ED401U	430	800	91,93	1287/14	4000	4000	6000	1,5	4	70	18
65	223	288	22	1,3	PHQ521F0055 K102VF0165 EK501U	430	800	91,93	1287/14	4000	4000	6000	3,3	4	70	20
<b>PHQ7K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>																
31	600	630	37	1,1	PHQ721F0055 K202VF0115 EK702U	950	1700	63,50	13717/216	3500	3100	4500	16	4	136	39
36	524	549	36	1,2	PHQ721F0055 K202VF0100 EK702U	950	1700	55,40	2881/52	3900	3500	5000	16	4	136	39
40	478	501	35	1,4	PHQ721F0055 K202VF0092 EK702U	950	1700	50,55	25069/496	3500	3100	4500	16	4	136	39
43	437	458	34	1,5	PHQ721F0055 K202VF0084 EK702U	950	1700	46,18	1247/27	3500	3100	4500	16	4	136	39
43	606	645	47	1,1	PHQ721F0055 K202VF0084 EK703U	950	1700	46,18	1247/27	3500	3100	4500	23	4	136	42
51	370	388	33	1,8	PHQ721F0055 K202VF0071 EK702U	950	1700	39,15	23177/592	3000	2600	4000	17	4	136	39
51	514	547	45	1,3	PHQ721F0055 K202VF0071 EK703U	950	1700	39,15	23177/592	3000	2600	4000	23	4	136	42
51	649	715	57	1,0	PHQ721F0055 K202VF0071 ED704U	950	1700	39,15	23177/592	3000	2600	4000	30	4	136	46
54	347	365	32	1,9	PHQ721F0055 K202VF0067 EK702U	950	1700	36,76	2279/62	3500	3100	4500	17	4	136	39
54	483	513	45	1,3	PHQ721F0055 K202VF0067 EK703U	950	1700	36,76	2279/62	3500	3100	4500	23	4	136	42
54	609	671	56	1,1	PHQ721F0055 K202VF0067 ED704U	950	1700	36,76	2279/62	3500	3100	4500	30	4	136	46
61	312	327	32	2,0	PHQ721F0055 K202VF0060 EK702U	950	1700	33,00	33/1	3000	2600	4000	17	4	136	39
61	433	461	44	1,5	PHQ721F0055 K202VF0060 EK703U	950	1700	33,00	33/1	3000	2600	4000	24	4	136	42
61	547	602	56	1,2	PHQ721F0055 K202VF0060 ED704U	950	1700	33,00	33/1	3000	2600	4000	30	4	136	46
70	269	282	32	2,3	PHQ721F0055 K202VF0052 EK702U	950	1700	28,47	2107/74	3000	2600	4000	17	4	136	39
70	374	398	45	1,6	PHQ721F0055 K202VF0052 EK703U	950	1700	28,47	2107/74	3000	2600	4000	24	4	136	42
70	472	520	57	1,3	PHQ721F0055 K202VF0052 ED704U	950	1700	28,47	2107/74	3000	2600	4000	30	4	136	46
83	227	238	33	2,5	PHQ721F0055 K202VF0044 EK702U	800	1700	24,00	24/1	3000	2600	4000	18	4	136	39



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> [arcmin]	[Nm/	[kg]	
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	kgm <sup>2</sup> ]	arcmin]		
<b>PHQ7K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>																
83	315	335	45	1,8	PHQ721F0055 K202VF0044 EK703U	950	1700	24,00	24/1	3000	2600	4000	24	4	136	42
83	398	438	57	1,4	PHQ721F0055 K202VF0044 ED704U	950	1700	24,00	24/1	3000	2600	4000	31	4	136	46
83	525	615	76	1,1	PHQ721F0055 K202VF0044 ED706U	950	1700	24,00	24/1	3000	2600	4000	44	4	136	53
91	208	218	33	2,7	PHQ721F0055 K202VF0040 EK702U	740	1670	22,00	22/1	3000	2600	4000	18	4	136	39
91	289	307	46	1,9	PHQ721F0055 K202VF0040 EK703U	920	1670	22,00	22/1	3000	2600	4000	24	4	136	42
91	365	402	58	1,5	PHQ721F0055 K202VF0040 ED704U	920	1670	22,00	22/1	3000	2600	4000	31	4	136	46
91	481	563	76	1,2	PHQ721F0055 K202VF0040 ED706U	920	1670	22,00	22/1	3000	2600	4000	44	4	136	53
<b>PHQ7K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>																
7,9	348	388	5,6	1,9	PHQ721F0055 K202VF0690 ED302U	840	1520	381,8	73315/192	4000	3900	5500	0,48	4	136	29
7,9	480	501	7,7	1,4	PHQ721F0055 K202VF0690 ED303U	840	1520	381,8	73315/192	4000	3900	5500	0,64	4	136	29
9,8	279	310	5,3	2,3	PHQ721F0055 K202VF0560 ED302U	950	1580	305,5	14663/48	4000	3900	5500	0,50	4	136	29
9,8	384	401	7,3	1,7	PHQ721F0055 K202VF0560 ED303U	950	1580	305,5	14663/48	4000	3900	5500	0,66	4	136	29
11	349	365	9,1	1,5	PHQ721F0055 K202VF0500 ED303U	610	1100	277,7	6665/24	4000	3900	5500	0,65	4	136	29
12	320	334	6,9	2,0	PHQ721F0055 K202VF0460 ED303U	950	1470	254,2	20339/80	4000	3900	5500	0,68	4	136	29
12	559	594	12	1,2	PHQ721F0055 K202VF0460 ED401U	950	1700	254,2	20339/80	4000	3900	5500	1,5	4	136	30
14	279	292	7,1	2,2	PHQ721F0055 K202VF0400 ED303U	730	1150	222,2	1333/6	4000	3900	5500	0,67	4	136	29
14	488	519	12	1,2	PHQ721F0055 K202VF0400 ED401U	730	1150	222,2	1333/6	4000	3900	5500	1,5	4	136	30
16	239	250	6,4	2,7	PHQ721F0055 K202VF0350 ED303U	900	1230	190,0	21285/112	4000	3900	5500	0,73	4	136	29
16	418	444	11	1,6	PHQ721F0055 K202VF0350 ED401U	950	1700	190,0	21285/112	4000	3900	5500	1,5	4	136	30
16	549	595	15	1,2	PHQ721F0055 K202VF0350 EK501U	950	1700	190,0	21285/112	4000	3900	5500	3,3	4	136	32
16	232	243	6,4	2,8	PHQ721F0055 K202VF0340 ED303U	790	1070	184,9	1849/10	4000	3900	5500	0,69	4	136	29
16	406	432	11	1,6	PHQ721F0055 K202VF0340 ED401U	950	1700	184,9	1849/10	4000	3900	5500	1,5	4	136	30
16	534	579	15	1,2	PHQ721F0055 K202VF0340 EK501U	950	1700	184,9	1849/10	4000	3900	5500	3,3	4	136	32
20	193	202	6,1	3,4	PHQ721F0055 K202VF0280 ED303U	770	1160	153,7	6149/40	4000	3900	5500	0,78	4	136	29
20	338	359	11	1,9	PHQ721F0055 K202VF0280 ED401U	950	1700	153,7	6149/40	4000	3900	5500	1,6	4	136	30
20	444	481	14	1,5	PHQ721F0055 K202VF0280 EK501U	950	1700	153,7	6149/40	4000	3900	5500	3,4	4	136	32
22	174	181	6,0	3,7	PHQ721F0055 K202VF0250 ED303U	660	890	138,2	1935/14	4000	3900	5500	0,74	4	136	29
22	304	323	10	2,1	PHQ721F0055 K202VF0250 ED401U	950	1700	138,2	1935/14	4000	3900	5500	1,5	4	136	30
22	399	432	14	1,6	PHQ721F0055 K202VF0250 EK501U	950	1700	138,2	1935/14	4000	3900	5500	3,3	4	136	32
22	587	641	20	1,1	PHQ721F0055 K202VF0250 ED402U	950	1700	138,2	1935/14	4000	3900	5500	2,6	4	136	32
24	160	167	5,8	4,1	PHQ721F0055 K202VF0230 ED303U	640	970	127,5	32637/256	4000	3900	5500	0,84	4	136	29
24	280	298	10	2,3	PHQ721F0055 K202VF0230 ED401U	950	1700	127,5	32637/256	4000	3900	5500	1,6	4	136	30
24	368	399	13	1,8	PHQ721F0055 K202VF0230 EK501U	950	1700	127,5	32637/256	4000	3900	5500	3,4	4	136	32
24	541	591	20	1,2	PHQ721F0055 K202VF0230 ED402U	950	1700	127,5	32637/256	4000	3900	5500	2,7	4	136	32
27	141	147	5,6	4,4	PHQ721F0055 K202VF0200 ED303U	560	840	111,8	559/5	4000	3900	5500	0,80	4	136	29
27	246	261	9,9	2,6	PHQ721F0055 K202VF0200 ED401U	950	1580	111,8	559/5	4000	3900	5500	1,6	4	136	30
27	323	350	13	2,0	PHQ721F0055 K202VF0200 EK501U	950	1700	111,8	559/5	4000	3900	5500	3,4	4	136	32
27	475	518	19	1,4	PHQ721F0055 K202VF0200 ED402U	950	1580	111,8	559/5	4000	3900	5500	2,7	4	136	32
27	612	680	25	1,1	PHQ721F0055 K202VF0200 EK502U	950	1700	111,8	559/5	4000	3900	5500	5,9	4	136	34
27	618	687	25	1,1	PHQ721F0055 K202VF0200 ED403U	950	1580	111,8	559/5	4000	3900	5500	3,8	4	136	33
31	121	126	5,4	4,4	PHQ721F0055 K202VF0175 ED303U	480	730	96,08	6149/64	3900	3500	5000	0,97	4	136	29
31	211	225	9,5	3,1	PHQ721F0055 K202VF0175 ED401U	950	1460	96,08	6149/64	3900	3500	5000	1,8	4	136	30
31	277	301	12	2,3	PHQ721F0055 K202VF0175 EK501U	950	1700	96,08	6149/64	3900	3500	5000	3,6	4	136	32
31	408	446	18	1,6	PHQ721F0055 K202VF0175 ED402U	950	1460	96,08	6149/64	3900	3500	5000	2,9	4	136	32
31	526	584	24	1,2	PHQ721F0055 K202VF0175 EK502U	950	1700	96,08	6149/64	3900	3500	5000	6,0	4	136	34
31	531	590	24	1,2	PHQ721F0055 K202VF0175 ED403U	950	1460	96,08	6149/64	3900	3500	5000	4,0	4	136	33
32	117	122	5,4	4,4	PHQ721F0055 K202VF0170 ED303U	470	700	92,72	2967/32	4000	3900	5500	0,87	4	136	29
32	204	217	9,4	3,2	PHQ721F0055 K202VF0170 ED401U	950	1410	92,72	2967/32	4000	3900	5500	1,7	4	136	30
32	268	290	12	2,4	PHQ721F0055 K202VF0170 EK501U	950	1700	92,72	2967/32	4000	3900	5500	3,5	4	136	32
32	394	430	18	1,7	PHQ721F0055 K202VF0170 ED402U	950	1410	92,72	2967/32	4000	3900	5500	2,8	4	136	32
32	508	564	23	1,3	PHQ721F0055 K202VF0170 EK502U	950	1700	92,72	2967/32	4000	3900	5500	5,9	4	136	34
32	513	570	24	1,3	PHQ721F0055 K202VF0170 ED403U	950	1410	92,72	2967/32	4000	3900	5500	3,9	4	136	33
39	167	178	9,0	3,9	PHQ721F0055 K202VF0140 ED401U	850	1150	76,18	31691/416	3900	3500	5000	1,9	4	136	30
39	220	238	12	3,0	PHQ721F0055 K202VF0140 EK501U	950	1700	76,18	31691/416	3900	3500	5000	3,7	4	136	32
39	323	353	17	2,0	PHQ721F0055 K202VF0140 ED402U	850	1150	76,18	31691/416	3900	3500	5000	3,0	4	136	32
39	417	463	22	1,6	PHQ721F0055 K202VF0140 EK502U	950	1700	76,18	31691/416	3900	3500	5000	6,2	4	136	34
39	421	468	23	1,5	PHQ721F0055 K202VF0140 ED403U	850	1150	76,18	31691/416	3900	3500	5000	4,1	4	136	33
39	539	638	29	1,2	PHQ721F0055 K202VF0140 ED503U	950	1700	76,18	31691/416	3900	3500	5000	8,8	4	136	36
43	154	163	8,8	4,2	PHQ721F0055 K202VF0125 ED401U	780	1060	69,88	559/8	3900	3500	5000	1,8	4	136	30

# Planetenwinkeltriebmotoren PHQK

## Right-Angle Planetary Geared Motors PHQK

### Motoréducteurs planétaires à couple conique PHQK



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	kgm <sup>2</sup>			
<b>PHQ7K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>																
43	202	219	12,3,2		PHQ721F0055 K202VF0125 EK501U	950	1700	69,88	559/8	3900	3500	5000	3,6	4	136	32
43	297	324	17,2,2		PHQ721F0055 K202VF0125 ED402U	780	1060	69,88	559/8	3900	3500	5000	2,9	4	136	32
43	383	425	22,1,7		PHQ721F0055 K202VF0125 EK502U	950	1700	69,88	559/8	3900	3500	5000	6,1	4	136	34
43	387	429	22,1,7		PHQ721F0055 K202VF0125 ED403U	780	1060	69,88	559/8	3900	3500	5000	4,0	4	136	33
43	495	586	28,1,3		PHQ721F0055 K202VF0125 ED503U	950	1700	69,88	559/8	3900	3500	5000	8,7	4	136	36
43	638	693	36,1,0		PHQ721F0055 K202VF0125 EK702U	950	1700	69,88	559/8	3900	3500	5000	16	4	136	39
47	140	148	8,6,4,7		PHQ721F0055 K202VF0115 ED401U	710	960	63,50	13717/216	3500	3100	4500	2,1	4	136	30
47	183	199	11,3,5		PHQ721F0055 K202VF0115 EK501U	890	1700	63,50	13717/216	3500	3100	4500	3,9	4	136	32
47	270	294	17,2,4		PHQ721F0055 K202VF0115 ED402U	710	960	63,50	13717/216	3500	3100	4500	3,2	4	136	32
47	348	386	21,1,9		PHQ721F0055 K202VF0115 EK502U	950	1700	63,50	13717/216	3500	3100	4500	6,4	4	136	34
47	351	390	22,1,9		PHQ721F0055 K202VF0115 ED403U	710	960	63,50	13717/216	3500	3100	4500	4,3	4	136	33
47	449	532	28,1,4		PHQ721F0055 K202VF0115 ED503U	950	1700	63,50	13717/216	3500	3100	4500	8,9	4	136	36
47	580	630	36,1,1		PHQ721F0055 K202VF0115 EK702U	950	1700	63,50	13717/216	3500	3100	4500	16	4	136	39
54	122	129	8,3,2,5		PHQ721F0055 K202VF0100 ED401U	310	420	55,40	2881/52	3900	3500	5000	2,0	4	136	30
54	160	173	11,4,1		PHQ721F0055 K202VF0100 EK501U	770	1680	55,40	2881/52	3900	3500	5000	3,8	4	136	32
54	235	257	16,2,6		PHQ721F0055 K202VF0100 ED402U	620	840	55,40	2881/52	3900	3500	5000	3,1	4	136	32
54	303	337	21,2,1		PHQ721F0055 K202VF0100 EK502U	950	1680	55,40	2881/52	3900	3500	5000	6,3	4	136	34
54	306	340	21,2,0		PHQ721F0055 K202VF0100 ED403U	620	840	55,40	2881/52	3900	3500	5000	4,2	4	136	33
54	392	464	27,1,7		PHQ721F0055 K202VF0100 ED503U	950	1680	55,40	2881/52	3900	3500	5000	8,9	4	136	36
54	506	549	34,1,3		PHQ721F0055 K202VF0100 EK702U	950	1700	55,40	2881/52	3900	3500	5000	16	4	136	39
54	619	725	42,1,1		PHQ721F0055 K202VF0100 ED505U	950	1680	55,40	2881/52	3900	3500	5000	14	4	136	40
59	111	118	8,2,2,5		PHQ721F0055 K202VF0092 ED401U	280	380	50,55	25069/496	3500	3100	4500	2,4	4	136	30
59	146	158	11,4,4		PHQ721F0055 K202VF0092 EK501U	710	1530	50,55	25069/496	3500	3100	4500	4,1	4	136	32
59	215	234	16,2,6		PHQ721F0055 K202VF0092 ED402U	560	770	50,55	25069/496	3500	3100	4500	3,5	4	136	32
59	277	307	20,2,3		PHQ721F0055 K202VF0092 EK502U	940	1530	50,55	25069/496	3500	3100	4500	6,6	4	136	34
59	280	311	21,2,0		PHQ721F0055 K202VF0092 ED403U	560	770	50,55	25069/496	3500	3100	4500	4,6	4	136	33
59	358	424	26,1,8		PHQ721F0055 K202VF0092 ED503U	950	1530	50,55	25069/496	3500	3100	4500	9,2	4	136	36
59	461	501	34,1,4		PHQ721F0055 K202VF0092 EK702U	950	1700	50,55	25069/496	3500	3100	4500	16	4	136	39
59	565	661	42,1,1		PHQ721F0055 K202VF0092 ED505U	950	1530	50,55	25069/496	3500	3100	4500	14	4	136	40
59	631	706	46,1,2		PHQ721F0055 K202VF0092 EK703U	950	1700	50,55	25069/496	3500	3100	4500	23	4	136	42
65	101	108	8,2,2,5		PHQ721F0055 K202VF0084 ED401U	260	350	46,18	1247/27	3500	3100	4500	2,2	4	136	30
65	133	145	11,4,7		PHQ721F0055 K202VF0084 EK501U	650	1400	46,18	1247/27	3500	3100	4500	4,0	4	136	32
65	196	214	16,2,6		PHQ721F0055 K202VF0084 ED402U	520	700	46,18	1247/27	3500	3100	4500	3,3	4	136	32
65	253	281	21,2,5		PHQ721F0055 K202VF0084 EK502U	860	1400	46,18	1247/27	3500	3100	4500	6,5	4	136	34
65	255	284	21,2,0		PHQ721F0055 K202VF0084 ED403U	520	700	46,18	1247/27	3500	3100	4500	4,4	4	136	33
65	327	387	27,1,9		PHQ721F0055 K202VF0084 ED503U	950	1400	46,18	1247/27	3500	3100	4500	9,1	4	136	36
65	421	458	34,1,5		PHQ721F0055 K202VF0084 EK702U	950	1700	46,18	1247/27	3500	3100	4500	16	4	136	39
65	516	604	42,1,2		PHQ721F0055 K202VF0084 ED505U	950	1400	46,18	1247/27	3500	3100	4500	14	4	136	40
65	576	645	47,1,1		PHQ721F0055 K202VF0084 EK703U	950	1700	46,18	1247/27	3500	3100	4500	23	4	136	42
77	214	238	21,2,8		PHQ721F0055 K202VF0071 EK502U	730	1190	39,15	23177/592	3000	2600	4000	7,1	4	136	34
77	277	328	27,2,1		PHQ721F0055 K202VF0071 ED503U	870	1190	39,15	23177/592	3000	2600	4000	9,6	4	136	36
77	357	388	35,1,7		PHQ721F0055 K202VF0071 EK702U	950	1700	39,15	23177/592	3000	2600	4000	17	4	136	39
77	437	512	42,1,4		PHQ721F0055 K202VF0071 ED505U	870	1190	39,15	23177/592	3000	2600	4000	15	4	136	40
77	489	547	47,1,2		PHQ721F0055 K202VF0071 EK703U	950	1700	39,15	23177/592	3000	2600	4000	23	4	136	42
82	81	86	8,4,2,5		PHQ721F0055 K202VF0067 ED401U	210	280	36,76	2279/62	3500	3100	4500	2,6	4	136	30
82	106	115	11,3,9		PHQ721F0055 K202VF0067 EK501U	410	560	36,76	2279/62	3500	3100	4500	4,3	4	136	32
82	156	170	16,2,6		PHQ721F0055 K202VF0067 ED402U	410	560	36,76	2279/62	3500	3100	4500	3,7	4	136	32
82	201	224	21,2,9		PHQ721F0055 K202VF0067 EK502U	680	1110	36,76	2279/62	3500	3100	4500	6,8	4	136	34
82	203	226	21,2,0		PHQ721F0055 K202VF0067 ED403U	410	560	36,76	2279/62	3500	3100	4500	4,7	4	136	33
82	260	308	27,2,2		PHQ721F0055 K202VF0067 ED503U	820	1110	36,76	2279/62	3500	3100	4500	9,4	4	136	36
82	335	365	35,1,7		PHQ721F0055 K202VF0067 EK702U	950	1700	36,76	2279/62	3500	3100	4500	17	4	136	39
82	411	481	43,1,4		PHQ721F0055 K202VF0067 ED505U	820	1110	36,76	2279/62	3500	3100	4500	14	4	136	40
82	459	513	48,1,3		PHQ721F0055 K202VF0067 EK703U	950	1700	36,76	2279/62	3500	3100	4500	23	4	136	42
82	565	671	59,1,0		PHQ721F0055 K202VF0067 ED704U	950	1700	36,76	2279/62	3500	3100	4500	30	4	136	46
91	95	103	11,3,9		PHQ721F0055 K202VF0060 EK501U	370	500	33,00	33/1	3000	2600	4000	4,9	4	136	32
91	140	153	16,2,6		PHQ721F0055 K202VF0060 ED402U	370	500	33,00	33/1	3000	2600	4000	4,3	4	136	32
91	181	201	21,3,1		PHQ721F0055 K202VF0060 EK502U	610	1000	33,00	33/1	3000	2600	4000	7,4	4	136	34
91	183	203	21,2,0		PHQ721F0055 K202VF0060 ED403U	370	500	33,00	33/1	3000	2600	4000	5,4	4	136	33
91	234	277	27,2,4		PHQ721F0055 K202VF0060 ED503U	740	1000	33,00	33/1	3000	2600	4000	10	4	136	36
91	301	327	35,1,9		PHQ721F0055 K202VF0060 EK702U	950	1700	33,00	33/1	3000	2600	4000	17	4	136	39
91	369	432	43,1,5		PHQ721F0055 K202VF0060 ED505U	740	1000	33,00	33/1	3000	2600	4000	15	4	136	40
91	412	461	48,1,4		PHQ721F0055 K202VF0060 EK703U	950	1700	33,00	33/1	3000	2600	4000	24	4	136	42



Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[Nm/	[kg	
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]		kgm <sup>2</sup> ]	arcmin]	
<b>PHQ7K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>																
91	507	602	59	1,1	PHQ721F0055 K202VF0060 ED704U	950	1700	33,00	33/1	3000	2600	4000	30	4	136	46
105	156	173	21	3,4	PHQ721F0055 K202VF0052 EK502U	530	860	28,47	2107/74	3000	2600	4000	7,4	4	136	34
105	202	239	28	2,6	PHQ721F0055 K202VF0052 ED503U	640	860	28,47	2107/74	3000	2600	4000	10,0	4	136	36
105	260	282	36	2,0	PHQ721F0055 K202VF0052 EK702U	950	1700	28,47	2107/74	3000	2600	4000	17	4	136	39
105	318	373	44	1,7	PHQ721F0055 K202VF0052 ED505U	640	860	28,47	2107/74	3000	2600	4000	15	4	136	40
105	355	398	49	1,5	PHQ721F0055 K202VF0052 EK703U	950	1700	28,47	2107/74	3000	2600	4000	24	4	136	42
105	437	520	60	1,2	PHQ721F0055 K202VF0052 ED704U	950	1700	28,47	2107/74	3000	2600	4000	30	4	136	46
125	69	75	11	3,9	PHQ721F0055 K202VF0044 EK501U	270	360	24,00	24/1	3000	2600	4000	5,4	4	136	32
125	102	111	17	2,6	PHQ721F0055 K202VF0044 ED402U	270	360	24,00	24/1	3000	2600	4000	4,7	4	136	32
125	131	146	22	3,8	PHQ721F0055 K202VF0044 EK502U	450	730	24,00	24/1	3000	2600	4000	7,9	4	136	34
125	133	148	22	2,0	PHQ721F0055 K202VF0044 ED403U	270	360	24,00	24/1	3000	2600	4000	5,8	4	136	33
125	170	201	28	3,0	PHQ721F0055 K202VF0044 ED503U	540	730	24,00	24/1	3000	2600	4000	10	4	136	36
125	219	238	36	2,3	PHQ721F0055 K202VF0044 EK702U	800	1700	24,00	24/1	3000	2600	4000	18	4	136	39
125	268	314	44	1,9	PHQ721F0055 K202VF0044 ED505U	540	730	24,00	24/1	3000	2600	4000	15	4	136	40
125	299	335	49	1,7	PHQ721F0055 K202VF0044 EK703U	950	1700	24,00	24/1	3000	2600	4000	24	4	136	42
125	369	438	61	1,4	PHQ721F0055 K202VF0044 ED704U	950	1700	24,00	24/1	3000	2600	4000	31	4	136	46
125	485	615	80	1,0	PHQ721F0055 K202VF0044 ED706U	950	1700	24,00	24/1	3000	2600	4000	44	4	136	53
136	64	69	12	3,9	PHQ721F0055 K202VF0040 EK501U	250	330	22,00	22/1	3000	2600	4000	5,8	4	136	32
136	93	102	17	2,6	PHQ721F0055 K202VF0040 ED402U	250	330	22,00	22/1	3000	2600	4000	5,1	4	136	32
136	120	134	22	4,0	PHQ721F0055 K202VF0040 EK502U	410	670	22,00	22/1	3000	2600	4000	8,2	4	136	34
136	122	135	22	2,0	PHQ721F0055 K202VF0040 ED403U	250	330	22,00	22/1	3000	2600	4000	6,2	4	136	33
136	156	184	28	3,1	PHQ721F0055 K202VF0040 ED503U	490	670	22,00	22/1	3000	2600	4000	11	4	136	36
136	201	218	36	2,4	PHQ721F0055 K202VF0040 EK702U	740	1670	22,00	22/1	3000	2600	4000	18	4	136	39
136	246	288	45	2,0	PHQ721F0055 K202VF0040 ED505U	490	670	22,00	22/1	3000	2600	4000	16	4	136	40
136	275	307	50	1,8	PHQ721F0055 K202VF0040 EK703U	920	1670	22,00	22/1	3000	2600	4000	24	4	136	42
136	338	402	61	1,4	PHQ721F0055 K202VF0040 ED704U	920	1670	22,00	22/1	3000	2600	4000	31	4	136	46
136	445	563	81	1,1	PHQ721F0055 K202VF0040 ED706U	920	1670	22,00	22/1	3000	2600	4000	44	4	136	53
<b>PHQ7K (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=950 Nm)</b>																
76	573	727	43	1,0	PHQ721F0055 K202VF0100 ED505U	950	1680	55,40	2881/52	3900	3500	5000	14	4	136	40
83	522	664	43	1,1	PHQ721F0055 K202VF0092 ED505U	950	1530	50,55	25069/496	3500	3100	4500	14	4	136	40
91	477	606	43	1,2	PHQ721F0055 K202VF0084 ED505U	950	1400	46,18	1247/27	3500	3100	4500	14	4	136	40
114	380	483	44	1,4	PHQ721F0055 K202VF0067 ED505U	820	1110	36,76	2279/62	3500	3100	4500	14	4	136	40
114	500	671	58	1,0	PHQ721F0055 K202VF0067 ED704U	950	1700	36,76	2279/62	3500	3100	4500	30	4	136	46
<b>PHQ8K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
13	1444	1515	21	1,2	PHQ821F0055 K402VF0280 EK702U	2600	4000	152,7	14663/96	3600	3300	5000	16	3,5	400	75
14	1314	1379	21	1,3	PHQ821F0055 K402VF0250 EK702U	2600	4000	139,0	4171/30	3600	3300	5000	16	3,5	400	75
16	1211	1270	20	1,4	PHQ821F0055 K402VF0230 EK702U	2600	4000	128,1	6149/48	3600	3300	5000	16	3,5	400	75
16	1682	1789	28	1,0	PHQ821F0055 K402VF0230 EK703U	2600	4000	128,1	6149/48	3600	3300	5000	23	3,5	400	78
18	1050	1102	19	1,6	PHQ821F0055 K402VF0200 EK702U	2600	4000	111,1	1333/12	3600	3300	5000	16	3,5	400	75
18	1459	1552	27	1,2	PHQ821F0055 K402VF0200 EK703U	2600	4000	111,1	1333/12	3600	3300	5000	23	3,5	400	78
21	905	949	19	1,9	PHQ821F0055 K402VF0175 EK702U	2600	4000	95,73	8041/84	3400	3000	4500	17	3,5	400	75
21	1257	1337	26	1,4	PHQ821F0055 K402VF0175 EK703U	2600	4000	95,73	8041/84	3400	3000	4500	23	3,5	400	78
21	1587	1747	33	1,1	PHQ821F0055 K402VF0140 EK704U	2600	4000	95,73	8041/84	3400	3000	4500	30	3,5	400	81
21	881	924	19	1,9	PHQ821F0055 K402VF0170 EK702U	2600	4000	93,16	559/6	3600	3300	5000	16	3,5	400	75
21	1223	1301	26	1,4	PHQ821F0055 K402VF0170 EK703U	2600	4000	93,16	559/6	3600	3300	5000	23	3,5	400	78
21	1544	1700	33	1,1	PHQ821F0055 K402VF0170 ED704U	2600	4000	93,16	559/6	3600	3300	5000	29	3,5	400	81
26	722	757	18	2,4	PHQ821F0055 K402VF0140 EK702U	2560	4000	76,37	14663/192	3400	3000	4500	17	3,5	400	75
26	1003	1067	25	1,7	PHQ821F0055 K402VF0140 EK703U	2600	4000	76,37	14663/192	3400	3000	4500	24	3,5	400	78
26	1266	1394	31	1,3	PHQ821F0055 K402VF0140 ED704U	2600	4000	76,37	14663/192	3400	3000	4500	30	3,5	400	81
26	1671	1956	41	1,0	PHQ821F0055 K402VF0140 ED706U	2600	4000	76,37	14663/192	3400	3000	4500	44	3,5	400	88
29	658	690	17	2,6	PHQ821F0055 K402VF0125 EK702U	2330	4000	69,62	1462/21	3400	3000	4500	17	3,5	400	75
29	914	972	24	1,9	PHQ821F0055 K402VF0125 EK703U	2600	4000	69,62	1462/21	3400	3000	4500	24	3,5	400	78
29	1154	1271	30	1,5	PHQ821F0055 K402VF0125 ED704U	2600	4000	69,62	1462/21	3400	3000	4500	30	3,5	400	81
29	1523	1783	40	1,1	PHQ821F0055 K402VF0125 ED706U	2600	4000	69,62	1462/21	3400	3000	4500	43	3,5	400	88
32	599	628	17	2,8	PHQ821F0055 K402VF0115 EK702U	2120	4000	63,35	7095/112	3000	2600	4000	18	3,5	400	75
32	832	885	23	2,0	PHQ821F0055 K402VF0115 EK703U	2600	4000	63,35	7095/112	3000	2600	4000	25	3,5	400	78

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]		kgm <sup>2</sup> ]	arcmin]	
<b>PHQ8K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
32	1050	1156	30	1,6	PHQ821F0055 K402VF0115 ED704U	2600	4000	63,35	7095/112	3000	2600	4000	31	3,5	400	81
32	1386	1622	39	1,2	PHQ821F0055 K402VF0115 ED706U	2600	4000	63,35	7095/112	3000	2600	4000	44	3,5	400	88
36	525	551	16	3,2	PHQ821F0055 K402VF0100 EK702U	1860	4000	55,54	1333/24	3400	3000	4500	18	3,5	400	75
36	729	776	23	2,3	PHQ821F0055 K402VF0100 EK703U	2590	4000	55,54	1333/24	3400	3000	4500	24	3,5	400	78
36	921	1014	29	1,8	PHQ821F0055 K402VF0100 ED704U	2600	4000	55,54	1333/24	3400	3000	4500	31	3,5	400	81
36	1215	1422	38	1,4	PHQ821F0055 K402VF0100 ED706U	2600	4000	55,54	1333/24	3400	3000	4500	44	3,5	400	88
39	480	504	16	3,5	PHQ821F0055 K402VF0092 EK702U	1700	3850	50,81	26015/512	3000	2600	4000	19	3,5	400	75
39	667	710	22	2,5	PHQ821F0055 K402VF0092 EK703U	2370	3850	50,81	26015/512	3000	2600	4000	26	3,5	400	78
39	842	927	28	2,0	PHQ821F0055 K402VF0092 ED704U	2600	3850	50,81	26015/512	3000	2600	4000	32	3,5	400	81
39	1112	1301	37	1,5	PHQ821F0055 K402VF0092 ED706U	2600	4000	50,81	26015/512	3000	2600	4000	45	3,5	400	88
43	435	457	16	3,9	PHQ821F0055 K402VF0084 EK702U	1540	3490	46,07	645/14	3000	2600	4000	19	3,5	400	75
43	605	644	22	2,8	PHQ821F0055 K402VF0084 EK703U	2150	3490	46,07	645/14	3000	2600	4000	25	3,5	400	78
43	764	841	27	2,2	PHQ821F0055 K402VF0084 ED704U	2570	3490	46,07	645/14	3000	2600	4000	32	3,5	400	81
43	1008	1180	36	1,7	PHQ821F0055 K402VF0084 ED706U	2600	4000	46,07	645/14	3000	2600	4000	45	3,5	400	88
49	388	407	15	4,4	PHQ821F0055 K402VF0075 EK702U	1370	3110	41,01	20339/496	2600	2200	3500	21	3,5	400	75
49	538	573	21	3,2	PHQ821F0055 K402VF0075 EK703U	1910	3110	41,01	20339/496	2600	2200	3500	27	3,5	400	78
49	680	748	27	2,5	PHQ821F0055 K402VF0075 ED704U	2290	3110	41,01	20339/496	2600	2200	3500	34	3,5	400	81
49	897	1050	35	1,9	PHQ821F0055 K402VF0075 ED706U	2600	4000	41,01	20339/496	2600	2200	3500	47	3,5	400	88
54	349	366	15	4,9	PHQ821F0055 K402VF0067 EK702U	1240	2800	36,95	2365/64	3000	2600	4000	20	3,5	400	75
54	485	516	21	3,5	PHQ821F0055 K402VF0067 EK703U	1720	2800	36,95	2365/64	3000	2600	4000	26	3,5	400	78
54	613	674	26	2,8	PHQ821F0055 K402VF0067 ED704U	2060	2800	36,95	2365/64	3000	2600	4000	33	3,5	400	81
54	809	946	34	2,1	PHQ821F0055 K402VF0067 ED706U	2600	4000	36,95	2365/64	3000	2600	4000	46	3,5	400	88
54	1552	1996	66	1,1	PHQ821F0055 K402VF0067 ED808U	2600	4000	36,95	2365/64	3000	2600	4000	157	3,5	400	122
61	312	327	15	2,4	PHQ821F0055 K402VF0060 EK702U	740	1000	33,00	33/1	2600	2200	3500	23	3,5	400	75
61	433	461	20	3,9	PHQ821F0055 K402VF0060 EK703U	1540	2500	33,00	33/1	2600	2200	3500	29	3,5	400	78
61	547	602	25	3,1	PHQ821F0055 K402VF0060 ED704U	1840	2500	33,00	33/1	2600	2200	3500	36	3,5	400	81
61	722	845	34	2,3	PHQ821F0055 K402VF0060 ED706U	2600	4000	33,00	33/1	2600	2200	3500	49	3,5	400	88
61	1386	1782	65	1,2	PHQ821F0055 K402VF0060 ED808U	2600	4000	33,00	33/1	2600	2200	3500	160	3,5	400	122
67	392	417	20	4,1	PHQ821F0055 K402VF0054 EK703U	1390	2260	29,82	1849/62	2600	2200	3500	28	3,5	400	78
67	494	544	26	3,3	PHQ821F0055 K402VF0054 ED704U	1670	2260	29,82	1849/62	2600	2200	3500	35	3,5	400	81
67	653	764	34	2,5	PHQ821F0055 K402VF0054 ED706U	2530	4000	29,82	1849/62	2600	2200	3500	48	3,5	400	88
67	1252	1611	65	1,3	PHQ821F0055 K402VF0054 ED808U	2600	4000	29,82	1849/62	2600	2200	3500	159	3,5	400	122
83	227	238	15	2,4	PHQ821F0055 K402VF0044 EK702U	540	730	24,00	24/1	2600	2200	3500	25	3,5	400	75
83	315	335	21	4,3	PHQ821F0055 K402VF0044 EK703U	1120	1820	24,00	24/1	2600	2200	3500	31	3,5	400	78
83	398	438	26	3,4	PHQ821F0055 K402VF0044 ED704U	1340	1820	24,00	24/1	2600	2200	3500	38	3,5	400	81
83	525	615	35	2,9	PHQ821F0055 K402VF0044 ED706U	2030	4000	24,00	24/1	2600	2200	3500	51	3,5	400	88
83	1008	1296	66	1,5	PHQ821F0055 K402VF0044 ED808U	2490	4000	24,00	24/1	2600	2200	3500	162	3,5	400	122
91	289	307	21	4,3	PHQ821F0055 K402VF0040 EK703U	1020	1670	22,00	22/1	2600	2200	3500	32	3,5	400	78
91	365	402	26	3,4	PHQ821F0055 K402VF0040 ED704U	1230	1670	22,00	22/1	2600	2200	3500	39	3,5	400	81
91	481	563	35	3,0	PHQ821F0055 K402VF0040 ED706U	1860	4000	22,00	22/1	2600	2200	3500	52	3,5	400	88
91	924	1188	67	1,6	PHQ821F0055 K402VF0040 ED808U	2420	4000	22,00	22/1	2600	2200	3500	163	3,5	400	122
<b>PHQ8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
7,9	1101	1193	8,1	1,5	PHQ821F0055 K402VF0690 EK501U	2350	3390	381,4	61017/160	3600	3300	5000	3,3	3,5	400	68
9,8	884	959	7,7	1,9	PHQ821F0055 K402VF0560 EK501U	2600	4000	306,4	2451/8	3600	3300	5000	3,4	3,5	400	68
9,8	1678	1863	15	1,0	PHQ821F0055 K402VF0560 EK502U	2600	4000	306,4	2451/8	3600	3300	5000	5,9	3,5	400	69
11	801	868	8,9	1,8	PHQ821F0055 K402VF0500 EK501U	1710	2470	277,3	5547/20	3600	3300	5000	3,3	3,5	400	68
12	735	797	7,3	2,3	PHQ821F0055 K402VF0460 EK501U	2600	4000	254,7	3311/13	3600	3300	5000	3,5	3,5	400	68
12	1395	1549	14	1,2	PHQ821F0055 K402VF0460 EK502U	2600	4000	254,7	3311/13	3600	3300	5000	6,0	3,5	400	69
13	643	697	7,4	2,5	PHQ821F0055 K402VF0410 EK501U	1950	3530	222,8	2451/11	3600	3300	5000	3,4	3,5	400	68
13	1220	1355	14	1,3	PHQ821F0055 K402VF0410 EK502U	1950	3530	222,8	2451/11	3600	3300	5000	5,9	3,5	400	69
16	552	598	6,8	3,1	PHQ821F0055 K402VF0350 EK501U	2600	4000	191,2	45881/240	3600	3300	5000	3,7	3,5	400	68
16	1047	1162	13	1,6	PHQ821F0055 K402VF0350 EK502U	2600	4000	191,2	45881/240	3600	3300	5000	6,1	3,5	400	69
16	1353	1602	17	1,3	PHQ821F0055 K402VF0350 ED503U	2600	4000	191,2	45881/240	3600	3300	5000	8,7	3,5	400	72
16	535	580	6,8	3,2	PHQ821F0055 K402VF0340 EK501U	2460	4000	185,2	2408/13	3600	3300	5000	3,5	3,5	400	68
16	1014	1126	13	1,7	PHQ821F0055 K402VF0340 EK502U	2460	4000	185,2	2408/13	3600	3300	5000	6,0	3,5	400	69
16	1311	1552	17	1,3	PHQ821F0055 K402VF0340 ED503U	2460	4000	185,2	2408/13	3600	3300	5000	8,6	3,5	400	72
16	1690	1837	21	1,0	PHQ821F0055 K402VF0340 EK702U	2460	4000	185,2	2408/13	3600	3300	5000	16	3,5	400	75
20	441	478	6,4	3,9	PHQ821F0055 K402VF0280 EK501U	2130	4000	152,7	14663/96	3600	3300	5000	3,9	3,5	400	68
20	836	929	12	2,0	PHQ821F0055 K402VF0280 EK502U	2600	4000	152,7	14663/96	3600	3300	5000	6,3	3,5	400	69

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> [arcmin]	[Nm/	[kg]	
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]		kgm <sup>2</sup> ]	arcmin]	
<b>PHQ8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
20	1081	1280	16	1,6	PHQ821F0055 K402VF0280 ED503U	2600	4000	152,7	14663/96	3600	3300	5000	8,9	3,5	400	72
20	1394	1515	20	1,2	PHQ821F0055 K402VF0280 EK702U	2600	4000	152,7	14663/96	3600	3300	5000	16	3,5	400	75
22	401	435	6,3	4,2	PHQ821F0055 K402VF0250 EK501U	1940	3360	139,0	4171/30	3600	3300	5000	3,7	3,5	400	68
22	761	845	12,2	2,2	PHQ821F0055 K402VF0250 EK502U	2480	3360	139,0	4171/30	3600	3300	5000	6,2	3,5	400	69
22	984	1165	15	1,7	PHQ821F0055 K402VF0250 ED503U	2480	3360	139,0	4171/30	3600	3300	5000	8,8	3,5	400	72
22	1269	1379	20	1,3	PHQ821F0055 K402VF0250 EK702U	2600	4000	139,0	4171/30	3600	3300	5000	16	3,5	400	75
22	1554	1819	24	1,1	PHQ821F0055 K402VF0250 ED505U	2480	3360	139,0	4171/30	3600	3300	5000	14	3,5	400	76
23	370	401	6,2	4,6	PHQ821F0055 K402VF0230 EK501U	1790	3880	128,1	6149/48	3600	3300	5000	4,1	3,5	400	68
23	701	779	12	2,4	PHQ821F0055 K402VF0230 EK502U	2390	3880	128,1	6149/48	3600	3300	5000	6,6	3,5	400	69
23	907	1074	15	1,9	PHQ821F0055 K402VF0230 ED503U	2600	3880	128,1	6149/48	3600	3300	5000	9,1	3,5	400	72
23	1169	1270	19	1,5	PHQ821F0055 K402VF0230 EK702U	2600	4000	128,1	6149/48	3600	3300	5000	16	3,5	400	75
23	1432	1676	24	1,2	PHQ821F0055 K402VF0230 ED505U	2600	3880	128,1	6149/48	3600	3300	5000	14	3,5	400	76
23	1599	1789	27	1,1	PHQ821F0055 K402VF0230 EK703U	2600	4000	128,1	6149/48	3600	3300	5000	23	3,5	400	78
27	321	348	5,9	3,9	PHQ821F0055 K402VF0200 EK501U	1240	1680	111,1	1333/12	3600	3300	5000	3,9	3,5	400	68
27	608	675	11	2,8	PHQ821F0055 K402VF0200 EK502U	2070	3110	111,1	1333/12	3600	3300	5000	6,4	3,5	400	69
27	786	931	15	2,2	PHQ821F0055 K402VF0200 ED503U	2290	3110	111,1	1333/12	3600	3300	5000	9,0	3,5	400	72
27	1014	1102	19	1,7	PHQ821F0055 K402VF0200 EK702U	2600	4000	111,1	1333/12	3600	3300	5000	16	3,5	400	75
27	1241	1453	23	1,4	PHQ821F0055 K402VF0200 ED505U	2290	3110	111,1	1333/12	3600	3300	5000	14	3,5	400	76
27	1386	1552	26	1,2	PHQ821F0055 K402VF0200 EK703U	2600	4000	111,1	1333/12	3600	3300	5000	23	3,5	400	78
31	524	582	11	3,2	PHQ821F0055 K402VF0175 EK502U	1780	2900	95,73	8041/84	3400	3000	4500	7,1	3,5	400	69
31	677	802	14	2,5	PHQ821F0055 K402VF0175 ED503U	2140	2900	95,73	8041/84	3400	3000	4500	9,7	3,5	400	72
31	874	949	18	1,9	PHQ821F0055 K402VF0175 EK702U	2600	4000	95,73	8041/84	3400	3000	4500	17	3,5	400	75
31	1070	1252	22	1,6	PHQ821F0055 K402VF0175 ED505U	2140	2900	95,73	8041/84	3400	3000	4500	15	3,5	400	76
31	1194	1337	25	1,4	PHQ821F0055 K402VF0175 EK703U	2600	4000	95,73	8041/84	3400	3000	4500	23	3,5	400	78
31	1471	1747	30	1,2	PHQ821F0055 K402VF0175 ED704U	2600	4000	95,73	8041/84	3400	3000	4500	30	3,5	400	81
32	510	567	11	3,3	PHQ821F0055 K402VF0170 EK502U	1740	2820	93,16	559/6	3600	3300	5000	6,7	3,5	400	69
32	659	781	14	2,6	PHQ821F0055 K402VF0170 ED503U	2080	2820	93,16	559/6	3600	3300	5000	9,3	3,5	400	72
32	850	924	18	2,0	PHQ821F0055 K402VF0170 EK702U	2600	4000	93,16	559/6	3600	3300	5000	16	3,5	400	75
32	1041	1219	22	1,6	PHQ821F0055 K402VF0170 ED505U	2080	2820	93,16	559/6	3600	3300	5000	14	3,5	400	76
32	1163	1301	25	1,5	PHQ821F0055 K402VF0170 EK703U	2600	4000	93,16	559/6	3600	3300	5000	23	3,5	400	78
32	1431	1700	30	1,2	PHQ821F0055 K402VF0170 ED704U	2600	4000	93,16	559/6	3600	3300	5000	29	3,5	400	81
39	697	757	17	2,4	PHQ821F0055 K402VF0140 EK702U	2560	4000	76,37	14663/192	3400	3000	4500	17	3,5	400	75
39	953	1067	23	1,8	PHQ821F0055 K402VF0140 EK703U	2600	4000	76,37	14663/192	3400	3000	4500	24	3,5	400	78
39	1173	1394	29	1,4	PHQ821F0055 K402VF0140 ED704U	2600	4000	76,37	14663/192	3400	3000	4500	30	3,5	400	81
39	1536	1792	38	1,1	PHQ821F0055 K402VF0140 EK803U	2600	4000	76,37	14663/192	3400	3000	4500	65	3,5	400	94
39	1543	1956	38	1,1	PHQ821F0055 K402VF0140 ED706U	2600	4000	76,37	14663/192	3400	3000	4500	44	3,5	400	88
43	381	423	10	4,1	PHQ821F0055 K402VF0125 EK502U	1300	2110	69,62	1462/21	3400	3000	4500	7,3	3,5	400	69
43	493	583	13	3,2	PHQ821F0055 K402VF0125 ED503U	1560	2110	69,62	1462/21	3400	3000	4500	9,9	3,5	400	72
43	635	690	17	2,7	PHQ821F0055 K402VF0125 EK702U	2330	4000	69,62	1462/21	3400	3000	4500	17	3,5	400	75
43	778	911	20	2,0	PHQ821F0055 K402VF0125 ED505U	1560	2110	69,62	1462/21	3400	3000	4500	15	3,5	400	76
43	869	972	23	2,0	PHQ821F0055 K402VF0125 EK703U	2600	4000	69,62	1462/21	3400	3000	4500	24	3,5	400	78
43	1070	1271	28	1,6	PHQ821F0055 K402VF0125 ED704U	2600	4000	69,62	1462/21	3400	3000	4500	30	3,5	400	81
43	1400	1634	37	1,2	PHQ821F0055 K402VF0125 EK803U	2600	4000	69,62	1462/21	3400	3000	4500	65	3,5	400	94
43	1407	1783	37	1,2	PHQ821F0055 K402VF0125 ED706U	2600	4000	69,62	1462/21	3400	3000	4500	43	3,5	400	88
47	578	628	16	2,9	PHQ821F0055 K402VF0115 EK702U	2120	4000	63,35	7095/112	3000	2600	4000	18	3,5	400	75
47	790	885	22	2,2	PHQ821F0055 K402VF0115 EK703U	2600	4000	63,35	7095/112	3000	2600	4000	25	3,5	400	78
47	973	1156	27	1,7	PHQ821F0055 K402VF0115 ED704U	2600	4000	63,35	7095/112	3000	2600	4000	31	3,5	400	81
47	1274	1487	36	1,3	PHQ821F0055 K402VF0115 EK803U	2600	4000	63,35	7095/112	3000	2600	4000	66	3,5	400	94
47	1280	1622	36	1,3	PHQ821F0055 K402VF0115 ED706U	2600	4000	63,35	7095/112	3000	2600	4000	44	3,5	400	88
54	507	551	16	3,4	PHQ821F0055 K402VF0100 EK702U	1860	4000	55,54	1333/24	3400	3000	4500	18	3,5	400	75
54	693	776	22	2,5	PHQ821F0055 K402VF0100 EK703U	2590	4000	55,54	1333/24	3400	3000	4500	24	3,5	400	78
54	853	1014	27	2,0	PHQ821F0055 K402VF0100 ED704U	2600	4000	55,54	1333/24	3400	3000	4500	31	3,5	400	81
54	1117	1303	35	1,5	PHQ821F0055 K402VF0100 EK803U	2600	4000	55,54	1333/24	3400	3000	4500	65	3,5	400	94
54	1122	1422	35	1,5	PHQ821F0055 K402VF0100 ED706U	2600	4000	55,54	1333/24	3400	3000	4500	44	3,5	400	88
59	464	504	16	3,7	PHQ821F0055 K402VF0092 EK702U	1700	3850	50,81	26015/512	3000	2600	4000	19	3,5	400	75
59	634	710	21	2,7	PHQ821F0055 K402VF0092 EK703U	2370	3850	50,81	26015/512	3000	2600	4000	26	3,5	400	78
59	781	927	26	2,2	PHQ821F0055 K402VF0092 ED704U	2600	3850	50,81	26015/512	3000	2600	4000	32	3,5	400	81
59	1022	1192	34	1,7	PHQ821F0055 K402VF0092 EK803U	2600	4000	50,81	26015/512	3000	2600	4000	67	3,5	400	94
59	1027	1301	34	1,6	PHQ821F0055 K402VF0092 ED706U	2600	4000	50,81	26015/512	3000	2600	4000	45	3,5	400	88
65	420	457	16	3,9	PHQ821F0055 K402VF0084 EK702U	1540	3490	46,07	645/14	3000	2600	4000	19	3,5	400	75
65	575	644	21	2,9	PHQ821F0055 K402VF0084 EK703U	2150	3490	46,07	645/14	3000	2600	4000	25	3,5	400	78
65	708	841	26	2,3	PHQ821F0055 K402VF0084 ED704U	2570	3490	46,07	645/14	3000	2600	4000	32	3,5	400	81



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PHQ8K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
65	927	1081	34	1,8	PHQ821F0055 K402VF0084 EK803U	2570	4000	46,07	645/14	3000	2600	4000	66	3,5	400	94
65	931	1180	35	1,8	PHQ821F0055 K402VF0084 ED706U	2600	4000	46,07	645/14	3000	2600	4000	45	3,5	400	88
73	374	407	16	4,2	PHQ821F0055 K402VF0075 EK702U	1370	3110	41,01	20339/496	2600	2200	3500	21	3,5	400	75
73	512	573	22	3,1	PHQ821F0055 K402VF0075 EK703U	1910	3110	41,01	20339/496	2600	2200	3500	27	3,5	400	78
73	630	748	27	2,5	PHQ821F0055 K402VF0075 ED704U	2290	3110	41,01	20339/496	2600	2200	3500	34	3,5	400	81
73	825	962	35	1,9	PHQ821F0055 K402VF0075 EK803U	2290	4000	41,01	20339/496	2600	2200	3500	68	3,5	400	94
73	829	1050	35	1,9	PHQ821F0055 K402VF0075 ED706U	2600	4000	41,01	20339/496	2600	2200	3500	47	3,5	400	88
73	1146	1795	48	1,4	PHQ821F0055 K402VF0075 ED806U	2600	4000	41,01	20339/496	2600	2200	3500	122	3,5	400	111
81	337	366	16	4,5	PHQ821F0055 K402VF0067 EK702U	1240	2800	36,95	2365/64	3000	2600	4000	20	3,5	400	75
81	461	516	22	3,3	PHQ821F0055 K402VF0067 EK703U	1720	2800	36,95	2365/64	3000	2600	4000	26	3,5	400	78
81	568	674	27	2,7	PHQ821F0055 K402VF0067 ED704U	2060	2800	36,95	2365/64	3000	2600	4000	33	3,5	400	81
81	743	867	35	2,0	PHQ821F0055 K402VF0067 EK803U	2060	4000	36,95	2365/64	3000	2600	4000	68	3,5	400	94
81	747	946	35	2,0	PHQ821F0055 K402VF0067 ED706U	2600	4000	36,95	2365/64	3000	2600	4000	46	3,5	400	88
81	1032	1617	49	1,5	PHQ821F0055 K402VF0067 ED806U	2600	4000	36,95	2365/64	3000	2600	4000	121	3,5	400	111
91	181	201	9,6	4,1	PHQ821F0055 K402VF0060 EK502U	610	1000	33,00	33/1	2600	2200	3500	13	3,5	400	69
91	234	277	12	3,2	PHQ821F0055 K402VF0060 ED503U	740	1000	33,00	33/1	2600	2200	3500	15	3,5	400	72
91	301	327	16	4,9	PHQ821F0055 K402VF0060 EK702U	1110	2500	33,00	33/1	2600	2200	3500	23	3,5	400	75
91	369	432	20	2,0	PHQ821F0055 K402VF0060 ED505U	740	1000	33,00	33/1	2600	2200	3500	20	3,5	400	76
91	412	461	22	3,6	PHQ821F0055 K402VF0060 EK703U	1540	2500	33,00	33/1	2600	2200	3500	29	3,5	400	78
91	507	602	27	2,9	PHQ821F0055 K402VF0060 ED704U	1840	2500	33,00	33/1	2600	2200	3500	36	3,5	400	81
91	664	774	35	2,2	PHQ821F0055 K402VF0060 EK803U	1840	4000	33,00	33/1	2600	2200	3500	70	3,5	400	94
91	667	845	36	2,2	PHQ821F0055 K402VF0060 ED706U	2600	4000	33,00	33/1	2600	2200	3500	49	3,5	400	88
91	922	1444	49	1,6	PHQ821F0055 K402VF0060 ED806U	2600	4000	33,00	33/1	2600	2200	3500	124	3,5	400	111
101	372	417	22	3,8	PHQ821F0055 K402VF0054 EK703U	1390	2260	29,82	1849/62	2600	2200	3500	28	3,5	400	78
101	458	544	27	3,1	PHQ821F0055 K402VF0054 ED704U	1670	2260	29,82	1849/62	2600	2200	3500	35	3,5	400	81
101	600	700	36	2,4	PHQ821F0055 K402VF0054 EK803U	1670	4000	29,82	1849/62	2600	2200	3500	70	3,5	400	94
101	603	764	36	2,4	PHQ821F0055 K402VF0054 ED706U	2530	4000	29,82	1849/62	2600	2200	3500	48	3,5	400	88
101	833	1305	50	1,7	PHQ821F0055 K402VF0054 ED806U	2600	4000	29,82	1849/62	2600	2200	3500	123	3,5	400	111
125	131	146	9,9	4,1	PHQ821F0055 K402VF0044 EK502U	450	730	24,00	24/1	2600	2200	3500	15	3,5	400	69
125	170	201	13	3,2	PHQ821F0055 K402VF0044 ED503U	540	730	24,00	24/1	2600	2200	3500	17	3,5	400	72
125	219	238	16	2,4	PHQ821F0055 K402VF0044 EK702U	540	730	24,00	24/1	2600	2200	3500	25	3,5	400	75
125	268	314	20	2,0	PHQ821F0055 K402VF0044 ED505U	540	730	24,00	24/1	2600	2200	3500	22	3,5	400	76
125	299	335	23	4,4	PHQ821F0055 K402VF0044 EK703U	1120	1820	24,00	24/1	2600	2200	3500	31	3,5	400	78
125	369	438	28	3,6	PHQ821F0055 K402VF0044 ED704U	1340	1820	24,00	24/1	2600	2200	3500	38	3,5	400	81
125	483	563	36	2,7	PHQ821F0055 K402VF0044 EK803U	1340	4000	24,00	24/1	2600	2200	3500	72	3,5	400	94
125	485	615	37	2,7	PHQ821F0055 K402VF0044 ED706U	2030	4000	24,00	24/1	2600	2200	3500	51	3,5	400	88
125	671	1050	51	2,0	PHQ821F0055 K402VF0044 ED806U	2490	4000	24,00	24/1	2600	2200	3500	126	3,5	400	111
136	275	307	23	4,5	PHQ821F0055 K402VF0040 EK703U	1020	1670	22,00	22/1	2600	2200	3500	32	3,5	400	78
136	338	402	28	3,6	PHQ821F0055 K402VF0040 ED704U	1230	1670	22,00	22/1	2600	2200	3500	39	3,5	400	81
136	443	516	37	2,9	PHQ821F0055 K402VF0040 EK803U	1230	4000	22,00	22/1	2600	2200	3500	74	3,5	400	94
136	445	563	37	2,9	PHQ821F0055 K402VF0040 ED706U	1860	4000	22,00	22/1	2600	2200	3500	52	3,5	400	88
136	615	963	51	2,1	PHQ821F0055 K402VF0040 ED806U	2420	4000	22,00	22/1	2600	2200	3500	127	3,5	400	111
<b>PHQ8K (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
108	351	1996	18	3,9	PHQ821F0055 K402VF0067 ED808U	2600	4000	36,95	2365/64	3000	2600	4000	157	3,5	400	122
<b>PHQ8K (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
27	1579	2005	23	1,1	PHQ821F0055 K402VF0280 ED505U	2600	4000	152,7	14663/96	3600	3300	5000	14	3,5	400	76
30	1437	1826	22	1,2	PHQ821F0055 K402VF0250 ED505U	2480	3360	139,0	4171/30	3600	3300	5000	14	3,5	400	76
33	1324	1682	22	1,3	PHQ821F0055 K402VF0230 ED505U	2600	3880	128,1	6149/48	3600	3300	5000	14	3,5	400	76
38	1148	1459	21	1,5	PHQ821F0055 K402VF0200 ED505U	2290	3110	111,1	1333/12	3600	3300	5000	14	3,5	400	76
44	989	1257	20	1,7	PHQ821F0055 K402VF0175 ED505U	2140	2900	95,73	8041/84	3400	3000	4500	15	3,5	400	76
44	1301	1747	27	1,3	PHQ821F0055 K402VF0175 ED704U	2600	4000	95,73	8041/84	3400	3000	4500	30	3,5	400	81
45	963	1223	20	1,8	PHQ821F0055 K402VF0170 ED505U	2080	2820	93,16	559/6	3600	3300	5000	14	3,5	400	76
45	1267	1700	27	1,3	PHQ821F0055 K402VF0170 ED704U	2600	4000	93,16	559/6	3600	3300	5000	29	3,5	400	81
55	1038	1394	25	1,6	PHQ821F0055 K402VF0140 ED704U	2600	4000	76,37	14663/192	3400	3000	4500	30	3,5	400	81
55	1074	1956	26	1,6	PHQ821F0055 K402VF0140 ED706U	2600	4000	76,37	14663/192	3400	3000	4500	44	3,5	400	88
60	720	914	19	2,2	PHQ821F0055 K402VF0125 ED505U	1560	2110	69,62	1462/21	3400	3000	4500	15	3,5	400	76

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> [arcmin]	[Nm/	[kg]	
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[kgm <sup>2</sup> ]	arcmin]		
<b>PHQ8K (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
60	947	1271	25	1,8	PHQ821F0055 K402VF0125 ED704U	2600	4000	69,62	1462/21	3400	3000	4500	30	3,5	400	81
60	979	1783	26	1,7	PHQ821F0055 K402VF0125 ED706U	2600	4000	69,62	1462/21	3400	3000	4500	43	3,5	400	88
76	755	1014	26	2,1	PHQ821F0055 K402VF0100 ED704U	2600	4000	55,54	1333/24	3400	3000	4500	31	3,5	400	81
76	781	1422	27	2,0	PHQ821F0055 K402VF0100 ED706U	2600	4000	55,54	1333/24	3400	3000	4500	44	3,5	400	88
<b>PHQ9K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=5760 Nm)</b>																
5,2	3607	3785	21	1,1	PHQ931F0060 K513VF0650 EK702U	5760	11250	387,3	25172/65	3400	3000	4500	16	4	771	100
5,7	3258	3419	20	1,2	PHQ931F0060 K513VF0580 EK702U	5760	11250	349,8	22736/65	3400	3000	4500	16	4	771	100
6,9	2692	2824	19	1,4	PHQ931F0060 K513VF0480 EK702U	5760	11250	289,0	8091/28	3400	3000	4500	16	4	771	100
6,9	3739	3978	26	1,0	PHQ931F0060 K513VF0480 EK703U	5760	11250	289,0	8091/28	3400	3000	4500	23	4	771	103
7,7	2431	2551	18	1,6	PHQ931F0060 K513VF0440 EK702U	5760	11250	261,0	261/1	3400	3000	4500	17	4	771	100
7,7	3377	3593	25	1,1	PHQ931F0060 K513VF0440 EK703U	5760	11250	261,0	261/1	3400	3000	4500	23	4	771	103
8,7	2153	2260	18	1,8	PHQ931F0060 K513VF0390 EK702U	5760	11250	231,2	8091/35	3400	3000	4500	17	4	771	100
8,7	2991	3182	24	1,3	PHQ931F0060 K513VF0390 EK703U	5760	11250	231,2	8091/35	3400	3000	4500	23	4	771	103
8,7	3776	4158	31	1,0	PHQ931F0060 K513VF0390 ED704U	5760	11250	231,2	8091/35	3400	3000	4500	30	4	771	107
9,6	1945	2041	17	2,0	PHQ931F0060 K513VF0350 EK702U	5760	11130	208,8	1044/5	3400	3000	4500	17	4	771	100
9,6	2702	2874	24	1,4	PHQ931F0060 K513VF0350 EK703U	5760	11130	208,8	1044/5	3400	3000	4500	23	4	771	103
9,6	3411	3756	30	1,1	PHQ931F0060 K513VF0350 ED704U	5760	11130	208,8	1044/5	3400	3000	4500	30	4	771	107
10	1806	1895	17	2,1	PHQ931F0060 K513VF0320 EK702U	5760	11250	193,8	62031/320	3400	3000	4500	17	4	771	100
10	2508	2669	23	1,5	PHQ931F0060 K513VF0320 EK703U	5760	11250	193,8	62031/320	3400	3000	4500	24	4	771	103
10	3167	3487	29	1,2	PHQ931F0060 K513VF0320 ED704U	5760	11250	193,8	62031/320	3400	3000	4500	30	4	771	107
11	1631	1711	16	2,3	PHQ931F0060 K513VF0290 EK702U	5760	10350	175,1	14007/80	3400	3000	4500	18	4	771	100
11	2266	2410	22	1,7	PHQ931F0060 K513VF0290 EK703U	5760	10350	175,1	14007/80	3400	3000	4500	24	4	771	103
11	2860	3149	28	1,3	PHQ931F0060 K513VF0290 ED704U	5760	10350	175,1	14007/80	3400	3000	4500	30	4	771	107
11	3776	4419	37	1,0	PHQ931F0060 K513VF0290 ED706U	5760	11250	175,1	14007/80	3400	3000	4500	44	4	771	114
14	1361	1428	15	2,8	PHQ931F0060 K513VF0240 EK702U	4830	10140	146,1	11687/80	2800	2500	4000	18	4	771	100
14	1890	2011	21	2,0	PHQ931F0060 K513VF0240 EK703U	5760	10140	146,1	11687/80	2800	2500	4000	25	4	771	103
14	2387	2628	27	1,6	PHQ931F0060 K513VF0240 ED704U	5760	10140	146,1	11687/80	2800	2500	4000	31	4	771	107
14	3151	3687	35	1,2	PHQ931F0060 K513VF0240 ED706U	5760	11250	146,1	11687/80	2800	2500	4000	45	4	771	114
15	1229	1290	15	3,1	PHQ931F0060 K513VF0220 EK702U	4360	9160	132,0	2639/20	2800	2500	4000	19	4	771	100
15	1708	1817	21	2,2	PHQ931F0060 K513VF0220 EK703U	5760	9160	132,0	2639/20	2800	2500	4000	25	4	771	103
15	2156	2374	26	1,8	PHQ931F0060 K513VF0220 ED704U	5760	9160	132,0	2639/20	2800	2500	4000	32	4	771	107
15	2846	3330	34	1,3	PHQ931F0060 K513VF0220 ED706U	5760	11250	132,0	2639/20	2800	2500	4000	45	4	771	114
17	1082	1135	14	3,5	PHQ931F0060 K513VF0195 EK702U	3840	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	20	4	771	100
17	1503	1599	20	2,5	PHQ931F0060 K513VF0195 EK703U	5330	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	26	4	771	103
17	1897	2089	25	2,0	PHQ931F0060 K513VF0195 ED704U	5760	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	33	4	771	107
17	2504	2931	33	1,5	PHQ931F0060 K513VF0195 ED706U	5760	11250	116,1	27869/240	2800	2500	4000	46	4	771	114
19	977	1025	14	3,9	PHQ931F0060 K513VF0175 EK702U	3470	7830	104,9	6293/60	2800	2500	4000	20	4	771	100
19	1357	1444	19	2,8	PHQ931F0060 K513VF0175 EK703U	4810	7830	104,9	6293/60	2800	2500	4000	26	4	771	103
19	1713	1887	24	2,2	PHQ931F0060 K513VF0175 ED704U	5760	7830	104,9	6293/60	2800	2500	4000	33	4	771	107
19	2262	2647	32	1,7	PHQ931F0060 K513VF0175 ED706U	5760	11250	104,9	6293/60	2800	2500	4000	46	4	771	114
21	899	944	14	4,2	PHQ931F0060 K513VF0160 EK702U	3190	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	21	4	771	100
21	1250	1329	19	3,0	PHQ931F0060 K513VF0160 EK703U	4430	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	27	4	771	103
21	1577	1737	24	2,4	PHQ931F0060 K513VF0160 ED704U	5320	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	34	4	771	107
21	2083	2437	31	1,8	PHQ931F0060 K513VF0160 ED706U	5760	11250	96,56	26071/270	2300	2200	3600	47	4	771	114
23	812	852	13	4,7	PHQ931F0060 K513VF0145 EK702U	2880	6510	87,22	11774/135	2300	2200	3600	21	4	771	100
23	1129	1201	18	3,4	PHQ931F0060 K513VF0145 EK703U	4000	6510	87,22	11774/135	2300	2200	3600	28	4	771	103
23	1425	1569	23	2,7	PHQ931F0060 K513VF0145 ED704U	4800	6510	87,22	11774/135	2300	2200	3600	34	4	771	107
23	1881	2201	30	2,0	PHQ931F0060 K513VF0145 ED706U	5760	11250	87,22	11774/135	2300	2200	3600	48	4	771	114
26	1657	1940	29	2,3	PHQ931F0060 K513VF0130 ED706U	5760	11250	76,85	1537/20	2300	2200	3600	49	4	771	114
26	3181	4091	56	1,2	PHQ931F0060 K513VF0130 ED808U	5760	11250	76,85	1537/20	2300	2200	3600	160	4	771	148
29	1497	1752	28	2,5	PHQ931F0060 K513VF0115 ED706U	5760	11250	69,41	10759/155	2300	2200	3600	50	4	771	114
29	2873	3695	54	1,3	PHQ931F0060 K513VF0115 ED808U	5760	11250	69,41	10759/155	2300	2200	3600	161	4	771	148
33	1313	1537	27	2,9	PHQ931F0060 K513VF0100 ED706U	5090	11250	60,90	609/10	1900	1800	3000	52	4	771	114
33	2521	3242	52	1,5	PHQ931F0060 K513VF0100 ED808U	5760	11250	60,90	609/10	1900	1800	3000	163	4	771	148
36	1186	1388	26	3,2	PHQ931F0060 K513VF0092 ED706U	4590	10960	55,01	8526/155	1900	1800	3000	54	4	771	114
36	2277	2928	51	1,7	PHQ931F0060 K513VF0092 ED808U	5760	10960	55,01	8526/155	1900	1800	3000	165	4	771	148
41	1053	1232	26	3,6	PHQ931F0060 K513VF0081 ED706U	4080	9720	48,80	17081/350	1900	1800	3000	57	4	771	114
41	2020	2598	50	1,9	PHQ931F0060 K513VF0081 ED808U	5760	9720	48,80	17081/350	1900	1800	3000	168	4	771	148
45	951	1113	26	3,8	PHQ931F0060 K513VF0073 ED706U	3680	8780	44,08	1102/25	1900	1800	3000	58	4	771	114



Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**  
*Right-Angle Planetary Geared Motors PHQK*  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
<b>PHQ9K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=5760 Nm)</b>																
45	1825	2346	50	2,0	PHQ931F0060 K513VF0073 ED808U	5760	8780	44,08	1102/25	1900	1800	3000	169	4	771	148
<b>PHQ9K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=5760 Nm)</b>																
5,2	1650	1788	7,1	2,3	PHQ931F0060 K513VF0970 EK501U	5280	9110	579,9	115971/200	3400	3000	4500	3,5	4	771	93
5,2	3129	3475	13	1,2	PHQ931F0060 K513VF0970 EK502U	5280	9110	579,9	115971/200	3400	3000	4500	6,0	4	771	95
5,7	1490	1615	6,9	2,6	PHQ931F0060 K513VF0870 EK501U	4760	8230	523,7	26187/50	3400	3000	4500	3,5	4	771	93
5,7	2826	3139	13	1,3	PHQ931F0060 K513VF0870 EK502U	4760	8230	523,7	26187/50	3400	3000	4500	6,0	4	771	95
6,4	1325	1436	6,6	2,9	PHQ931F0060 K513VF0780 EK501U	5760	8840	465,6	26071/56	3400	3000	4500	3,6	4	771	93
6,4	2512	2790	13	1,5	PHQ931F0060 K513VF0780 EK502U	5760	8840	465,6	26071/56	3400	3000	4500	6,1	4	771	95
6,4	3247	3845	16	1,2	PHQ931F0060 K513VF0780 ED503U	5760	8840	465,6	26071/56	3400	3000	4500	8,7	4	771	97
7,1	1196	1297	6,4	3,2	PHQ931F0060 K513VF0700 EK501U	5670	7980	420,5	841/2	3400	3000	4500	3,7	4	771	93
7,1	2269	2520	12	1,7	PHQ931F0060 K513VF0700 EK502U	5670	7980	420,5	841/2	3400	3000	4500	6,1	4	771	95
7,1	2933	3473	16	1,3	PHQ931F0060 K513VF0700 ED503U	5670	7980	420,5	841/2	3400	3000	4500	8,7	4	771	97
7,1	3782	4110	20	1,0	PHQ931F0060 K513VF0700 EK702U	5670	7980	420,5	841/2	3400	3000	4500	16	4	771	100
7,7	1102	1194	6,3	3,4	PHQ931F0060 K513VF0650 EK501U	5330	7950	387,3	25172/65	3400	3000	4500	3,8	4	771	93
7,7	2090	2321	12	1,8	PHQ931F0060 K513VF0650 EK502U	5760	7950	387,3	25172/65	3400	3000	4500	6,3	4	771	95
7,7	2701	3199	15	1,4	PHQ931F0060 K513VF0650 ED503U	5760	7950	387,3	25172/65	3400	3000	4500	8,9	4	771	97
7,7	3483	3785	20	1,1	PHQ931F0060 K513VF0650 EK702U	5760	11250	387,3	25172/65	3400	3000	4500	16	4	771	100
8,6	995	1079	6,1	3,8	PHQ931F0060 K513VF0580 EK501U	4820	7180	349,8	22736/65	3400	3000	4500	3,8	4	771	93
8,6	1888	2096	12	2,0	PHQ931F0060 K513VF0580 EK502U	5300	7180	349,8	22736/65	3400	3000	4500	6,3	4	771	95
8,6	2440	2889	15	1,6	PHQ931F0060 K513VF0580 ED503U	5300	7180	349,8	22736/65	3400	3000	4500	8,9	4	771	97
8,6	3146	3419	19	1,2	PHQ931F0060 K513VF0580 EK702U	5760	11250	349,8	22736/65	3400	3000	4500	16	4	771	100
10	822	891	5,7	4,6	PHQ931F0060 K513VF0480 EK501U	3980	6760	289,0	8091/28	3400	3000	4500	4,2	4	771	93
10	1559	1732	11	2,4	PHQ931F0060 K513VF0480 EK502U	4990	6760	289,0	8091/28	3400	3000	4500	6,7	4	771	95
10	2016	2387	14	1,9	PHQ931F0060 K513VF0480 ED503U	4990	6760	289,0	8091/28	3400	3000	4500	9,3	4	771	97
10	2599	2824	18	1,5	PHQ931F0060 K513VF0480 EK702U	5760	11250	289,0	8091/28	3400	3000	4500	16	4	771	100
10	3182	3726	22	1,2	PHQ931F0060 K513VF0480 ED505U	4990	6760	289,0	8091/28	3400	3000	4500	14	4	771	102
10	3554	3978	25	1,1	PHQ931F0060 K513VF0480 EK703U	5760	11250	289,0	8091/28	3400	3000	4500	23	4	771	103
11	1408	1564	11	2,7	PHQ931F0060 K513VF0440 EK502U	4500	6110	261,0	261/1	3400	3000	4500	6,7	4	771	95
11	1820	2156	14	2,1	PHQ931F0060 K513VF0440 ED503U	4500	6110	261,0	261/1	3400	3000	4500	9,3	4	771	97
11	2347	2551	18	1,6	PHQ931F0060 K513VF0440 EK702U	5760	11250	261,0	261/1	3400	3000	4500	17	4	771	100
11	2874	3365	22	1,3	PHQ931F0060 K513VF0440 ED505U	4500	6110	261,0	261/1	3400	3000	4500	14	4	771	102
11	3210	3593	24	1,2	PHQ931F0060 K513VF0440 EK703U	5760	11250	261,0	261/1	3400	3000	4500	23	4	771	103
13	1248	1385	10	3,0	PHQ931F0060 K513VF0390 EK502U	4240	6270	231,2	8091/35	3400	3000	4500	7,1	4	771	95
13	1612	1909	13	2,4	PHQ931F0060 K513VF0390 ED503U	4620	6270	231,2	8091/35	3400	3000	4500	9,7	4	771	97
13	2079	2260	17	1,8	PHQ931F0060 K513VF0390 EK702U	5760	11250	231,2	8091/35	3400	3000	4500	17	4	771	100
13	2546	2981	21	1,5	PHQ931F0060 K513VF0390 ED505U	4620	6270	231,2	8091/35	3400	3000	4500	15	4	771	102
13	2843	3182	23	1,3	PHQ931F0060 K513VF0390 EK703U	5760	11250	231,2	8091/35	3400	3000	4500	23	4	771	103
13	3501	4158	29	1,1	PHQ931F0060 K513VF0390 ED704U	5760	11250	231,2	8091/35	3400	3000	4500	30	4	771	107
14	1127	1251	9,9	3,4	PHQ931F0060 K513VF0350 EK502U	3830	5660	208,8	1044/5	3400	3000	4500	7,2	4	771	95
14	1456	1725	13	2,6	PHQ931F0060 K513VF0350 ED503U	4170	5660	208,8	1044/5	3400	3000	4500	9,8	4	771	97
14	1878	2041	16	2,0	PHQ931F0060 K513VF0350 EK702U	5760	11130	208,8	1044/5	3400	3000	4500	17	4	771	100
14	2300	2692	20	1,7	PHQ931F0060 K513VF0350 ED505U	4170	5660	208,8	1044/5	3400	3000	4500	15	4	771	102
14	2568	2874	23	1,5	PHQ931F0060 K513VF0350 EK703U	5760	11130	208,8	1044/5	3400	3000	4500	23	4	771	103
14	3162	3756	28	1,2	PHQ931F0060 K513VF0350 ED704U	5760	11130	208,8	1044/5	3400	3000	4500	30	4	771	107
15	1743	1895	16	2,2	PHQ931F0060 K513VF0320 EK702U	5760	11250	193,8	62031/320	3400	3000	4500	17	4	771	100
15	2384	2669	22	1,6	PHQ931F0060 K513VF0320 EK703U	5760	11250	193,8	62031/320	3400	3000	4500	24	4	771	103
15	2935	3487	27	1,3	PHQ931F0060 K513VF0320 ED704U	5760	11250	193,8	62031/320	3400	3000	4500	30	4	771	107
17	1575	1711	16	2,4	PHQ931F0060 K513VF0290 EK702U	5760	10350	175,1	14007/80	3400	3000	4500	18	4	771	100
17	2153	2410	21	1,8	PHQ931F0060 K513VF0290 EK703U	5760	10350	175,1	14007/80	3400	3000	4500	24	4	771	103
17	2651	3149	26	1,4	PHQ931F0060 K513VF0290 ED704U	5760	10350	175,1	14007/80	3400	3000	4500	30	4	771	107
17	3471	4049	34	1,1	PHQ931F0060 K513VF0290 EK803U	5760	11250	175,1	14007/80	3400	3000	4500	65	4	771	120
17	3487	4419	35	1,1	PHQ931F0060 K513VF0290 ED706U	5760	11250	175,1	14007/80	3400	3000	4500	44	4	771	114
21	1314	1428	15	2,9	PHQ931F0060 K513VF0240 EK702U	4830	10140	146,1	11687/80	2800	2500	4000	18	4	771	100
21	1797	2011	20	2,1	PHQ931F0060 K513VF0240 EK703U	5760	10140	146,1	11687/80	2800	2500	4000	25	4	771	103
21	2212	2628	25	1,7	PHQ931F0060 K513VF0240 ED704U	5760	10140	146,1	11687/80	2800	2500	4000	31	4	771	107
21	2896	3379	33	1,3	PHQ931F0060 K513VF0240 EK803U	5760	11250	146,1	11687/80	2800	2500	4000	66	4	771	120
21	2909	3687	33	1,3	PHQ931F0060 K513VF0240 ED706U	5760	11250	146,1	11687/80	2800	2500	4000	45	4	771	114
23	1187	1290	14	3,2	PHQ931F0060 K513VF0220 EK702U	4360	9160	132,0	2639/20	2800	2500	4000	19	4	771	100
23	1623	1817	20	2,3	PHQ931F0060 K513VF0220 EK703U	5760	9160	132,0	2639/20	2800	2500	4000	25	4	771	103

Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]	
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PHQ9K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=5760 Nm)</b>																
23	1998	2374	24	1,9	PHQ931F0060 K513VF0220 ED704U	5760	9160	132,0	2639/20	2800	2500	4000	32	4	771	107
23	2616	3052	32	1,5	PHQ931F0060 K513VF0220 EK803U	5760	11250	132,0	2639/20	2800	2500	4000	66	4	771	120
23	2628	3330	32	1,4	PHQ931F0060 K513VF0220 ED706U	5760	11250	132,0	2639/20	2800	2500	4000	45	4	771	114
26	1044	1135	14	3,6	PHQ931F0060 K513VF0195 EK702U	3840	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	20	4	771	100
26	1428	1599	19	2,7	PHQ931F0060 K513VF0195 EK703U	5330	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	26	4	771	103
26	1758	2089	23	2,2	PHQ931F0060 K513VF0195 ED704U	5760	8670	116,1	27869/240	2800	2500	4000	33	4	771	107
26	2302	2686	30	1,7	PHQ931F0060 K513VF0195 EK803U	5760	11250	116,1	27869/240	2800	2500	4000	67	4	771	120
26	2313	2931	31	1,6	PHQ931F0060 K513VF0195 ED706U	5760	11250	116,1	27869/240	2800	2500	4000	46	4	771	114
29	943	1025	13	4,0	PHQ931F0060 K513VF0175 EK702U	3470	7830	104,9	6293/60	2800	2500	4000	20	4	771	100
29	1290	1444	18	2,9	PHQ931F0060 K513VF0175 EK703U	4810	7830	104,9	6293/60	2800	2500	4000	26	4	771	103
29	1588	1887	23	2,4	PHQ931F0060 K513VF0175 ED704U	5760	7830	104,9	6293/60	2800	2500	4000	33	4	771	107
29	2079	2426	30	1,8	PHQ931F0060 K513VF0175 EK803U	5760	11250	104,9	6293/60	2800	2500	4000	68	4	771	120
29	2089	2647	30	1,8	PHQ931F0060 K513VF0175 ED706U	5760	11250	104,9	6293/60	2800	2500	4000	46	4	771	114
31	868	944	13	4,4	PHQ931F0060 K513VF0160 EK702U	3190	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	21	4	771	100
31	1187	1329	18	3,2	PHQ931F0060 K513VF0160 EK703U	4430	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	27	4	771	103
31	1462	1737	22	2,6	PHQ931F0060 K513VF0160 ED704U	5320	7210	96,56	26071/270	2300	2200	3600	34	4	771	107
31	1914	2233	29	2,0	PHQ931F0060 K513VF0160 EK803U	5320	11250	96,56	26071/270	2300	2200	3600	69	4	771	120
31	1923	2437	29	2,0	PHQ931F0060 K513VF0160 ED706U	5760	11250	96,56	26071/270	2300	2200	3600	47	4	771	114
31	2659	4165	40	1,4	PHQ931F0060 K513VF0160 ED806U	5760	11250	96,56	26071/270	2300	2200	3600	122	4	771	137
34	784	852	13	4,8	PHQ931F0060 K513VF0145 EK702U	2880	6510	87,22	11774/135	2300	2200	3600	21	4	771	100
34	1073	1201	17	3,5	PHQ931F0060 K513VF0145 EK703U	4000	6510	87,22	11774/135	2300	2200	3600	28	4	771	103
34	1321	1569	21	2,9	PHQ931F0060 K513VF0145 ED704U	4800	6510	87,22	11774/135	2300	2200	3600	34	4	771	107
34	1729	2017	28	2,2	PHQ931F0060 K513VF0145 EK803U	4800	11250	87,22	11774/135	2300	2200	3600	69	4	771	120
34	1737	2201	28	2,2	PHQ931F0060 K513VF0145 ED706U	5760	11250	87,22	11774/135	2300	2200	3600	48	4	771	114
34	2401	3762	39	1,6	PHQ931F0060 K513VF0145 ED806U	5760	11250	87,22	11774/135	2300	2200	3600	123	4	771	137
39	1523	1777	27	2,5	PHQ931F0060 K513VF0130 EK803U	4230	11250	76,85	1537/20	2300	2200	3600	71	4	771	120
39	1530	1940	27	2,5	PHQ931F0060 K513VF0130 ED706U	5760	11250	76,85	1537/20	2300	2200	3600	49	4	771	114
39	2116	3315	37	1,8	PHQ931F0060 K513VF0130 ED806U	5760	11250	76,85	1537/20	2300	2200	3600	124	4	771	137
43	1376	1605	27	2,7	PHQ931F0060 K513VF0115 EK803U	3820	11250	69,41	10759/155	2300	2200	3600	71	4	771	120
43	1382	1752	27	2,7	PHQ931F0060 K513VF0115 ED706U	5760	11250	69,41	10759/155	2300	2200	3600	50	4	771	114
43	1911	2994	37	1,9	PHQ931F0060 K513VF0115 ED806U	5760	11250	69,41	10759/155	2300	2200	3600	125	4	771	137
49	1207	1408	27	2,9	PHQ931F0060 K513VF0100 EK803U	3350	11250	60,90	609/10	1900	1800	3000	74	4	771	120
49	1213	1537	27	2,9	PHQ931F0060 K513VF0100 ED706U	5090	11250	60,90	609/10	1900	1800	3000	52	4	771	114
49	1677	2627	37	2,1	PHQ931F0060 K513VF0100 ED806U	5760	11250	60,90	609/10	1900	1800	3000	128	4	771	137
55	1090	1272	27	3,1	PHQ931F0060 K513VF0092 EK803U	3030	10960	55,01	8526/155	1900	1800	3000	75	4	771	120
55	1096	1388	27	3,1	PHQ931F0060 K513VF0092 ED706U	4590	10960	55,01	8526/155	1900	1800	3000	54	4	771	114
55	1515	2373	38	2,3	PHQ931F0060 K513VF0092 ED806U	5760	10960	55,01	8526/155	1900	1800	3000	129	4	771	137
61	967	1129	27	3,4	PHQ931F0060 K513VF0081 EK803U	2690	9720	48,80	17081/350	1900	1800	3000	78	4	771	120
61	972	1232	27	3,4	PHQ931F0060 K513VF0081 ED706U	4080	9720	48,80	17081/350	1900	1800	3000	57	4	771	114
61	1344	2105	38	2,4	PHQ931F0060 K513VF0081 ED806U	5370	9720	48,80	17081/350	1900	1800	3000	132	4	771	137
68	874	1020	27	3,6	PHQ931F0060 K513VF0073 EK803U	2430	8780	44,08	1102/25	1900	1800	3000	80	4	771	120
68	878	1113	27	3,6	PHQ931F0060 K513VF0073 ED706U	3680	8780	44,08	1102/25	1900	1800	3000	58	4	771	114
68	1214	1901	38	2,6	PHQ931F0060 K513VF0073 ED806U	4850	8780	44,08	1102/25	1900	1800	3000	134	4	771	137
<b>PHQ9K (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=5760 Nm)</b>																
15	2944	3739	21	1,3	PHQ931F0060 K513VF0480 ED505U	4990	6760	289,0	8091/28	3400	3000	4500	14	4	771	102
16	2659	3377	20	1,4	PHQ931F0060 K513VF0440 ED505U	4500	6110	261,0	261/1	3400	3000	4500	14	4	771	102
18	2355	2991	19	1,6	PHQ931F0060 K513VF0390 ED505U	4620	6270	231,2	8091/35	3400	3000	4500	15	4	771	102
18	3098	4158	25	1,2	PHQ931F0060 K513VF0390 ED704U	5760	11250	231,2	8091/35	3400	3000	4500	30	4	771	107
20	2127	2702	19	1,8	PHQ931F0060 K513VF0350 ED505U	4170	5660	208,8	1044/5	3400	3000	4500	15	4	771	102
20	2798	3756	25	1,4	PHQ931F0060 K513VF0350 ED704U	5760	11130	208,8	1044/5	3400	3000	4500	30	4	771	107
22	2597	3487	24	1,5	PHQ931F0060 K513VF0320 ED704U	5760	11250	193,8	62031/320	3400	3000	4500	30	4	771	107
24	2346	3149	23	1,6	PHQ931F0060 K513VF0290 ED704U	5760	10350	175,1	14007/80	3400	3000	4500	30	4	771	107
24	2426	4419	24	1,6	PHQ931F0060 K513VF0290 ED706U	5760	11250	175,1	14007/80	3400	3000	4500	44	4	771	114

Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**  
 Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**  
 Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]		kgm <sup>2</sup>		
<b>PHQ10K (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=10000 Nm)</b>																
3,4	5508	5779	16	1,2	PHQ1031F0060 K713VF0990 EK702U	10000	20000	591,2	302715/512	2900	2600	3800	17	4	1561	160
3,7	4975	5220	16	1,3	PHQ1031F0060 K713VF0890 EK702U	10000	18790	534,0	68355/128	2900	2600	3800	17	4	1561	160
4,2	4406	4623	15	1,5	PHQ1031F0060 K713VF0790 EK702U	10000	19700	473,0	60543/128	2900	2600	3800	17	4	1561	160
4,2	6121	6511	21	1,1	PHQ1031F0060 K713VF0790 EK703U	10000	19700	473,0	60543/128	2900	2600	3800	24	4	1561	163
4,7	3980	4176	15	1,6	PHQ1031F0060 K713VF0710 EK702U	10000	17790	427,2	13671/32	2900	2600	3800	17	4	1561	160
4,7	5528	5881	21	1,2	PHQ1031F0060 K713VF0710 EK703U	10000	17790	427,2	13671/32	2900	2600	3800	24	4	1561	163
5,1	3624	3803	14	1,8	PHQ1031F0060 K713VF0650 EK702U	10000	17680	389,1	99603/256	2900	2600	3800	18	4	1561	160
5,1	5035	5356	20	1,3	PHQ1031F0060 K713VF0650 EK703U	10000	17680	389,1	99603/256	2900	2600	3800	24	4	1561	163
5,1	6356	6999	25	1,0	PHQ1031F0060 K713VF0650 ED704U	10000	17680	389,1	99603/256	2900	2600	3800	31	4	1561	167
5,7	3274	3435	14	2,0	PHQ1031F0060 K713VF0590 EK702U	10000	15970	351,4	22491/64	2900	2600	3800	18	4	1561	160
5,7	4548	4838	19	1,4	PHQ1031F0060 K713VF0590 EK703U	10000	15970	351,4	22491/64	2900	2600	3800	25	4	1561	163
5,7	5741	6321	25	1,1	PHQ1031F0060 K713VF0590 ED704U	10000	15970	351,4	22491/64	2900	2600	3800	31	4	1561	167
6,7	2788	2925	13	2,3	PHQ1031F0060 K713VF0500 EK702U	9890	15150	299,3	498015/1664	2900	2600	3800	19	4	1561	160
6,7	3873	4120	19	1,7	PHQ1031F0060 K713VF0500 EK703U	10000	15150	299,3	498015/1664	2900	2600	3800	26	4	1561	163
6,7	4889	5384	23	1,3	PHQ1031F0060 K713VF0500 ED704U	10000	15150	299,3	498015/1664	2900	2600	3800	32	4	1561	167
6,7	6455	7554	31	1,0	PHQ1031F0060 K713VF0500 ED706U	10000	20000	299,3	498015/1664	2900	2600	3800	46	4	1561	174
7,4	2518	2642	13	2,6	PHQ1031F0060 K713VF0450 EK702U	8930	13680	270,3	112455/416	2900	2600	3800	20	4	1561	160
7,4	3498	3721	18	1,9	PHQ1031F0060 K713VF0450 EK703U	10000	13680	270,3	112455/416	2900	2600	3800	26	4	1561	163
7,4	4416	4863	23	1,5	PHQ1031F0060 K713VF0450 ED704U	10000	13680	270,3	112455/416	2900	2600	3800	32	4	1561	167
7,4	5830	6823	30	1,1	PHQ1031F0060 K713VF0450 ED706U	10000	20000	270,3	112455/416	2900	2600	3800	46	4	1561	174
8,5	2193	2301	12	3,0	PHQ1031F0060 K713VF0390 EK702U	7780	14060	235,4	7533/32	2900	2600	3800	21	4	1561	160
8,5	3046	3241	17	2,1	PHQ1031F0060 K713VF0390 EK703U	10000	14060	235,4	7533/32	2900	2600	3800	28	4	1561	163
8,5	3846	4234	22	1,7	PHQ1031F0060 K713VF0390 ED704U	10000	14060	235,4	7533/32	2900	2600	3800	34	4	1561	167
8,5	5077	5941	29	1,3	PHQ1031F0060 K713VF0390 ED706U	10000	20000	235,4	7533/32	2900	2600	3800	48	4	1561	174
9,4	1981	2078	12	3,3	PHQ1031F0060 K713VF0350 EK702U	7030	12700	212,6	1701/8	2900	2600	3800	21	4	1561	160
9,4	2751	2927	17	2,4	PHQ1031F0060 K713VF0350 EK703U	9370	12700	212,6	1701/8	2900	2600	3800	28	4	1561	163
9,4	3474	3825	21	1,9	PHQ1031F0060 K713VF0350 ED704U	9370	12700	212,6	1701/8	2900	2600	3800	34	4	1561	167
9,4	4586	5366	28	1,4	PHQ1031F0060 K713VF0350 ED706U	10000	20000	212,6	1701/8	2900	2600	3800	48	4	1561	174
10	1812	1901	12	3,6	PHQ1031F0060 K713VF0320 EK702U	6430	12620	194,5	99603/512	2900	2600	3800	23	4	1561	160
10	2517	2678	16	2,6	PHQ1031F0060 K713VF0320 EK703U	8930	12620	194,5	99603/512	2900	2600	3800	30	4	1561	163
10	3178	3499	21	2,0	PHQ1031F0060 K713VF0320 ED704U	9300	12620	194,5	99603/512	2900	2600	3800	36	4	1561	167
10	4196	4910	27	1,5	PHQ1031F0060 K713VF0320 ED706U	10000	20000	194,5	99603/512	2900	2600	3800	50	4	1561	174
11	1637	1717	11	4,0	PHQ1031F0060 K713VF0290 EK702U	5810	11390	175,7	22491/128	2900	2600	3800	24	4	1561	160
11	2274	2419	16	2,9	PHQ1031F0060 K713VF0290 EK703U	8060	11390	175,7	22491/128	2900	2600	3800	30	4	1561	163
11	2870	3161	20	2,3	PHQ1031F0060 K713VF0290 ED704U	8400	11390	175,7	22491/128	2900	2600	3800	37	4	1561	167
11	3790	4435	26	1,7	PHQ1031F0060 K713VF0290 ED706U	10000	20000	175,7	22491/128	2900	2600	3800	50	4	1561	174
13	3258	3812	25	2,0	PHQ1031F0060 K713VF0250 ED706U	10000	20000	151,1	193347/1280	2400	2200	3400	53	4	1561	174
15	2943	3443	24	2,2	PHQ1031F0060 K713VF0230 ED706U	10000	20000	136,4	43659/320	2400	2200	3400	54	4	1561	174
15	5647	7262	47	1,2	PHQ1031F0060 K713VF0230 ED808U	10000	20000	136,4	43659/320	2400	2200	3400	165	4	1561	207
16	2618	3064	24	2,5	PHQ1031F0060 K713VF0200 ED706U	10000	20000	121,4	357399/2944	2400	2200	3400	58	4	1561	174
16	5025	6462	45	1,3	PHQ1031F0060 K713VF0200 ED808U	10000	20000	121,4	357399/2944	2400	2200	3400	169	4	1561	207
18	2365	2767	23	2,7	PHQ1031F0060 K713VF0185 ED706U	9160	20000	109,7	80703/736	2400	2200	3400	59	4	1561	174
18	4539	5837	44	1,4	PHQ1031F0060 K713VF0185 ED808U	10000	20000	109,7	80703/736	2400	2200	3400	170	4	1561	207
20	2121	2482	22	3,1	PHQ1031F0060 K713VF0165 ED706U	8210	19530	98,33	6293/64	2000	1900	3000	63	4	1561	174
20	4070	5234	42	1,6	PHQ1031F0060 K713VF0165 ED808U	10000	20000	98,33	6293/64	2000	1900	3000	174	4	1561	207
23	1915	2241	21	3,4	PHQ1031F0060 K713VF0150 ED706U	7420	17640	88,81	1421/16	2000	1900	3000	64	4	1561	174
23	3676	4727	41	1,8	PHQ1031F0060 K713VF0150 ED808U	10000	20000	88,81	1421/16	2000	1900	3000	175	4	1561	207
26	1688	1975	21	3,9	PHQ1031F0060 K713VF0130 ED706U	6540	15590	78,26	10017/128	2000	1900	3000	71	4	1561	174
26	3239	4166	40	2,0	PHQ1031F0060 K713VF0130 ED808U	10000	20000	78,26	10017/128	2000	1900	3000	182	4	1561	207
28	1525	1784	20	4,3	PHQ1031F0060 K713VF0120 ED706U	5900	14080	70,69	70119/992	2000	1900	3000	73	4	1561	174
28	2926	3763	38	2,2	PHQ1031F0060 K713VF0120 ED808U	9730	20000	70,69	70119/992	2000	1900	3000	184	4	1561	207
33	1316	1540	19	4,9	PHQ1031F0060 K713VF0100 ED706U	5100	12160	61,03	1953/32	1700	1600	2700	84	4	1561	174
33	2526	3249	37	2,6	PHQ1031F0060 K713VF0100 ED808U	8400	20000	61,03	1953/32	1700	1600	2700	195	4	1561	207
36	2282	2934	36	2,8	PHQ1031F0060 K713VF0092 ED808U	7590	20000	55,13	441/8	1700	1600	2700	198	4	1561	207
40	2079	2674	35	3,1	PHQ1031F0060 K713VF0084 ED808U	6920	18760	50,24	263655/5248	1700	1600	2700	209	4	1561	207
44	1878	2415	34	3,5	PHQ1031F0060 K713VF0076 ED808U	6250	16950	45,38	59535/1312	1700	1600	2700	213	4	1561	207



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δp2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[Nm/	[kg]	
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]		kgm <sup>2</sup> ]	arcmin]	
<b>PHQ10K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=10000 Nm)</b>																
5,1	5318	5779	16	1,2	PHQ1031F0060 K713VF0990 EK702U	10000	20000	591,2	302715/512	2900	2600	3800	17	4	1561	160
5,6	4803	5220	15	1,4	PHQ1031F0060 K713VF0890 EK702U	10000	18790	534,0	68355/128	2900	2600	3800	17	4	1561	160
6,3	4254	4623	15	1,5	PHQ1031F0060 K713VF0790 EK702U	10000	19700	473,0	60543/128	2900	2600	3800	17	4	1561	160
6,3	5817	6511	20	1,1	PHQ1031F0060 K713VF0790 EK703U	10000	19700	473,0	60543/128	2900	2600	3800	24	4	1561	163
7,0	3842	4176	14	1,7	PHQ1031F0060 K713VF0710 EK702U	10000	17790	427,2	13671/32	2900	2600	3800	17	4	1561	160
7,0	5254	5881	20	1,2	PHQ1031F0060 K713VF0710 EK703U	10000	17790	427,2	13671/32	2900	2600	3800	24	4	1561	163
7,0	6469	7685	24	1,0	PHQ1031F0060 K713VF0710 ED704U	10000	17790	427,2	13671/32	2900	2600	3800	30	4	1561	167
7,7	3499	3803	14	1,9	PHQ1031F0060 K713VF0650 EK702U	10000	17680	389,1	99603/256	2900	2600	3800	18	4	1561	160
7,7	4785	5356	19	1,4	PHQ1031F0060 K713VF0650 EK703U	10000	17680	389,1	99603/256	2900	2600	3800	24	4	1561	163
7,7	5892	6999	23	1,1	PHQ1031F0060 K713VF0650 ED704U	10000	17680	389,1	99603/256	2900	2600	3800	31	4	1561	167
8,5	3161	3435	14	2,1	PHQ1031F0060 K713VF0590 EK702U	10000	15970	351,4	22491/64	2900	2600	3800	18	4	1561	160
8,5	4322	4838	18	1,5	PHQ1031F0060 K713VF0590 EK703U	10000	15970	351,4	22491/64	2900	2600	3800	25	4	1561	163
8,5	5322	6321	23	1,2	PHQ1031F0060 K713VF0590 ED704U	10000	15970	351,4	22491/64	2900	2600	3800	31	4	1561	167
10	2692	2925	13	2,4	PHQ1031F0060 K713VF0500 EK702U	9890	15150	299,3	498015/1664	2900	2600	3800	19	4	1561	160
10	3681	4120	18	1,8	PHQ1031F0060 K713VF0500 EK703U	10000	15150	299,3	498015/1664	2900	2600	3800	26	4	1561	163
10	4532	5384	22	1,4	PHQ1031F0060 K713VF0500 ED704U	10000	15150	299,3	498015/1664	2900	2600	3800	32	4	1561	167
10	5933	6922	28	1,1	PHQ1031F0060 K713VF0500 EK803U	10000	20000	299,3	498015/1664	2900	2600	3800	67	4	1561	179
10	5960	7554	29	1,1	PHQ1031F0060 K713VF0500 ED706U	10000	20000	299,3	498015/1664	2900	2600	3800	46	4	1561	174
11	2431	2642	12	2,7	PHQ1031F0060 K713VF0450 EK702U	8930	13680	270,3	112455/416	2900	2600	3800	20	4	1561	160
11	3324	3721	17	2,0	PHQ1031F0060 K713VF0450 EK703U	10000	13680	270,3	112455/416	2900	2600	3800	26	4	1561	163
11	4094	4863	21	1,6	PHQ1031F0060 K713VF0450 ED704U	10000	13680	270,3	112455/416	2900	2600	3800	32	4	1561	167
11	5359	6252	28	1,2	PHQ1031F0060 K713VF0450 EK803U	10000	20000	270,3	112455/416	2900	2600	3800	67	4	1561	179
11	5384	6823	28	1,2	PHQ1031F0060 K713VF0450 ED706U	10000	20000	270,3	112455/416	2900	2600	3800	46	4	1561	174
13	2117	2301	12	3,1	PHQ1031F0060 K713VF0390 EK702U	7780	14060	235,4	7533/32	2900	2600	3800	21	4	1561	160
13	2895	3241	16	2,2	PHQ1031F0060 K713VF0390 EK703U	10000	14060	235,4	7533/32	2900	2600	3800	28	4	1561	163
13	3565	4234	20	1,8	PHQ1031F0060 K713VF0390 ED704U	10000	14060	235,4	7533/32	2900	2600	3800	34	4	1561	167
13	4667	5444	26	1,4	PHQ1031F0060 K713VF0390 EK803U	10000	20000	235,4	7533/32	2900	2600	3800	69	4	1561	179
13	4688	5941	27	1,4	PHQ1031F0060 K713VF0390 ED706U	10000	20000	235,4	7533/32	2900	2600	3800	48	4	1561	174
14	1912	2078	12	3,4	PHQ1031F0060 K713VF0350 EK702U	7030	12700	212,6	1701/8	2900	2600	3800	21	4	1561	160
14	2615	2927	16	2,5	PHQ1031F0060 K713VF0350 EK703U	9370	12700	212,6	1701/8	2900	2600	3800	28	4	1561	163
14	3220	3825	20	2,0	PHQ1031F0060 K713VF0350 ED704U	9370	12700	212,6	1701/8	2900	2600	3800	34	4	1561	167
14	4215	4918	26	1,5	PHQ1031F0060 K713VF0350 EK803U	10000	20000	212,6	1701/8	2900	2600	3800	69	4	1561	179
14	4235	5366	26	1,5	PHQ1031F0060 K713VF0350 ED706U	10000	20000	212,6	1701/8	2900	2600	3800	48	4	1561	174
15	1750	1901	11	3,7	PHQ1031F0060 K713VF0320 EK702U	6430	12620	194,5	99603/512	2900	2600	3800	23	4	1561	160
15	2392	2678	15	2,7	PHQ1031F0060 K713VF0320 EK703U	8930	12620	194,5	99603/512	2900	2600	3800	30	4	1561	163
15	2946	3499	19	2,2	PHQ1031F0060 K713VF0320 ED704U	9300	12620	194,5	99603/512	2900	2600	3800	36	4	1561	167
15	3856	4499	25	1,7	PHQ1031F0060 K713VF0320 EK803U	10000	20000	194,5	99603/512	2900	2600	3800	71	4	1561	179
15	3874	4910	25	1,7	PHQ1031F0060 K713VF0320 ED706U	10000	20000	194,5	99603/512	2900	2600	3800	50	4	1561	174
17	1580	1717	11	4,1	PHQ1031F0060 K713VF0290 EK702U	5810	11390	175,7	22491/128	2900	2600	3800	24	4	1561	160
17	2161	2419	15	3,0	PHQ1031F0060 K713VF0290 EK703U	8060	11390	175,7	22491/128	2900	2600	3800	30	4	1561	163
17	2661	3161	18	2,4	PHQ1031F0060 K713VF0290 ED704U	8400	11390	175,7	22491/128	2900	2600	3800	37	4	1561	167
17	3483	4064	24	1,9	PHQ1031F0060 K713VF0290 EK803U	9680	20000	175,7	22491/128	2900	2600	3800	71	4	1561	179
17	3499	4435	24	1,9	PHQ1031F0060 K713VF0290 ED706U	10000	20000	175,7	22491/128	2900	2600	3800	50	4	1561	174
17	4838	5759	34	1,3	PHQ1031F0060 K713VF0290 ED806U	10000	20000	175,7	22491/128	2900	2600	3800	125	4	1561	196
20	2994	3493	23	2,2	PHQ1031F0060 K713VF0250 EK803U	8320	20000	151,1	193347/1280	2400	2200	3400	75	4	1561	179
20	3008	3812	23	2,2	PHQ1031F0060 K713VF0250 ED706U	10000	20000	151,1	193347/1280	2400	2200	3400	53	4	1561	174
20	4159	6515	32	1,6	PHQ1031F0060 K713VF0250 ED806U	10000	20000	151,1	193347/1280	2400	2200	3400	129	4	1561	196
22	2705	3155	22	2,4	PHQ1031F0060 K713VF0230 EK803U	7510	20000	136,4	43659/320	2400	2200	3400	75	4	1561	179
22	2717	3443	23	2,4	PHQ1031F0060 K713VF0230 ED706U	10000	20000	136,4	43659/320	2400	2200	3400	54	4	1561	174
22	3756	5885	31	1,7	PHQ1031F0060 K713VF0230 ED806U	10000	20000	136,4	43659/320	2400	2200	3400	129	4	1561	196
25	2407	2808	22	2,7	PHQ1031F0060 K713VF0200 EK803U	6680	20000	121,4	357399/2944	2400	2200	3400	79	4	1561	179
25	2418	3064	22	2,7	PHQ1031F0060 K713VF0200 ED706U	10000	20000	121,4	357399/2944	2400	2200	3400	58	4	1561	174
25	3342	5236	30	1,9	PHQ1031F0060 K713VF0200 ED806U	10000	20000	121,4	357399/2944	2400	2200	3400	133	4	1561	196
27	2174	2536	21	3,0	PHQ1031F0060 K713VF0185 EK803U	6040	20000	109,7	80703/736	2400	2200	3400	80	4	1561	179
27	2184	2767	21	3,0	PHQ1031F0060 K713VF0185 ED706U	9160	20000	109,7	80703/736	2400	2200	3400	59	4	1561	174
27	3019	4730	29	2,2	PHQ1031F0060 K713VF0185 ED806U	10000	20000	109,7	80703/736	2400	2200	3400	134	4	1561	196
31	1949	2274	20	3,3	PHQ1031F0060 K713VF0165 EK803U	5410	19530	98,33	6293/64	2000	1900	3000	84	4	1561	179
31	1958	2482	20	3,3	PHQ1031F0060 K713VF0165 ED706U	8210	19530	98,33	6293/64	2000	1900	3000	63	4	1561	174
31	2707	4241	28	2,4	PHQ1031F0060 K713VF0165 ED806U	10000	19530	98,33	6293/64	2000	1900	3000	138	4	1561	196
34	1761	2054	20	3,7	PHQ1031F0060 K713VF0150 EK803U	4890	17640	88,81	1421/16	2000	1900	3000	86	4	1561	179
34	1769	2241	20	3,7	PHQ1031F0060 K713VF0150 ED706U	7420	17640	88,81	1421/16	2000	1900	3000	64	4	1561	174
34	2445	3831	27	2,7	PHQ1031F0060 K713VF0150 ED806U	9780	17640	88,81	1421/16	2000	1900	3000	139	4	1561	196

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ <sub>2</sub>	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[Nm/arcmin]	[kg]	
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]				
<b>PHQ10K (n<sub>1N</sub>=3000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=10000 Nm)</b>																
38	1551	1810	19,4,2		PHQ1031F0060 K713VF0130 EK803U	4310	15590	78,26	10017/128	2000	1900	3000	93	4	1561	179
38	1559	1975	19,4,2		PHQ1031F0060 K713VF0130 ED706U	6540	15590	78,26	10017/128	2000	1900	3000	71	4	1561	174
38	2155	3376	26,3,0		PHQ1031F0060 K713VF0130 ED806U	8620	15590	78,26	10017/128	2000	1900	3000	146	4	1561	196
42	1401	1635	18,4,6		PHQ1031F0060 K713VF0120 EK803U	3890	14080	70,69	70119/992	2000	1900	3000	94	4	1561	179
42	1408	1784	18,4,6		PHQ1031F0060 K713VF0120 ED706U	5900	14080	70,69	70119/992	2000	1900	3000	73	4	1561	174
42	1946	3049	26,3,3		PHQ1031F0060 K713VF0120 ED806U	7780	14080	70,69	70119/992	2000	1900	3000	148	4	1561	196
<b>PHQ11K (n<sub>1N</sub>=2000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=22000 Nm)</b>																
3,4	5431	5698	8,8,2,4		PHQ1131F0060 K813VF0970 EK702U	16830	22820	583,0	93279/160	2800	2500	3600	18	4	2623	300
3,4	7544	8026	12,1,7		PHQ1131F0060 K813VF0970 EK703U	16830	22820	583,0	93279/160	2800	2500	3600	25	4	2623	304
3,4	9524	10487	15,1,4		PHQ1131F0060 K813VF0970 ED704U	16830	22820	583,0	93279/160	2800	2500	3600	31	4	2623	307
3,8	4905	5147	8,6,2,7		PHQ1131F0060 K813VF0880 EK702U	15200	20610	526,6	21063/40	2800	2500	3600	18	4	2623	300
3,8	6814	7249	12,1,9		PHQ1131F0060 K813VF0880 EK703U	15200	20610	526,6	21063/40	2800	2500	3600	25	4	2623	304
3,8	8602	9472	15,1,5		PHQ1131F0060 K813VF0880 ED704U	15200	20610	526,6	21063/40	2800	2500	3600	31	4	2623	307
4,2	4437	4655	8,3,2,9		PHQ1131F0060 K813VF0790 EK702U	15170	20570	476,3	45725/96	2800	2500	3600	19	4	2623	300
4,2	6164	6557	12,2,1		PHQ1131F0060 K813VF0790 EK703U	15170	20570	476,3	45725/96	2800	2500	3600	26	4	2623	304
4,2	7781	8568	15,1,7		PHQ1131F0060 K813VF0790 ED704U	15170	20570	476,3	45725/96	2800	2500	3600	32	4	2623	307
4,2	10273	12021	19,1,3		PHQ1131F0060 K813VF0790 ED706U	22000	40000	476,3	45725/96	2800	2500	3600	46	4	2623	314
4,6	4007	4205	8,1,3,2		PHQ1131F0060 K813VF0720 EK702U	13700	18580	430,2	10325/24	2800	2500	3600	19	4	2623	300
4,6	5567	5922	11,2,3		PHQ1131F0060 K813VF0720 EK703U	13700	18580	430,2	10325/24	2800	2500	3600	26	4	2623	304
4,6	7028	7739	14,1,9		PHQ1131F0060 K813VF0720 ED704U	13700	18580	430,2	10325/24	2800	2500	3600	32	4	2623	307
4,6	9278	10858	19,1,4		PHQ1131F0060 K813VF0720 ED706U	22000	40000	430,2	10325/24	2800	2500	3600	46	4	2623	314
5,1	8465	9905	18,1,5		PHQ1131F0060 K813VF0650 ED706U	22000	40000	392,5	188387/480	2800	2500	3600	47	4	2623	314
5,6	7645	8947	18,1,7		PHQ1131F0060 K813VF0590 ED706U	22000	40000	354,5	42539/120	2800	2500	3600	47	4	2623	314
6,8	2738	2873	7,2,4,5		PHQ1131F0060 K813VF0490 EK702U	9710	16840	293,9	16461/56	2800	2500	3600	24	4	2623	300
6,8	3804	4047	10,0,3,3		PHQ1131F0060 K813VF0490 EK703U	12420	16840	293,9	16461/56	2800	2500	3600	31	4	2623	304
6,8	4802	5288	13,2,6		PHQ1131F0060 K813VF0490 ED704U	12420	16840	293,9	16461/56	2800	2500	3600	37	4	2623	307
6,8	6340	7419	17,2,1		PHQ1131F0060 K813VF0490 ED706U	22000	37780	293,9	16461/56	2800	2500	3600	51	4	2623	314
6,8	12167	15647	32,1,1		PHQ1131F0060 K813VF0490 ED808U	22000	37780	293,9	16461/56	2800	2500	3600	162	4	2623	348
7,5	2473	2595	7,0,4,5		PHQ1131F0060 K813VF0440 EK702U	8770	15210	265,5	531/2	2800	2500	3600	25	4	2623	300
7,5	3436	3655	9,7,3,3		PHQ1131F0060 K813VF0440 EK703U	11220	15210	265,5	531/2	2800	2500	3600	31	4	2623	304
7,5	4337	4776	12,2,6		PHQ1131F0060 K813VF0440 ED704U	11220	15210	265,5	531/2	2800	2500	3600	38	4	2623	307
7,5	5726	6701	16,2,3		PHQ1131F0060 K813VF0440 ED706U	22000	34120	265,5	531/2	2800	2500	3600	51	4	2623	314
7,5	10989	14133	31,1,2		PHQ1131F0060 K813VF0440 ED808U	22000	34120	265,5	531/2	2800	2500	3600	162	4	2623	348
8,3	5177	6059	16,2,5		PHQ1131F0060 K813VF0400 ED706U	20050	33620	240,1	38409/160	2800	2500	3600	54	4	2623	314
8,3	9936	12778	30,1,3		PHQ1131F0060 K813VF0400 ED808U	22000	40000	240,1	38409/160	2800	2500	3600	165	4	2623	348
9,2	4676	5472	15,2,8		PHQ1131F0060 K813VF0360 ED706U	18110	30360	216,8	8673/40	2800	2500	3600	55	4	2623	314
9,2	8975	11542	29,1,4		PHQ1131F0060 K813VF0360 ED808U	22000	40000	216,8	8673/40	2800	2500	3600	166	4	2623	348
10	4191	4905	15,3,1		PHQ1131F0060 K813VF0320 ED706U	16230	32430	194,3	31093/160	2800	2500	3600	59	4	2623	314
10	8044	10344	28,1,6		PHQ1131F0060 K813VF0320 ED808U	22000	40000	194,3	31093/160	2800	2500	3600	170	4	2623	348
11	3786	4430	14,3,4		PHQ1131F0060 K813VF0290 ED706U	14660	29300	175,5	7021/40	2800	2500	3600	60	4	2623	314
11	7265	9343	27,1,8		PHQ1131F0060 K813VF0290 ED808U	22000	40000	175,5	7021/40	2800	2500	3600	171	4	2623	348
13	3301	3863	14,3,9		PHQ1131F0060 K813VF0260 ED706U	12780	27110	153,1	140833/920	2300	2100	3300	67	4	2623	314
13	6336	8148	26,2,1		PHQ1131F0060 K813VF0260 ED808U	21070	40000	153,1	140833/920	2300	2100	3300	178	4	2623	348
14	2982	3490	13,4,4		PHQ1131F0060 K813VF0230 ED706U	11550	24490	138,3	31801/230	2300	2100	3300	69	4	2623	314
14	5723	7360	25,2,3		PHQ1131F0060 K813VF0230 ED808U	19030	40000	138,3	31801/230	2300	2100	3300	180	4	2623	348
17	4764	6127	24,2,7		PHQ1131F0060 K813VF0190 ED808U	15840	40000	115,1	133517/1160	2300	2100	3300	191	4	2623	348
19	4303	5534	23,3,0		PHQ1131F0060 K813VF0175 ED808U	14310	38820	104,0	30149/290	2300	2100	3300	193	4	2623	348
20	4081	5248	23,3,2		PHQ1131F0060 K813VF0165 ED808U	13570	36820	98,59	126201/1280	1900	1800	2900	200	4	2623	348
22	3686	4740	22,3,5		PHQ1131F0060 K813VF0150 ED808U	12260	33260	89,05	28497/320	1900	1800	2900	204	4	2623	348
25	3274	4210	22,4,0		PHQ1131F0060 K813VF0130 ED808U	10890	29540	79,09	14632/185	1900	1800	2900	218	4	2623	348
28	2957	3803	21,4,4		PHQ1131F0060 K813VF0120 ED808U	9830	26680	71,44	13216/185	1900	1800	2900	224	4	2623	348
32	2553	3283	20,3,5		PHQ1131F0060 K813VF0105 ED808U	8490	12280	61,67	53041/860	1600	1500	2600	247	4	2623	348
36	2306	2965	19,3,5		PHQ1131F0060 K813VF0093 ED808U	7670	11090	55,70	11977/215	1600	1500	2600	256	4	2623	348
40	2047	2633	19,3,5		PHQ1131F0060 K813VF0082 ED808U	6810	9850	49,46	96937/1960	1600	1500	2600	285	4	2623	348
45	1849	2378	18,3,5		PHQ1131F0060 K813VF0074 ED808U	6150	8900	44,67	3127/70	1600	1500	2600	299	4	2623	348



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite PHQK8!

Please take notice of the indications on page PHQK8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page PHQK8!

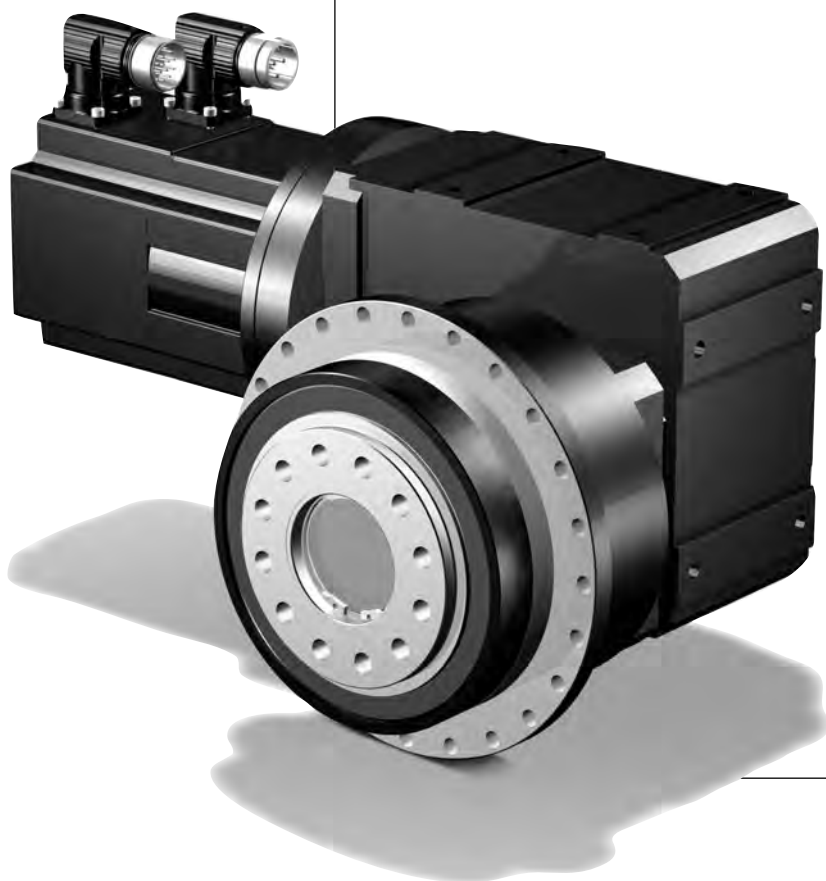
n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX	n1MAX	n1MAX	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			DBH	DBV	ZB	[10 <sup>-4</sup> arcmin]	[Nm/	[kg]	
										[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]		kgm <sup>2</sup> ]	arcmin]	
<b>PHQ11K (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=22000 Nm)</b>																
5,1	5243	5698	8,5	2,5	PHQ1131F0060 K813VF0970 EK702U	16830	22820	583,0	93279/160	2800	2500	3600	18	4	2623	300
5,1	7170	8026	12	1,8	PHQ1131F0060 K813VF0970 EK703U	16830	22820	583,0	93279/160	2800	2500	3600	25	4	2623	304
5,1	8828	10487	14	1,5	PHQ1131F0060 K813VF0970 ED704U	16830	22820	583,0	93279/160	2800	2500	3600	31	4	2623	307
5,7	4736	5147	8,3	2,7	PHQ1131F0060 K813VF0880 EK702U	15200	20610	526,6	21063/40	2800	2500	3600	18	4	2623	300
5,7	6476	7249	11	2,0	PHQ1131F0060 K813VF0880 EK703U	15200	20610	526,6	21063/40	2800	2500	3600	25	4	2623	304
5,7	7974	9472	14	1,6	PHQ1131F0060 K813VF0880 ED704U	15200	20610	526,6	21063/40	2800	2500	3600	31	4	2623	307
6,3	4284	4655	8,0	3,0	PHQ1131F0060 K813VF0790 EK702U	15170	20570	476,3	45725/96	2800	2500	3600	19	4	2623	300
6,3	5858	6557	11	2,2	PHQ1131F0060 K813VF0790 EK703U	15170	20570	476,3	45725/96	2800	2500	3600	26	4	2623	304
6,3	7213	8568	14	1,8	PHQ1131F0060 K813VF0790 ED704U	15170	20570	476,3	45725/96	2800	2500	3600	32	4	2623	307
6,3	9442	11016	18	1,4	PHQ1131F0060 K813VF0790 EK803U	22000	40000	476,3	45725/96	2800	2500	3600	67	4	2623	320
6,3	9486	12021	18	1,4	PHQ1131F0060 K813VF0790 ED706U	22000	40000	476,3	45725/96	2800	2500	3600	46	4	2623	314
7,0	3869	4205	7,8	3,4	PHQ1131F0060 K813VF0720 EK702U	13700	18580	430,2	10325/24	2800	2500	3600	19	4	2623	300
7,0	5291	5922	11	2,5	PHQ1131F0060 K813VF0720 EK703U	13700	18580	430,2	10325/24	2800	2500	3600	26	4	2623	304
7,0	6515	7739	13	2,0	PHQ1131F0060 K813VF0720 ED704U	13700	18580	430,2	10325/24	2800	2500	3600	32	4	2623	307
7,0	8528	9950	17	1,5	PHQ1131F0060 K813VF0720 EK803U	22000	40000	430,2	10325/24	2800	2500	3600	67	4	2623	320
7,0	8568	10858	17	1,5	PHQ1131F0060 K813VF0720 ED706U	22000	40000	430,2	10325/24	2800	2500	3600	46	4	2623	314
7,6	7780	9077	17	1,7	PHQ1131F0060 K813VF0650 EK803U	21610	40000	392,5	188387/480	2800	2500	3600	69	4	2623	320
7,6	7816	9905	17	1,7	PHQ1131F0060 K813VF0650 ED706U	22000	40000	392,5	188387/480	2800	2500	3600	47	4	2623	314
7,6	10806	16929	23	1,2	PHQ1131F0060 K813VF0650 ED806U	22000	40000	392,5	188387/480	2800	2500	3600	122	4	2623	337
8,5	7027	8199	16	1,9	PHQ1131F0060 K813VF0590 EK803U	19520	40000	354,5	42539/120	2800	2500	3600	69	4	2623	320
8,5	7060	8947	16	1,8	PHQ1131F0060 K813VF0590 ED706U	22000	40000	354,5	42539/120	2800	2500	3600	47	4	2623	314
8,5	9760	15291	22	1,3	PHQ1131F0060 K813VF0590 ED806U	22000	40000	354,5	42539/120	2800	2500	3600	123	4	2623	337
10	2644	2873	6,9	4,7	PHQ1131F0060 K813VF0490 EK702U	9710	16840	293,9	16461/56	2800	2500	3600	24	4	2623	300
10	3615	4047	9,5	3,4	PHQ1131F0060 K813VF0490 EK703U	12420	16840	293,9	16461/56	2800	2500	3600	31	4	2623	304
10	4451	5288	12	2,8	PHQ1131F0060 K813VF0490 ED704U	12420	16840	293,9	16461/56	2800	2500	3600	37	4	2623	307
10	5827	6798	15	2,2	PHQ1131F0060 K813VF0490 EK803U	16190	37780	293,9	16461/56	2800	2500	3600	72	4	2623	320
10	5854	7419	15	2,2	PHQ1131F0060 K813VF0490 ED706U	22000	37780	293,9	16461/56	2800	2500	3600	51	4	2623	314
10	8093	12679	21	1,6	PHQ1131F0060 K813VF0490 ED806U	22000	37780	293,9	16461/56	2800	2500	3600	126	4	2623	337
11	2388	2595	6,7	4,7	PHQ1131F0060 K813VF0440 EK702U	8770	15210	265,5	531/2	2800	2500	3600	25	4	2623	300
11	3265	3655	9,2	3,4	PHQ1131F0060 K813VF0440 EK703U	11220	15210	265,5	531/2	2800	2500	3600	31	4	2623	304
11	4020	4776	11	2,8	PHQ1131F0060 K813VF0440 ED704U	11220	15210	265,5	531/2	2800	2500	3600	38	4	2623	307
11	5263	6140	15	2,5	PHQ1131F0060 K813VF0440 EK803U	14620	34120	265,5	531/2	2800	2500	3600	72	4	2623	320
11	5288	6701	15	2,5	PHQ1131F0060 K813VF0440 ED706U	22000	34120	265,5	531/2	2800	2500	3600	51	4	2623	314
11	7310	11452	21	1,8	PHQ1131F0060 K813VF0440 ED806U	22000	34120	265,5	531/2	2800	2500	3600	126	4	2623	337
12	4759	5552	14	2,7	PHQ1131F0060 K813VF0400 EK803U	13220	33620	240,1	38409/160	2800	2500	3600	76	4	2623	320
12	4781	6059	14	2,7	PHQ1131F0060 K813VF0400 ED706U	20050	33620	240,1	38409/160	2800	2500	3600	54	4	2623	314
12	6609	10355	20	2,0	PHQ1131F0060 K813VF0400 ED806U	22000	33620	240,1	38409/160	2800	2500	3600	129	4	2623	337
14	4298	5015	14	3,0	PHQ1131F0060 K813VF0360 EK803U	11940	30360	216,8	8673/40	2800	2500	3600	76	4	2623	320
14	4318	5472	14	3,0	PHQ1131F0060 K813VF0360 ED706U	18110	30360	216,8	8673/40	2800	2500	3600	55	4	2623	314
14	5970	9353	19	2,2	PHQ1131F0060 K813VF0360 ED806U	22000	30360	216,8	8673/40	2800	2500	3600	130	4	2623	337
15	3852	4494	14	3,4	PHQ1131F0060 K813VF0320 EK803U	10700	32430	194,3	31093/160	2800	2500	3600	80	4	2623	320
15	3870	4905	14	3,4	PHQ1131F0060 K813VF0320 ED706U	16230	32430	194,3	31093/160	2800	2500	3600	59	4	2623	314
15	5351	8383	19	2,4	PHQ1131F0060 K813VF0320 ED806U	21400	32430	194,3	31093/160	2800	2500	3600	134	4	2623	337
17	3480	4059	13	3,7	PHQ1131F0060 K813VF0290 EK803U	9670	29300	175,5	7021/40	2800	2500	3600	81	4	2623	320
17	3496	4430	13	3,7	PHQ1131F0060 K813VF0290 ED706U	14660	29300	175,5	7021/40	2800	2500	3600	60	4	2623	314
17	4833	7571	18	2,7	PHQ1131F0060 K813VF0290 ED806U	19330	29300	175,5	7021/40	2800	2500	3600	135	4	2623	337
20	3035	3540	13	4,3	PHQ1131F0060 K813VF0260 EK803U	8430	27110	153,1	140833/920	2300	2100	3300	88	4	2623	320
20	3049	3863	13	4,3	PHQ1131F0060 K813VF0260 ED706U	12780	27110	153,1	140833/920	2300	2100	3300	67	4	2623	314
20	4215	6603	17	3,1	PHQ1131F0060 K813VF0260 ED806U	16860	27110	153,1	140833/920	2300	2100	3300	142	4	2623	337
22	2741	3198	12	4,7	PHQ1131F0060 K813VF0230 EK803U	7610	24490	138,3	31801/230	2300	2100	3300	90	4	2623	320
22	2754	3490	12	4,7	PHQ1131F0060 K813VF0230 ED706U	11550	24490	138,3	31801/230	2300	2100	3300	69	4	2623	314
22	3807	5964	17	3,4	PHQ1131F0060 K813VF0230 ED806U	15230	24490	138,3	31801/230	2300	2100	3300	144	4	2623	337
26	3169	4965	16	4,1	PHQ1131F0060 K813VF0190 ED806U	12680	22920	115,1	133517/1160	2300	2100	3300	155	4	2623	337
29	2862	4484	16	4,5	PHQ1131F0060 K813VF0175 ED806U	11450	20710	104,0	30149/290	2300	2100	3300	158	4	2623	337



Maßbilder: **SMS**  
Planetenwinkelgetriebe-  
motoren **PHQK**

*Dimensioned drawings:*  
**SMS PHQK** *Right-Angle*  
*Planetary Geared Motors*

Croquis cotés: Motoréd.  
planétaires à couple co-  
nique **SMS PHQK**



# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

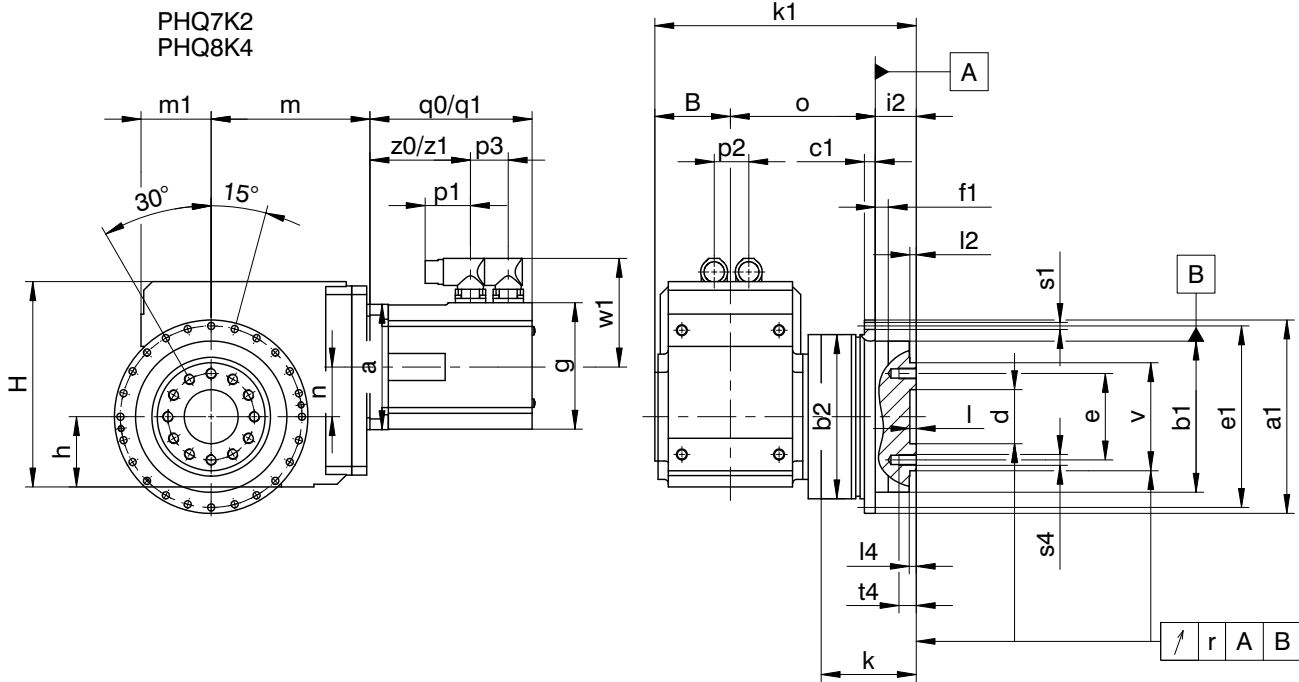
## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



## PHQ7K2\_E\_ - PHQ8K4\_E\_

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHQK6.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHQK6.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHQK6.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	øb1	øb2	øb3	B	c1	ød	øe	øe1	f1	f3	f4	h
PHQ521 .....K102	145h7	110h7	120	-	56,0	8	40H6	63	135	10	-	-	60
PHQ721 .....K202	179h7	140h7	152	-	70,0	10	50H6	80	168	12	-	-	65
PHQ821 .....K402	247h7	200h7	212	-	90,0	12	80H6	125	233	15	-	-	90
PHQ931 .....K513	300h7	255h7	255	-	96,0	18	90H6	145	280	20	-	-	160
PHQ1031 .....K713	330h7	285h7	285	-	116,5	20	95H6	166	310	20	-	-	212
PHQ1131 .....K813	425	365h6	365	365g6	145,0	32	120H6	200	395	30	30	120	265

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	H	H1	i2	k	k1	l	l2	l4	m1	o	r	øS1	s4	t4	øv
PHQ521 .....K102	160	-	29	70	201,0	6	6	6,5	60	116,0	0,020	5,5	M8	11,0	80h7
PHQ721 .....K202	190	-	38	88	242,0	6	6	6,5	65	134,0	0,025	6,6	M10	16,0	100h7
PHQ821 .....K402	240	-	50	126	327,5	8	8	8,5	90	187,5	0,030	9,0	M12	17,0	160h7
PHQ931 .....K513	260	312	66	145	358,5	12	11	12,0	100	196,5	0,030	13,5	M20	28,0	180h7
PHQ1031 .....K713	342	403	75	160	429,5	10	15	15,0	125	238,0	0,040	13,5	M24	35,0	200h7
PHQ1131 .....K813	410	471	190	222	571,5	10	10	10,0	145	236,5	0,040	17,5	M24	35,5	260h7

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED302	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
ED303	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
ED401	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
ED402	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
ED403	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
ED503	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
ED505	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
ED704	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
ED706	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
ED706*	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
ED806	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
ED806*	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
ED808	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
ED808*	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
EK501	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
EK502	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
EK702	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
EK703	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
EK803	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

\* ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110

# Planetenwinkeltriebmotoren **PHQK**

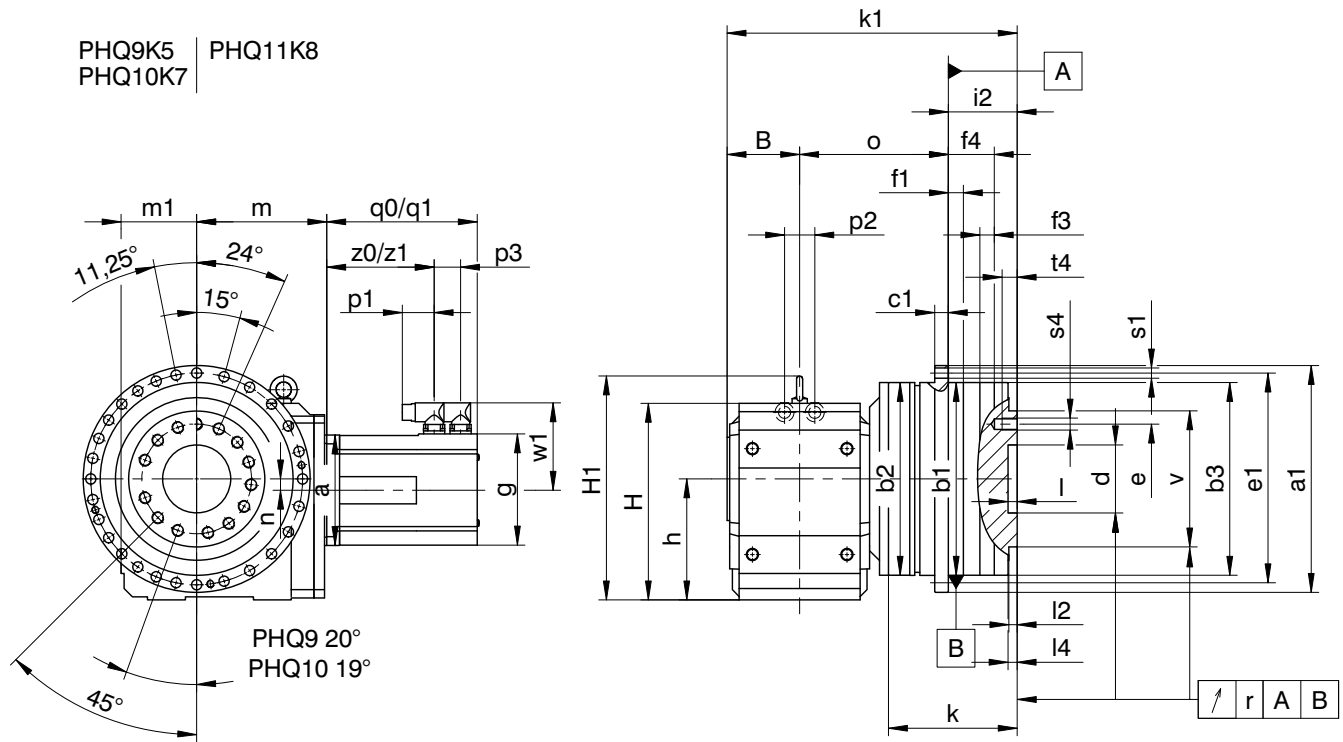
## Right-Angle Planetary Geared Motors **PHQK**

### Motoréducteurs planétaires à couple conique **PHQK**



q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein

## PHQ9K5\_E\_ - PHQ11K8\_E\_



Wellen-/Gehäuseausführung siehe Seite PHQK6.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Shaft / housing design see page PHQK6.  
 Please refer to the notes on page A12!

Exécution de l'arbre / de carter voir page PHQK6.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
PHQ5K1	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-	-	-	-
PHQ7K2	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0	-	-	-
PHQ8K4	-	-	-	-	-	-	∅160	187	60,0	∅200	189	60,0	∅250	192	60,0
PHQ9K5	-	-	-	-	-	-	∅160	172	15,0	∅200	174	15,0	∅250	177	15,0
PHQ10K7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	221	20,0	∅250	224	20,0
PHQ11K8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	247	24,0	∅250	249	24,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.





# SMS Servowinkeltriebemotoren **KS**

## **SMS KS** Right-Angle Servo Geared Motors

### Motoréducteurs brushless à couple conique **SMS KS**



#### Servowinkeltriebe- motoren

- Beschleunigungsmoment:  
44 – 400 Nm
- Drehspiel Standard:  
4 - 6 arcmin
- Wellenformen: Flanschhohlwelle,  
Vollwelle, Hohlwelle mit Schrumpf-  
scheibe, optional mit Abdeckung
- verwindungssteife Blockbauweise
- Dichtring aus FKM am Eintrieb
- symmetrische reibungsoptimierte  
Abtriebslagerung, optional in ver-  
stärkter Ausführung
- überlegene Verzahnungstechnologie
- extrem lauruhig
- Wirkungsgrad:  
1-stufig  $\geq 95\%$   
2-stufig  $\geq 93\%$

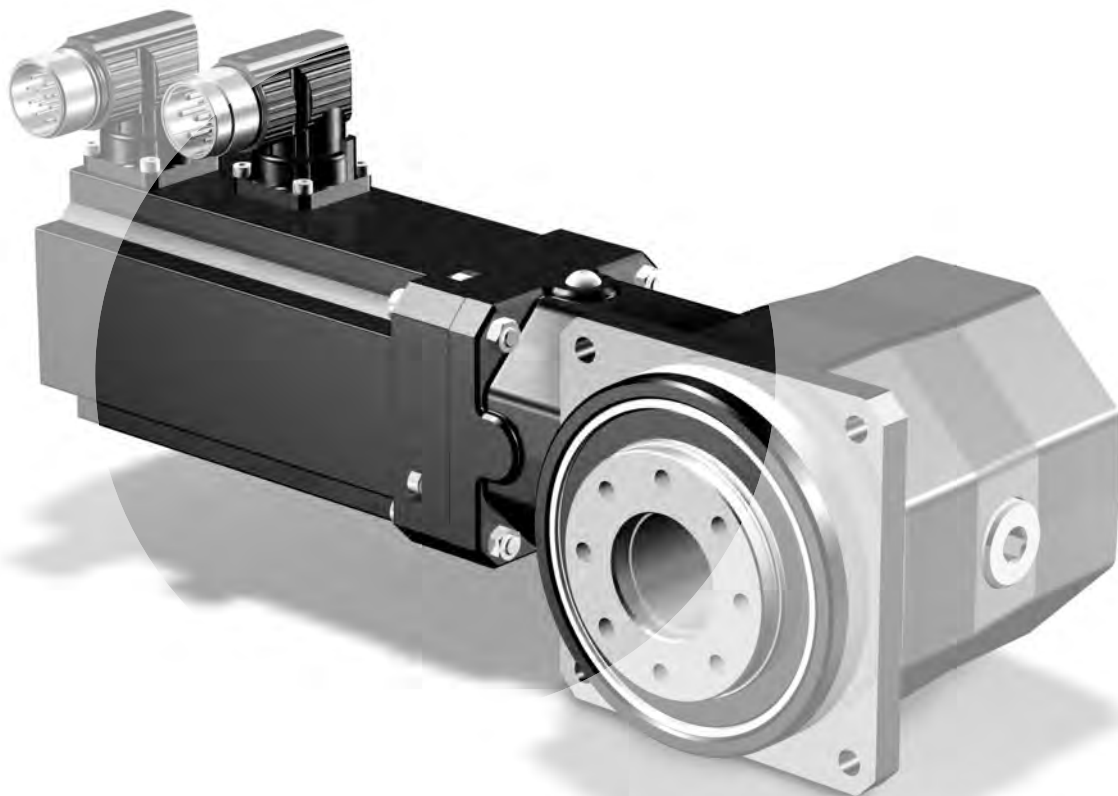
#### Right-Angle Servo Geared Motors

- Acceleration torque:  
44 – 400 Nm
- Backlash standard:  
4 – 6 arcmin
- Type of shaft: flange hollow shaft,  
solid shaft, hollow shaft with shrink  
ring, as option with cover
- torsionally rigid block design
- FKM seal at input
- symmetrically friction-optimized  
output bearings (as option in en-  
forced bearing version)
- advanced gear technology
- quiet running
- efficiency:  
1 stage  $\geq 95\%$   
2 stage  $\geq 93\%$

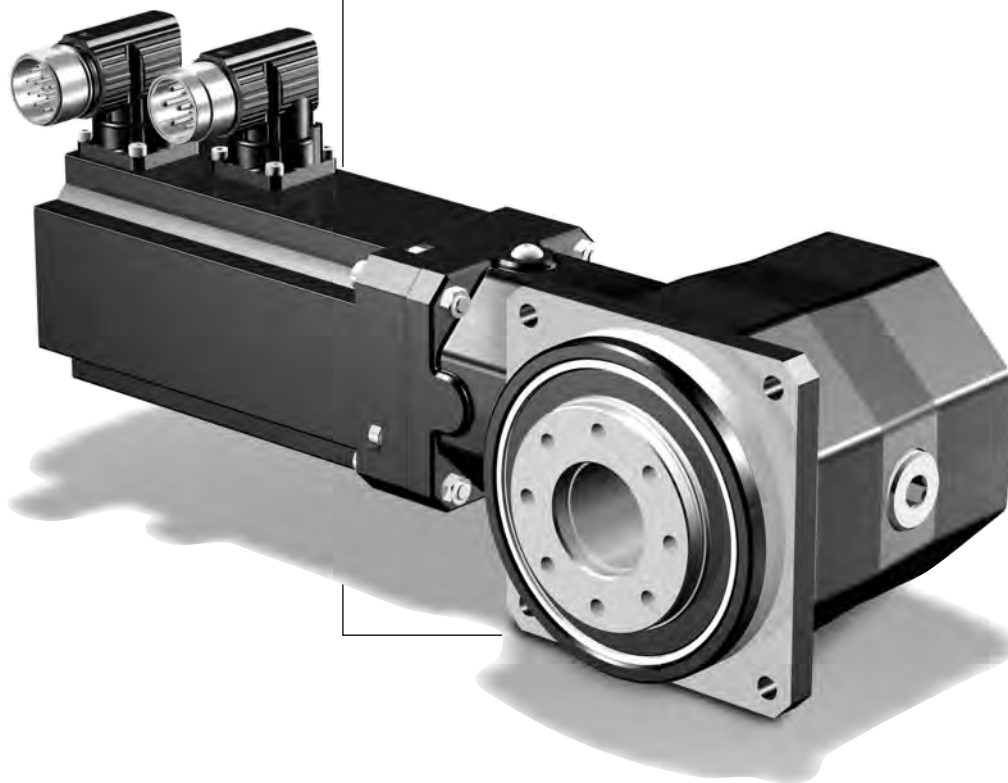
#### Motoréducteurs brushless à couple conique

- Couple d'accélération:  
44 – 400 Nm
- Jeu basse:  
4 – 6 arcmin
- Exécution d'arbre: bride arbre  
creux, arbre plein, arbre creux pour  
assembl. par frette de serrage, en  
option avec couvercle
- Grande rigidité de leur carter
- Bague d'étanchéité FKM
- Paliers de sortie symétriques à  
frottement optimisé (version  
haute résistance en option)
- Haute technologie de denture
- Marche extrêmement  
silencieuse
- Rendement:  
1-train  $\geq 95\%$   
2-trains  $\geq 93\%$

## SMS KS







### Inhaltsübersicht **KS**

Typenbezeichnung	KS2
Lage des elektrischen Anschlusses und Einbaulagen	KS3
Auswahltable:	
SMS Servowinkelgetriebemotor KS	KS5
Maßbilder:	
SMS Servowinkelgetriebemotor KS	KS13

### Contents **KS**

Type designation	KS2
Position of electrical connection and Mounting positions	KS3
Selection table: SMS KS	
Right-Angle Servo Geared Motors	KS5
Dimension drawings: SMS KS	
Right-Angle Servo Geared Motors	KS13

### Sommaire **KS**

Désignation des types	KS2
Position de la connexion électrique et positions de montage	KS3
Tableau de sélection:	
Motoréducteurs brushless à couple conique SMS KS	KS5
Croquis cotés:	
Motoréducteurs brushless à couple conique SMS KS	KS13

Typenbezeichnung

Type designation

Désignation des types



**KS 5 0 2 F F 0200 ED402U**

1	2	3	4	5	6	7	8

**KS502FF 0200 ED402U**



- 1** Getriebetyp  
**KS** - Serowinkelgetriebe
- 2** Servowinkeltriebemotorgroße
- 3** Generationsziffer
- 4** Stufenzahl KS-Getriebe  
**2** - 2-stufig  
**3** - 3-stufig
- 5** Wellenausführung KS-Getriebe  
**G** - Welle ohne Passfeder (Seite 4)  
**P** - Welle mit Passfeder (Seite 4)  
**F** - Flanschhohlwelle (Seite 4)  
**S** - Hohlwelle mit Schrumpfscheibe (Seite 3)
- 6** Gehäusebauart  
**F** - Standardausführung
- 7** Übersetzungskennzahl KS-Getriebe  $i \times 10$
- 8** Motortyp  
**ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7

- 1** Gear unit type  
**KS** - Right-Angle Servo Gear Unit
- 2** Size Right-Angle Servo Gear Unit
- 3** Generation number
- 4** Stages KS gear unit  
**2** - 2 stage  
**3** - 3 stage
- 5** Shaft design KS gear unit  
**G** - shaft without key (side 4)  
**P** - shaft with key (side 4)  
**F** - flange hollow shaft (side 4)  
**S** - hollow shaft with shrink ring (side 3)
- 6** Housing design  
**F** - Standard design
- 7** Transmission ratio KS gear unit  $i \times 10$
- 8** Motor type  
**ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

- 1** Type de réducteur  
**KS** - Réducteur servo à couple conique
- 2** Taille du motoréducteur brushless à couple conique
- 3** Nombre de génération
- 4** Trains de réduction réducteur KS  
**2** - 2-train  
**3** - 3-trains
- 5** Type d'arbre réducteur KS  
**G** - arbre sans clavette (côte 4)  
**P** - arbre avec clavette (côte 4)  
**F** - bride arbre creux (côte 4)  
**S** - arbre creux pour assembl. par frette de serrage (côte 3)
- 6** Type de carter  
**F** - Exécution standard
- 7** Rapport de réduction réducteur KS  $i \times 10$
- 8** Type de moteur  
**ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung.

Ordering data according to the type designation above.

Weitere Bestellangaben:

- Einbaulage  
**3-stufige Getriebe in EL5 nur in Verbindung mit Ölausgleichsbehälter möglich, siehe Seite KS20!**
- Angabe, ob Radialwellendichtringe am Abtrieb aus FKM oder NBR.  
Empfehlung: FKM für Einschaltdauer  $\geq 60\%$

Further ordering details:

- mounting position  
**3 stage gear units in EL5 only possible with oil equalizing tank, see page KS20!**
- information as to whether the radial shaft seals on the output are made from FKM or NBR. Recommendation: FKM for an operating time  $\geq 60\%$

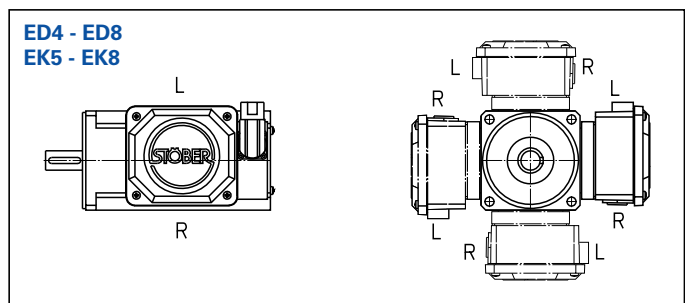
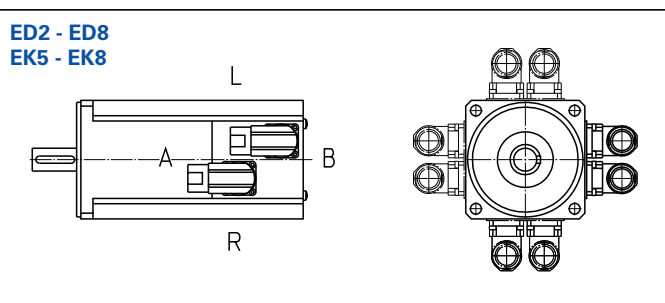
Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée. Autres références de commande:

- Position de montage  
**Réducteurs 3-trains en EL5 seulement possible avec réservoir de compensation d'huile, voir page KS20!**
- Indiquer si les joints tournants sur la sortie sont en FKM ou en NBR.  
Recommandation: FKM pour une durée de mise en circuit  $\geq 60\%$ .

Kabeleinführung:

Cable entry:

Sortie de câble:

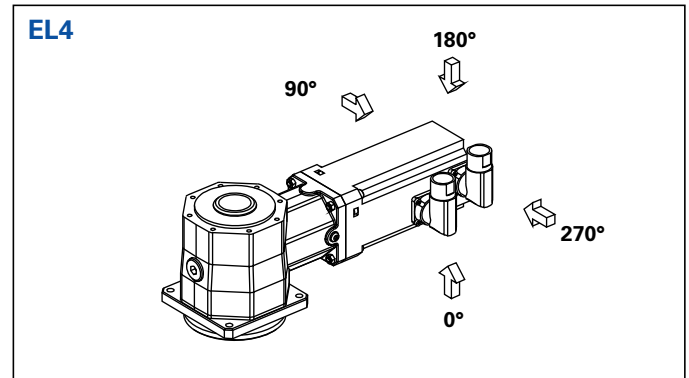
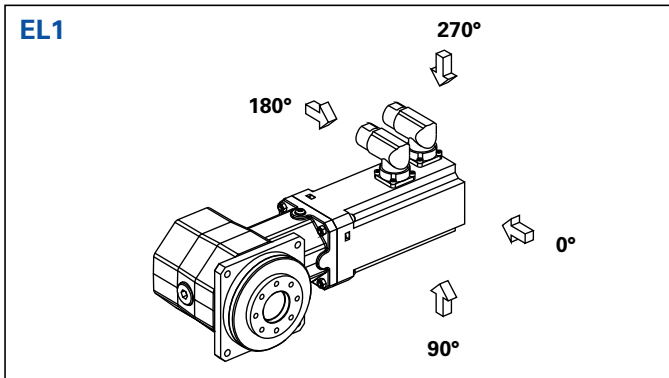




Lage des elektrischen Anschlusses und Einbaulagen

Position of electrical connection and mounting positions

Position de la connexion électrique et positions de montage



**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position, Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen. Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

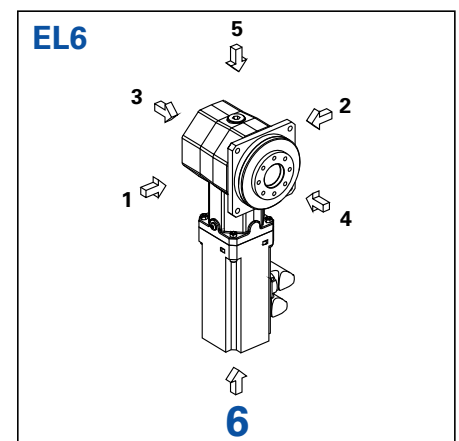
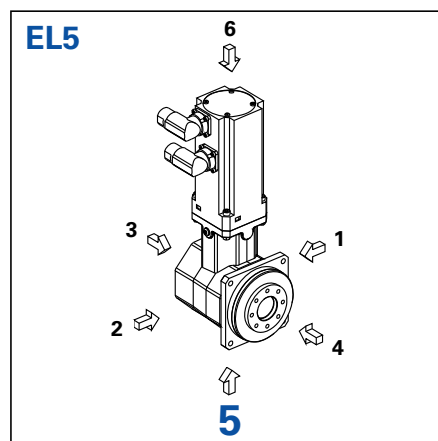
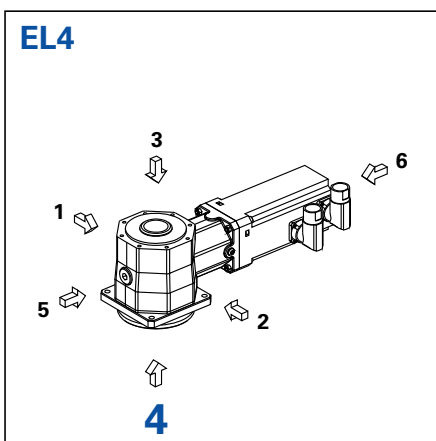
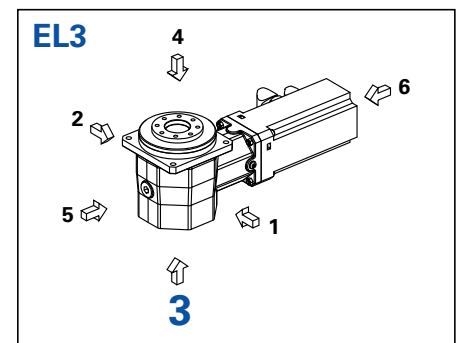
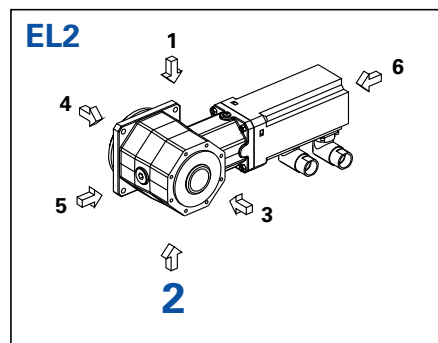
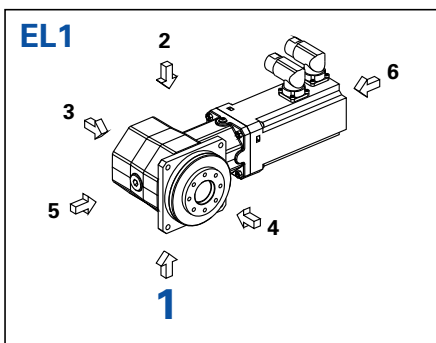
It is standard to fit the **pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position, Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position.. Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270°, Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions.. Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

### Einbaulagen

### Mounting positions

### Positions de montage



**Die Getriebe** sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind von der Einbaulage abhängig.

**The gear units** are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.

**Les réducteurs** sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage.

**Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.**

**Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.**

**C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.**

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).

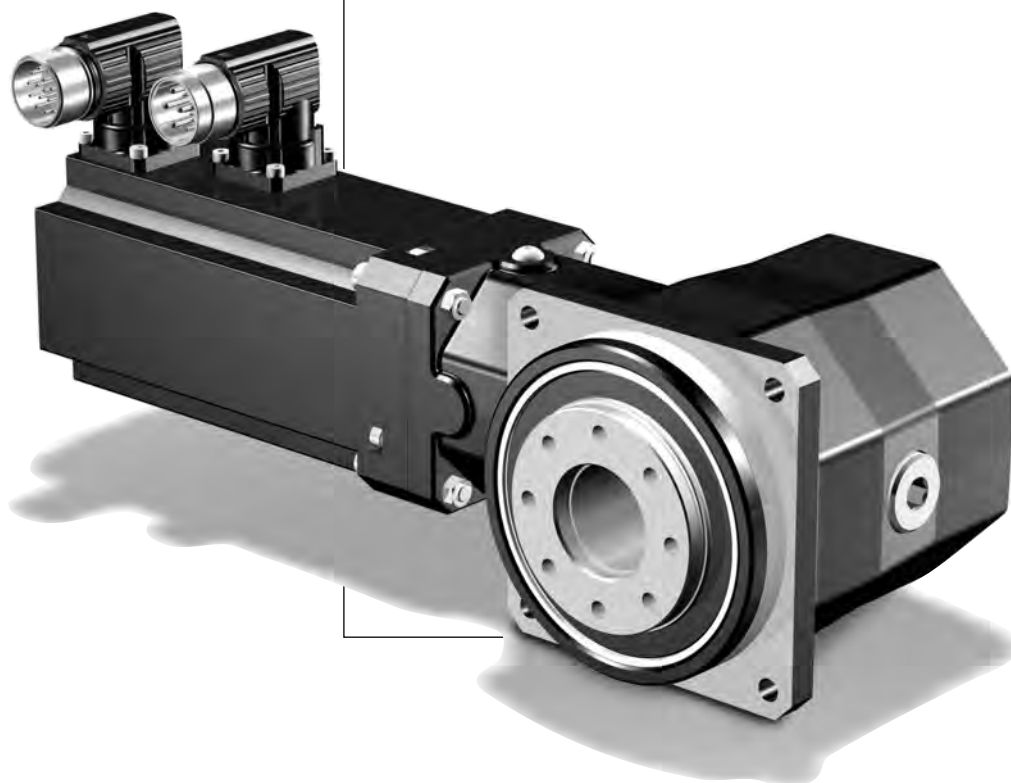
Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).



Auswahltable:  
**SMS** Servowinkel-  
getriebemotor **KS**

Selection table:  
**SMS KS** Right-Angle  
Servo Geared Motors

Tableau de sélection:  
Motoréd.  
brushless à couple  
conique **SMS KS**



**K  
S**

# Auswahltabelle: SMS Servowinkel- getriebemotor KS

# Selection table: SMS KS Right-Angle Servo Geared Motors

# Tableau de sélection: Motoréd. brushless à couple conique SMS KS



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektion bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektion):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Antriebs

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η)

$$(M2 = MN \cdot i \cdot \eta)$$

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschaltzeiten ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.

$$M2th = M \cdot i \cdot fm [Nm]$$

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stober.de/>  
**fm = 0,93 - (a/1000) · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstandsrehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstandsrehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motor-nennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**ixakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DB** - Dauerbetrieb

**ZB** - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

max. zulässige Getriebebetriebstemperatur ≤ 90°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ2 [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebebetrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M2 = MN · i · η))

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal break-even performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

$$M2th = M \cdot i \cdot fm [Nm]$$

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stober.de/>  
**fm = 0,93 - (a/1000) · ft · (n1m/1000rpm)<sup>3</sup>**  
Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal break-even performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**ixakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DB** - Continuous operation

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

max. permissible gear unit temperature ≤ 90°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input  
**Δφ2 [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal du moteur à la sortie

**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η)

$$(M2 = MN \cdot i \cdot \eta)$$

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.

$$M2th = M \cdot i \cdot fm [Nm]$$

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stober.de/>  
**fm = 0,93 - (a/1000) · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**ixakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DB** - régime continu

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

$$n1m \leq n1MAXDB/ft$$

température admissible max. du réducteur ≤ 90°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en les courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ2 [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

Typ	Getriebe-Drehsteifigkeit • torsional rigidity of the gear unit • rigidité en torsion du réducteur C2	
	Wellenausführung • shaft design • exécution d'arbre G/P	Wellenausführung • shaft design • exécution d'arbre S
KS4	6,5	7,1
KS5	15	16
KS7	32	36

# Servowinkeltriebemotor **KS**

## Right-Angle Servo Geared Motors **KS**

### Motoréducteurs brushless à couple conique **KS**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite KS6!

Please take notice of the indications on page KS6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page KS6!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>KS4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=90 Nm)</b>															
30	42	45	0,0	1,2	KS403_1000 ED212U	90	140	100,0	100/1	4500	6000	0,14	6	8,5	8,9
38	33	36	0,1	1,5	KS403_0800 ED212U	90	140	80,00	80/1	4500	6000	0,14	6	8,5	8,9
38	51	54	0,1	1,0	KS403_0800 ED213U	90	140	80,00	80/1	4500	6000	0,18	6	8,5	9,2
43	29	31	0,1	1,8	KS403_0700 ED212U	90	140	70,00	70/1	4500	6000	0,15	6	8,5	8,9
43	44	48	0,1	1,2	KS403_0700 ED213U	90	140	70,00	70/1	4500	6000	0,19	6	8,5	9,2
60	21	22	0,1	2,5	KS403_0500 ED212U	69	140	50,00	50/1	4000	6000	0,17	6	8,5	8,9
60	32	34	0,2	1,6	KS403_0500 ED213U	90	140	50,00	50/1	4000	6000	0,21	6	8,5	9,2
60	46	51	0,2	1,1	KS403_0500 ED302U	90	140	50,00	50/1	4000	6000	0,48	6	8,5	9,8
75	17	18	0,1	3,1	KS403_0400 ED212U	55	140	40,00	40/1	3500	6000	0,20	6	8,5	8,9
75	25	27	0,2	2,0	KS403_0400 ED213U	90	140	40,00	40/1	3500	6000	0,24	6	8,5	9,2
75	36	41	0,3	1,4	KS403_0400 ED302U	90	140	40,00	40/1	3500	6000	0,52	6	8,5	9,8
75	50	52	0,4	1,0	KS403_0400 ED303U	90	140	40,00	40/1	3500	6000	0,68	6	8,5	10
94	13	14	0,2	3,9	KS403_0320 ED212U	44	140	32,00	32/1	3500	6000	0,21	6	8,5	8,9
94	20	22	0,3	2,5	KS403_0320 ED213U	80	140	32,00	32/1	3500	6000	0,25	6	8,5	9,2
94	29	32	0,4	1,8	KS403_0320 ED302U	90	140	32,00	32/1	3500	6000	0,52	6	8,5	9,8
94	40	42	0,5	1,3	KS403_0320 ED303U	90	140	32,00	32/1	3500	6000	0,69	6	8,5	10
125	15	16	0,4	3,4	KS403_0240 ED213U	60	140	24,00	24/1	3500	6000	0,27	6	8,5	9,2
125	22	24	0,6	2,4	KS403_0240 ED302U	87	140	24,00	24/1	3500	6000	0,55	6	8,5	9,8
125	30	31	0,8	1,7	KS403_0240 ED303U	90	140	24,00	24/1	3500	6000	0,71	6	8,5	10
150	19	21	0,7	2,8	KS402_0200 ED302U	74	140	20,00	20/1	4000	6000	0,49	6	8,5	9,3
150	26	27	1,0	2,0	KS402_0200 ED303U	90	140	20,00	20/1	4000	6000	0,65	6	8,5	9,8
150	45	48	1,7	1,2	KS402_0200 ED401U	90	140	20,00	20/1	4000	6000	1,5	6	8,5	11
214	13	14	1,1	4,0	KS402_0140 ED302U	52	140	14,00	14/1	4000	6000	0,54	6	8,5	9,3
214	18	19	1,5	2,9	KS402_0140 ED303U	72	140	14,00	14/1	4000	6000	0,70	6	8,5	9,8
214	31	33	2,6	1,6	KS402_0140 ED401U	90	140	14,00	14/1	4000	6000	1,5	6	8,5	11
300	13	13	2,2	4,0	KS402_0100 ED303U	51	140	10,00	10/1	3800	6000	0,80	6	8,5	9,8
300	22	24	3,9	2,3	KS402_0100 ED401U	90	140	10,00	10/1	3800	6000	1,6	6	8,5	11
300	43	47	7,6	1,2	KS402_0100 ED402U	90	140	10,00	10/1	3800	6000	2,7	6	8,5	13
375	18	19	5,1	2,9	KS402_0080 ED401U	90	140	8,000	8/1	3500	6000	1,7	6	8,5	11
375	35	38	9,9	1,5	KS402_0080 ED402U	90	140	8,000	8/1	3500	6000	2,8	6	8,5	13
375	45	50	13	1,1	KS402_0080 ED403U	90	140	8,000	8/1	3500	6000	3,9	6	8,5	14
500	13	14	7,2	3,8	KS402_0060 ED401U	71	140	6,000	6/1	3000	6000	2,1	6	8,5	11
500	26	28	14	2,0	KS402_0060 ED402U	90	140	6,000	6/1	3000	6000	3,2	6	8,5	13
500	34	38	18	1,5	KS402_0060 ED403U	90	140	6,000	6/1	3000	6000	4,3	6	8,5	14
<b>KS4 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=90 Nm)</b>															
60	41	45	0,1	1,0	KS403_1000 ED212U	90	140	100,0	100/1	4500	6000	0,14	6	8,5	8,9
75	33	36	0,1	1,3	KS403_0800 ED212U	90	140	80,00	80/1	4500	6000	0,14	6	8,5	8,9
86	29	31	0,1	1,4	KS403_0700 ED212U	90	140	70,00	70/1	4500	6000	0,15	6	8,5	8,9
120	20	22	0,1	2,0	KS403_0500 ED212U	69	140	50,00	50/1	4000	6000	0,17	6	8,5	8,9
120	30	34	0,2	1,4	KS403_0500 ED213U	90	140	50,00	50/1	4000	6000	0,21	6	8,5	9,2
120	41	51	0,3	1,0	KS403_0500 ED302U	90	140	50,00	50/1	4000	6000	0,48	6	8,5	9,8
150	16	18	0,2	2,5	KS403_0400 ED212U	55	140	40,00	40/1	3500	6000	0,20	6	8,5	8,9
150	24	27	0,2	1,7	KS403_0400 ED213U	90	140	40,00	40/1	3500	6000	0,24	6	8,5	9,2
150	33	41	0,3	1,3	KS403_0400 ED302U	90	140	40,00	40/1	3500	6000	0,52	6	8,5	9,8
188	13	14	0,2	3,1	KS403_0320 ED212U	44	140	32,00	32/1	3500	6000	0,21	6	8,5	8,9
188	19	22	0,3	2,2	KS403_0320 ED213U	80	140	32,00	32/1	3500	6000	0,25	6	8,5	9,2
188	26	32	0,4	1,6	KS403_0320 ED302U	90	140	32,00	32/1	3500	6000	0,52	6	8,5	9,8
188	35	42	0,6	1,2	KS403_0320 ED303U	90	140	32,00	32/1	3500	6000	0,69	6	8,5	10
250	9,8	11	0,3	4,2	KS403_0240 ED212U	33	140	24,00	24/1	3500	6000	0,23	6	8,5	8,9
250	14	16	0,5	2,9	KS403_0240 ED213U	60	140	24,00	24/1	3500	6000	0,27	6	8,5	9,2
250	20	24	0,6	2,1	KS403_0240 ED302U	87	140	24,00	24/1	3500	6000	0,55	6	8,5	9,8
250	26	31	0,8	1,6	KS403_0240 ED303U	90	140	24,00	24/1	3500	6000	0,71	6	8,5	10
300	17	21	0,8	2,4	KS402_0200 ED302U	74	140	20,00	20/1	4000	6000	0,49	6	8,5	9,3
300	22	27	1,1	1,8	KS402_0200 ED303U	90	140	20,00	20/1	4000	6000	0,65	6	8,5	9,8
300	36	48	1,7	1,1	KS402_0200 ED401U	90	140	20,00	20/1	4000	6000	1,5	6	8,5	11
429	12	14	1,2	3,5	KS402_0140 ED302U	52	140	14,00	14/1	4000	6000	0,54	6	8,5	9,3
429	16	19	1,6	2,6	KS402_0140 ED303U	72	140	14,00	14/1	4000	6000	0,70	6	8,5	9,8
429	25	33	2,7	1,6	KS402_0140 ED401U	90	140	14,00	14/1	4000	6000	1,5	6	8,5	11
600	8,4	10	1,8	4,9	KS402_0100 ED302U	37	140	10,00	10/1	3800	6000	0,64	6	8,5	9,3

KS



# Servowinkeltriebemotor **KS**

## Right-Angle Servo Geared Motors **KS**

### Motoréducteurs brushless à couple conique **KS**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **KS6!**

Please take notice of the indications on page **KS6!**

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **KS6!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>KS4 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=90 Nm)</b>															
600	11	13	2,5	3,7	KS402_0100 ED303U	51	140	10,00	10/1	3800	6000	0,80	6	8,5	9,8
600	18	24	4,0	2,3	KS402_0100 ED401U	90	140	10,00	10/1	3800	6000	1,6	6	8,5	11
600	36	47	8,0	1,1	KS402_0100 ED402U	90	140	10,00	10/1	3800	6000	2,7	6	8,5	13
600	40	63	8,9	1,0	KS402_0100 ED403U	90	140	10,00	10/1	3800	6000	3,8	6	8,5	14
750	8,9	11	3,2	4,6	KS402_0080 ED303U	41	140	8,000	8/1	3500	6000	0,93	6	8,5	9,8
750	14	19	5,2	2,8	KS402_0080 ED401U	90	140	8,000	8/1	3500	6000	1,7	6	8,5	11
750	29	38	10	1,4	KS402_0080 ED402U	90	140	8,000	8/1	3500	6000	2,8	6	8,5	13
750	32	50	12	1,3	KS402_0080 ED403U	90	140	8,000	8/1	3500	6000	3,9	6	8,5	14
1000	11	14	7,3	3,8	KS402_0060 ED401U	71	140	6,000	6/1	3000	6000	2,1	6	8,5	11
1000	22	28	15	1,9	KS402_0060 ED402U	90	140	6,000	6/1	3000	6000	3,2	6	8,5	13
1000	24	38	16	1,7	KS402_0060 ED403U	90	140	6,000	6/1	3000	6000	4,3	6	8,5	14
<b>KS5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=200 Nm)</b>															
30	91	101	0,1	1,1	KS503_1000 ED302U	200	300	100,0	100/1	4200	6000	0,47	5	17	15
38	73	81	0,1	1,4	KS503_0800 ED302U	200	300	80,00	80/1	4200	6000	0,47	5	17	15
43	64	71	0,1	1,6	KS503_0700 ED302U	200	300	70,00	70/1	4200	6000	0,49	5	17	15
43	88	92	0,1	1,1	KS503_0700 ED303U	200	300	70,00	70/1	4200	6000	0,66	5	17	16
60	46	51	0,1	2,2	KS503_0500 ED302U	180	300	50,00	50/1	3500	6000	0,56	5	17	15
60	63	66	0,2	1,6	KS503_0500 ED303U	200	300	50,00	50/1	3500	6000	0,72	5	17	16
75	36	41	0,2	2,7	KS503_0400 ED302U	150	300	40,00	40/1	3100	6000	0,64	5	17	15
75	50	52	0,3	2,0	KS503_0400 ED303U	200	300	40,00	40/1	3100	6000	0,80	5	17	16
75	88	93	0,4	1,1	KS503_0400 ED401U	200	300	40,00	40/1	3100	6000	1,6	5	17	17
94	29	32	0,2	3,4	KS503_0320 ED302U	120	300	32,00	32/1	3100	6000	0,66	5	17	15
94	40	42	0,3	2,5	KS503_0320 ED303U	160	300	32,00	32/1	3100	6000	0,83	5	17	16
94	70	75	0,6	1,4	KS503_0320 ED401U	200	300	32,00	32/1	3100	6000	1,6	5	17	17
125	22	24	0,3	4,5	KS503_0240 ED302U	87	300	24,00	24/1	3100	6000	0,70	5	17	15
125	30	31	0,5	3,3	KS503_0240 ED303U	120	300	24,00	24/1	3100	6000	0,87	5	17	16
125	53	56	0,8	1,9	KS503_0240 ED401U	200	300	24,00	24/1	3100	6000	1,7	5	17	17
150	45	48	1,0	2,2	KS502_0200 ED401U	200	300	20,00	20/1	3500	6000	1,5	5	17	15
150	59	64	1,4	1,7	KS502_0200 EK501U	200	300	20,00	20/1	3500	6000	3,3	5	17	17
150	87	95	2,0	1,1	KS502_0200 ED402U	200	300	20,00	20/1	3500	6000	2,6	5	17	17
214	31	33	1,6	3,2	KS502_0140 ED401U	170	300	14,00	14/1	3200	6000	1,7	5	17	15
214	41	45	2,1	2,4	KS502_0140 EK501U	200	300	14,00	14/1	3200	6000	3,5	5	17	17
214	61	66	3,1	1,6	KS502_0140 ED402U	200	300	14,00	14/1	3200	6000	2,8	5	17	17
214	78	87	4,0	1,3	KS502_0140 EK502U	200	300	14,00	14/1	3200	6000	6,0	5	17	19
214	79	88	4,0	1,3	KS502_0140 ED403U	200	300	14,00	14/1	3200	6000	3,9	5	17	19
300	22	24	2,4	4,4	KS502_0100 ED401U	120	300	10,00	10/1	3000	6000	2,0	5	17	15
300	29	32	3,2	3,4	KS502_0100 EK501U	140	300	10,00	10/1	3000	6000	3,8	5	17	17
300	43	47	4,7	2,3	KS502_0100 ED402U	200	300	10,00	10/1	3000	6000	3,1	5	17	17
300	56	62	6,0	1,8	KS502_0100 EK502U	190	300	10,00	10/1	3000	6000	6,3	5	17	19
300	56	63	6,1	1,8	KS502_0100 ED403U	200	300	10,00	10/1	3000	6000	4,2	5	17	19
300	72	86	7,8	1,4	KS502_0100 ED503U	200	300	10,00	10/1	3000	6000	8,9	5	17	21
375	24	26	4,1	4,2	KS502_0080 EK501U	110	300	8,000	8/1	2800	6000	4,2	5	17	17
375	35	38	6,1	2,9	KS502_0080 ED402U	180	300	8,000	8/1	2800	6000	3,5	5	17	17
375	45	50	7,8	2,2	KS502_0080 EK502U	150	300	8,000	8/1	2800	6000	6,7	5	17	19
375	45	50	7,9	2,2	KS502_0080 ED403U	200	300	8,000	8/1	2800	6000	4,6	5	17	19
375	58	68	10	1,7	KS502_0080 ED503U	200	300	8,000	8/1	2800	6000	9,3	5	17	21
375	91	107	16	1,1	KS502_0080 ED505U	200	300	8,000	8/1	2800	6000	14	5	17	26
500	18	19	6,6	4,9	KS502_0060 EK501U	86	300	6,000	6/1	2500	5500	4,8	5	17	17
500	26	28	9,8	3,4	KS502_0060 ED402U	140	300	6,000	6/1	2500	5500	4,2	5	17	17
500	34	37	13	2,6	KS502_0060 EK502U	110	300	6,000	6/1	2500	5500	7,3	5	17	19
500	34	38	13	2,6	KS502_0060 ED403U	170	300	6,000	6/1	2500	5500	5,3	5	17	19
500	43	51	16	2,0	KS502_0060 ED503U	180	300	6,000	6/1	2500	5500	9,9	5	17	21
500	68	80	26	1,3	KS502_0060 ED505U	200	300	6,000	6/1	2500	5500	15	5	17	26
<b>KS5 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=200 Nm)</b>															
525	84	107	17	1,1	KS502_0080 ED505U	200	300	8,000	8/1	2800	6000	14	5	17	26
700	63	80	27	1,2	KS502_0060 ED505U	200	300	6,000	6/1	2500	5500	15	5	17	26

# Servowinkeltriebemotor **KS**

## Right-Angle Servo Geared Motors **KS**

### Motoréducteurs brushless à couple conique **KS**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **KS6!**

Please take notice of the indications on page **KS6!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **KS6!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>akt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ <sub>2</sub>	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>KS5 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=200 Nm)</b>															
75	65	81	0,1	1,2	<b>KS503_0800 ED302U</b>	200	300	80,00	80/1	4200	6000	0,47	5	17	15
86	57	71	0,1	1,4	<b>KS503_0700 ED302U</b>	200	300	70,00	70/1	4200	6000	0,49	5	17	15
86	76	92	0,1	1,0	<b>KS503_0700 ED303U</b>	200	300	70,00	70/1	4200	6000	0,66	5	17	16
120	41	51	0,2	1,9	<b>KS503_0500 ED302U</b>	180	300	50,00	50/1	3500	6000	0,56	5	17	15
120	54	66	0,2	1,4	<b>KS503_0500 ED303U</b>	200	300	50,00	50/1	3500	6000	0,72	5	17	16
150	33	41	0,2	2,4	<b>KS503_0400 ED302U</b>	150	300	40,00	40/1	3100	6000	0,64	5	17	15
150	44	52	0,3	1,8	<b>KS503_0400 ED303U</b>	200	300	40,00	40/1	3100	6000	0,80	5	17	16
150	71	93	0,5	1,1	<b>KS503_0400 ED401U</b>	200	300	40,00	40/1	3100	6000	1,6	5	17	17
188	26	32	0,3	3,0	<b>KS503_0320 ED302U</b>	120	300	32,00	32/1	3100	6000	0,66	5	17	15
188	35	42	0,4	2,3	<b>KS503_0320 ED303U</b>	160	300	32,00	32/1	3100	6000	0,83	5	17	16
188	57	75	0,6	1,4	<b>KS503_0320 ED401U</b>	200	300	32,00	32/1	3100	6000	1,6	5	17	17
250	20	24	0,4	4,0	<b>KS503_0240 ED302U</b>	87	300	24,00	24/1	3100	6000	0,70	5	17	15
250	26	31	0,5	3,0	<b>KS503_0240 ED303U</b>	120	300	24,00	24/1	3100	6000	0,87	5	17	16
250	42	56	0,8	1,9	<b>KS503_0240 ED401U</b>	200	300	24,00	24/1	3100	6000	1,7	5	17	17
300	36	48	1,1	2,2	<b>KS502_0200 ED401U</b>	200	300	20,00	20/1	3500	6000	1,5	5	17	15
300	49	64	1,5	1,6	<b>KS502_0200 EK501U</b>	200	300	20,00	20/1	3500	6000	3,3	5	17	17
300	72	95	2,1	1,1	<b>KS502_0200 ED402U</b>	200	300	20,00	20/1	3500	6000	2,6	5	17	17
429	25	33	1,6	3,1	<b>KS502_0140 ED401U</b>	170	300	14,00	14/1	3200	6000	1,7	5	17	15
429	35	45	2,2	2,3	<b>KS502_0140 EK501U</b>	200	300	14,00	14/1	3200	6000	3,5	5	17	17
429	51	66	3,3	1,6	<b>KS502_0140 ED402U</b>	200	300	14,00	14/1	3200	6000	2,8	5	17	17
429	56	87	3,6	1,4	<b>KS502_0140 EK502U</b>	200	300	14,00	14/1	3200	6000	6,0	5	17	19
429	57	88	3,6	1,4	<b>KS502_0140 ED403U</b>	200	300	14,00	14/1	3200	6000	3,9	5	17	19
600	18	24	2,4	4,4	<b>KS502_0100 ED401U</b>	120	300	10,00	10/1	3000	6000	2,0	5	17	15
600	25	32	3,3	3,2	<b>KS502_0100 EK501U</b>	140	300	10,00	10/1	3000	6000	3,8	5	17	17
600	36	47	4,9	2,2	<b>KS502_0100 ED402U</b>	200	300	10,00	10/1	3000	6000	3,1	5	17	17
600	40	62	5,4	2,0	<b>KS502_0100 EK502U</b>	190	300	10,00	10/1	3000	6000	6,3	5	17	19
600	40	63	5,5	2,0	<b>KS502_0100 ED403U</b>	200	300	10,00	10/1	3000	6000	4,2	5	17	19
600	41	86	5,6	1,9	<b>KS502_0100 ED503U</b>	200	300	10,00	10/1	3000	6000	8,9	5	17	21
750	20	26	4,4	4,0	<b>KS502_0080 EK501U</b>	110	300	8,000	8/1	2800	6000	4,2	5	17	17
750	29	38	6,4	2,7	<b>KS502_0080 ED402U</b>	180	300	8,000	8/1	2800	6000	3,5	5	17	17
750	32	50	7,1	2,5	<b>KS502_0080 EK502U</b>	150	300	8,000	8/1	2800	6000	6,7	5	17	19
750	32	50	7,1	2,4	<b>KS502_0080 ED403U</b>	200	300	8,000	8/1	2800	6000	4,6	5	17	19
750	33	68	7,3	2,4	<b>KS502_0080 ED503U</b>	200	300	8,000	8/1	2800	6000	9,3	5	17	21
<b>KS7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>															
100	193	202	5,5	1,2	<b>KS702_0200 EK702U</b>	400	600	20,00	20/1	3200	6000	16	4	42	36
143	135	142	8,4	1,7	<b>KS702_0140 EK702U</b>	400	600	14,00	14/1	3000	6000	16	4	42	36
143	188	200	12	1,2	<b>KS702_0140 EK703U</b>	400	600	14,00	14/1	3000	6000	23	4	42	39
200	96	101	13	2,4	<b>KS702_0100 EK702U</b>	340	600	10,00	10/1	2800	6000	17	4	42	36
200	134	143	17	1,7	<b>KS702_0100 EK703U</b>	400	600	10,00	10/1	2800	6000	24	4	42	39
200	169	186	22	1,3	<b>KS702_0100 ED704U</b>	400	600	10,00	10/1	2800	6000	30	4	42	42
200	223	261	29	1,0	<b>KS702_0100 ED706U</b>	400	600	10,00	10/1	2800	6000	44	4	42	49
250	77	81	16	2,9	<b>KS702_0080 EK702U</b>	270	600	8,000	8/1	2500	5000	18	4	42	36
250	107	114	23	2,1	<b>KS702_0080 EK703U</b>	380	600	8,000	8/1	2500	5000	25	4	42	39
250	135	149	29	1,7	<b>KS702_0080 ED704U</b>	400	600	8,000	8/1	2500	5000	31	4	42	42
250	179	209	38	1,3	<b>KS702_0080 ED706U</b>	400	600	8,000	8/1	2500	5000	45	4	42	49
333	58	61	23	3,9	<b>KS702_0060 EK702U</b>	210	600	6,000	6/1	2100	4500	21	4	42	36
333	80	86	32	2,8	<b>KS702_0060 EK703U</b>	290	600	6,000	6/1	2100	4500	28	4	42	39
333	101	112	41	2,2	<b>KS702_0060 ED704U</b>	360	600	6,000	6/1	2100	4500	34	4	42	42
333	134	157	54	1,7	<b>KS702_0060 ED706U</b>	400	600	6,000	6/1	2100	4500	48	4	42	49

KS

# Servowinkeltriebemotor **KS**

## Right-Angle Servo Geared Motors **KS**

### Motoréducteurs brushless à couple conique **KS**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **KS6!**

Please take notice of the indications on page **KS6!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **KS6!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>KS7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>															
38	176	187	0,1	1,1	KS703_0800 ED401U	400	600	80,00	80/1	4000	6000	1,5	4	42	30
43	154	163	0,1	1,3	KS703_0700 ED401U	400	600	70,00	70/1	3500	6000	1,5	4	42	30
60	110	117	0,2	1,8	KS703_0500 ED401U	400	600	50,00	50/1	3200	6000	1,7	4	42	30
60	144	156	0,3	1,4	KS703_0500 EK501U	400	600	50,00	50/1	3200	6000	3,5	4	42	32
75	88	93	0,3	2,3	KS703_0400 ED401U	400	600	40,00	40/1	3000	6000	1,9	4	42	30
75	115	125	0,4	1,7	KS703_0400 EK501U	400	600	40,00	40/1	3000	6000	3,7	4	42	32
75	170	185	0,6	1,2	KS703_0400 ED402U	400	600	40,00	40/1	3000	6000	3,0	4	42	32
94	70	75	0,4	2,8	KS703_0320 ED401U	370	600	32,00	32/1	3000	6000	2,0	4	42	30
94	92	100	0,5	2,2	KS703_0320 EK501U	400	600	32,00	32/1	3000	6000	3,8	4	42	32
94	136	148	0,7	1,5	KS703_0320 ED402U	400	600	32,00	32/1	3000	6000	3,1	4	42	32
94	175	194	0,9	1,1	KS703_0320 EK502U	400	600	32,00	32/1	3000	6000	6,2	4	42	33
94	177	196	1,0	1,1	KS703_0320 ED403U	400	600	32,00	32/1	3000	6000	4,2	4	42	33
125	53	56	0,5	3,8	KS703_0240 ED401U	280	600	24,00	24/1	3000	6000	2,2	4	42	30
125	69	75	0,7	2,9	KS703_0240 EK501U	330	600	24,00	24/1	3000	6000	3,9	4	42	32
125	102	111	1,0	2,0	KS703_0240 ED402U	400	600	24,00	24/1	3000	6000	3,3	4	42	32
125	131	146	1,3	1,5	KS703_0240 EK502U	400	600	24,00	24/1	3000	6000	6,4	4	42	33
125	133	147	1,4	1,5	KS703_0240 ED403U	400	600	24,00	24/1	3000	6000	4,4	4	42	33
125	170	201	1,7	1,2	KS703_0240 ED503U	400	600	24,00	24/1	3000	6000	9,0	4	42	36
150	59	64	1,9	3,4	KS702_0200 EK501U	290	600	20,00	20/1	3200	6000	3,6	4	42	29
150	112	124	3,6	1,8	KS702_0200 EK502U	380	600	20,00	20/1	3200	6000	6,1	4	42	30
150	144	171	4,7	1,4	KS702_0200 ED503U	400	600	20,00	20/1	3200	6000	8,7	4	42	33
150	186	202	6,0	1,1	KS702_0200 EK702U	400	600	20,00	20/1	3200	6000	16	4	42	36
214	41	45	2,9	4,8	KS702_0140 EK501U	200	600	14,00	14/1	3000	6000	4,1	4	42	29
214	78	87	5,6	2,5	KS702_0140 EK502U	270	600	14,00	14/1	3000	6000	6,5	4	42	30
214	101	120	7,2	2,0	KS702_0140 ED503U	400	600	14,00	14/1	3000	6000	9,1	4	42	33
214	130	142	9,3	1,5	KS702_0140 EK702U	400	600	14,00	14/1	3000	6000	16	4	42	36
214	160	187	11	1,2	KS702_0140 ED505U	400	600	14,00	14/1	3000	6000	14	4	42	37
214	178	200	13	1,1	KS702_0140 EK703U	400	600	14,00	14/1	3000	6000	23	4	42	39
300	56	62	8,3	3,6	KS702_0100 EK502U	190	600	10,00	10/1	2800	6000	7,5	4	42	30
300	72	86	11	2,7	KS702_0100 ED503U	300	600	10,00	10/1	2800	6000	10	4	42	33
300	93	101	14	2,1	KS702_0100 EK702U	340	600	10,00	10/1	2800	6000	17	4	42	36
300	114	133	17	1,7	KS702_0100 ED505U	400	600	10,00	10/1	2800	6000	15	4	42	37
300	127	143	19	1,6	KS702_0100 EK703U	400	600	10,00	10/1	2800	6000	24	4	42	39
300	157	186	23	1,3	KS702_0100 ED704U	400	600	10,00	10/1	2800	6000	30	4	42	42
375	45	50	11	4,4	KS702_0080 EK502U	150	600	8,000	8/1	2500	5000	8,6	4	42	30
375	58	68	14	3,4	KS702_0080 ED503U	240	600	8,000	8/1	2500	5000	11	4	42	33
375	74	81	18	2,7	KS702_0080 EK702U	270	600	8,000	8/1	2500	5000	18	4	42	36
375	91	107	22	2,2	KS702_0080 ED505U	400	600	8,000	8/1	2500	5000	16	4	42	37
375	102	114	25	1,9	KS702_0080 EK703U	380	600	8,000	8/1	2500	5000	25	4	42	39
375	125	149	31	1,6	KS702_0080 ED704U	400	600	8,000	8/1	2500	5000	31	4	42	42
375	165	209	40	1,2	KS702_0080 ED706U	400	600	8,000	8/1	2500	5000	45	4	42	49
500	43	51	20	4,6	KS702_0060 ED503U	180	600	6,000	6/1	2100	4500	14	4	42	33
500	56	61	26	3,6	KS702_0060 EK702U	210	600	6,000	6/1	2100	4500	21	4	42	36
500	68	80	31	2,9	KS702_0060 ED505U	360	600	6,000	6/1	2100	4500	19	4	42	37
500	76	86	35	2,6	KS702_0060 EK703U	290	600	6,000	6/1	2100	4500	28	4	42	39
500	94	112	43	2,1	KS702_0060 ED704U	360	600	6,000	6/1	2100	4500	34	4	42	42
500	124	157	57	1,6	KS702_0060 ED706U	400	600	6,000	6/1	2100	4500	48	4	42	49
<b>KS7 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>															
300	148	188	12	1,2	KS702_0140 ED505U	400	600	14,00	14/1	3000	6000	14	4	42	37
420	105	134	18	1,7	KS702_0100 ED505U	400	600	10,00	10/1	2800	6000	15	4	42	37
420	139	186	23	1,3	KS702_0100 ED704U	400	600	10,00	10/1	2800	6000	30	4	42	42
420	143	261	24	1,2	KS702_0100 ED706U	400	600	10,00	10/1	2800	6000	44	4	42	49
525	84	107	23	2,1	KS702_0080 ED505U	400	600	8,000	8/1	2500	5000	16	4	42	37
525	111	149	30	1,6	KS702_0080 ED704U	400	600	8,000	8/1	2500	5000	31	4	42	42
525	115	209	31	1,5	KS702_0080 ED706U	400	600	8,000	8/1	2500	5000	45	4	42	49
700	63	80	32	2,8	KS702_0060 ED505U	360	600	6,000	6/1	2100	4500	19	4	42	37
700	83	112	43	2,1	KS702_0060 ED704U	360	600	6,000	6/1	2100	4500	34	4	42	42
700	86	157	44	2,1	KS702_0060 ED706U	400	600	6,000	6/1	2100	4500	48	4	42	49

# Servowinkeltriebemotor **KS**

## Right-Angle Servo Geared Motors **KS**

### Motoréducteurs brushless à couple conique **KS**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite **KS6!**

Please take notice of the indications on page **KS6!**

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page **KS6!**

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DB	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>KS7 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>															
75	141	187	0,1	1,1	<b>KS703_0800 ED401U</b>	400	600	80,00	80/1	4000	6000	1,5	4	42	30
86	124	163	0,2	1,3	<b>KS703_0700 ED401U</b>	400	600	70,00	70/1	3500	6000	1,5	4	42	30
120	88	117	0,2	1,8	<b>KS703_0500 ED401U</b>	400	600	50,00	50/1	3200	6000	1,7	4	42	30
120	121	156	0,3	1,3	<b>KS703_0500 EK501U</b>	400	600	50,00	50/1	3200	6000	3,5	4	42	32
150	71	93	0,3	2,2	<b>KS703_0400 ED401U</b>	400	600	40,00	40/1	3000	6000	1,9	4	42	30
150	97	125	0,4	1,6	<b>KS703_0400 EK501U</b>	400	600	40,00	40/1	3000	6000	3,7	4	42	32
150	141	185	0,6	1,1	<b>KS703_0400 ED402U</b>	400	600	40,00	40/1	3000	6000	3,0	4	42	32
150	156	243	0,7	1,0	<b>KS703_0400 EK502U</b>	400	600	40,00	40/1	3000	6000	6,2	4	42	33
188	57	75	0,4	2,8	<b>KS703_0320 ED401U</b>	370	600	32,00	32/1	3000	6000	2,0	4	42	30
188	77	100	0,5	2,0	<b>KS703_0320 EK501U</b>	400	600	32,00	32/1	3000	6000	3,8	4	42	32
188	113	148	0,8	1,4	<b>KS703_0320 ED402U</b>	400	600	32,00	32/1	3000	6000	3,1	4	42	32
188	125	194	0,9	1,3	<b>KS703_0320 EK502U</b>	400	600	32,00	32/1	3000	6000	6,2	4	42	33
188	126	196	0,9	1,2	<b>KS703_0320 ED403U</b>	400	600	32,00	32/1	3000	6000	4,2	4	42	33
188	129	268	0,9	1,2	<b>KS703_0320 ED503U</b>	400	600	32,00	32/1	3000	6000	8,8	4	42	36
250	42	56	0,5	3,7	<b>KS703_0240 ED401U</b>	280	600	24,00	24/1	3000	6000	2,2	4	42	30
250	58	75	0,7	2,7	<b>KS703_0240 EK501U</b>	330	600	24,00	24/1	3000	6000	3,9	4	42	32
250	85	111	1,1	1,9	<b>KS703_0240 ED402U</b>	400	600	24,00	24/1	3000	6000	3,3	4	42	32
250	94	146	1,2	1,7	<b>KS703_0240 EK502U</b>	400	600	24,00	24/1	3000	6000	6,4	4	42	33
250	95	147	1,2	1,7	<b>KS703_0240 ED403U</b>	400	600	24,00	24/1	3000	6000	4,4	4	42	33
250	97	201	1,2	1,6	<b>KS703_0240 ED503U</b>	400	600	24,00	24/1	3000	6000	9,0	4	42	36
300	49	64	2,0	3,2	<b>KS702_0200 EK501U</b>	290	600	20,00	20/1	3200	6000	3,6	4	42	29
300	80	124	3,3	2,0	<b>KS702_0200 EK502U</b>	380	600	20,00	20/1	3200	6000	6,1	4	42	30
300	83	171	3,4	1,9	<b>KS702_0200 ED503U</b>	400	600	20,00	20/1	3200	6000	8,7	4	42	33
429	35	45	3,1	4,6	<b>KS702_0140 EK501U</b>	200	600	14,00	14/1	3000	6000	4,1	4	42	29
429	56	87	5,0	2,8	<b>KS702_0140 EK502U</b>	270	600	14,00	14/1	3000	6000	6,5	4	42	30
429	58	120	5,2	2,7	<b>KS702_0140 ED503U</b>	400	600	14,00	14/1	3000	6000	9,1	4	42	33
600	40	62	7,5	3,9	<b>KS702_0100 EK502U</b>	190	600	10,00	10/1	2800	6000	7,5	4	42	30
600	41	86	7,8	3,8	<b>KS702_0100 ED503U</b>	300	600	10,00	10/1	2800	6000	10	4	42	33

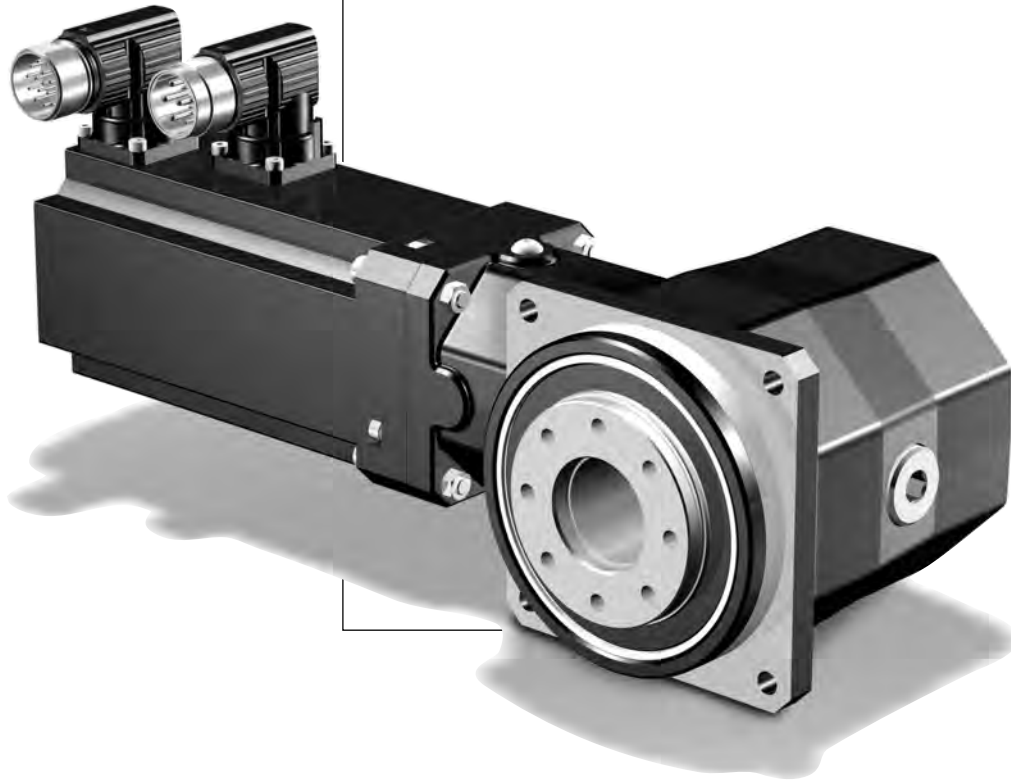




Maßbilder:  
**SMS** Servowinkel-  
getriebemotor **KS**

*Dimensioned drawings:*  
**SMS KS** Right-Angle  
*Servo Geared Motors*

*Croquis cotés:*  
Motoréducteurs  
brushless à couple  
conique **SMS KS**

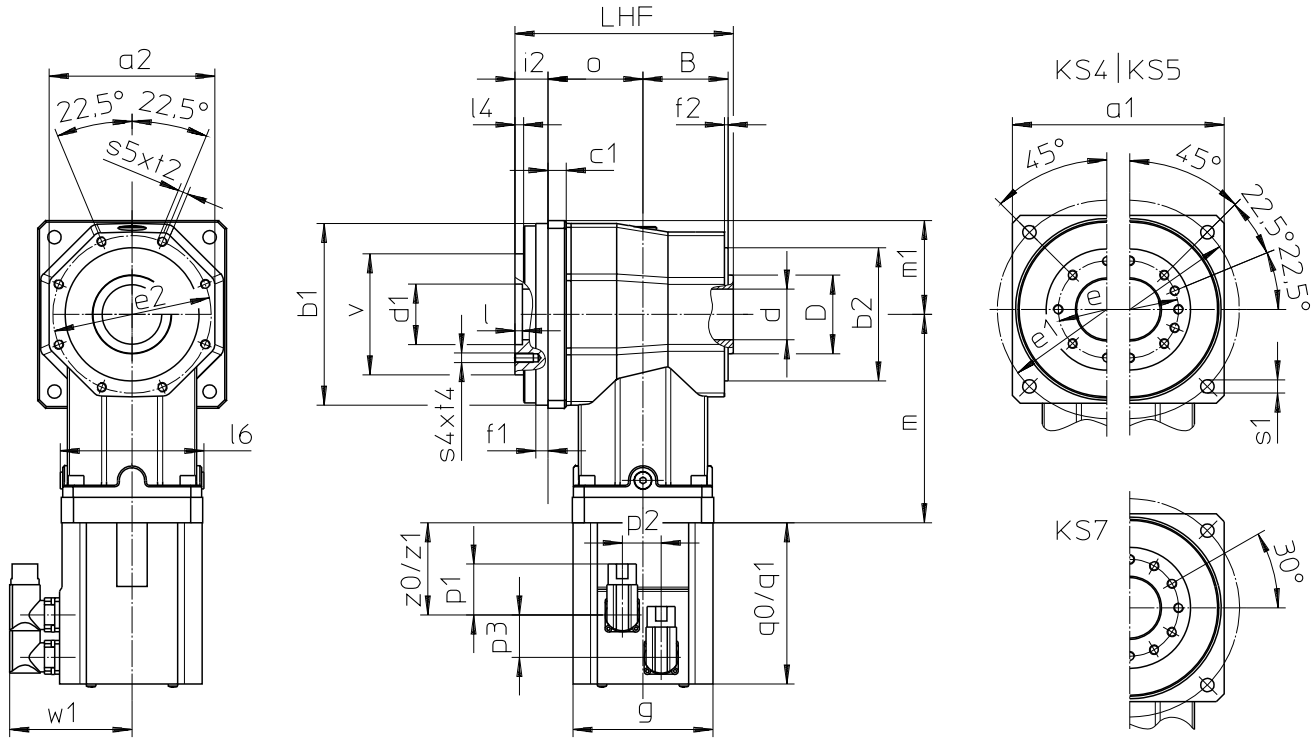


Servowinkeltriebemotor **KS** Flanschhohlwelle  
 Right-Angle Servo Geared Motors **KS** flange hollow shaft  
 Motoréduct. brushless à couple conique **KS** bride arbre creux



**KS4\_FF\_E\_ - KS7\_FF\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20! Please refer to the notes on page A12!

D'autres dimensions pour réducteurs 3 trains à page KS20! Regardez les remarques à la page A12!

Typ	□a1	□a2	øb1	øb2	B	c1	ød	ød1	øD	øe	øe1	øe2	f1
KS402	101	93	95h6	75h6	51	10	30	31,5H7	40d9	50	120	88	8
KS403	101	93	95h6	75h6	51	10	30	31,5H7	40d9	50	120	88	8
KS502	125	109	120h6	90h6	58	10	38	40,0H7	48d9	63	145	105	9
KS503	125	109	120h6	90h6	58	10	38	40,0H7	48d9	63	145	105	9
KS702	155	135	150h6	110h6	70	15	49	50,0H7	60d9	80	180	130	10
KS703	155	135	150h6	110h6	70	15	49	50,0H7	60d9	80	180	130	10

Typ	f2	i2	l	l4	l6	LHF	m1	o	øs1	s4	s5	t2	t4	øv
KS402	3	20	6	6,0	77,5	127	50,5	53	6,6	M6	M5	9	11	63h7
KS403	3	20	6	6,0	77,5	127	50,5	53	6,6	M6	M5	9	11	63h7
KS502	3	22	7	6,5	98,0	145	62,5	62	9,0	M6	M6	11	12	80h7
KS503	3	22	7	6,5	98,0	145	62,5	62	9,0	M6	M6	11	12	80h7
KS702	3	27	7	7,0	120,0	178	77,5	78	11,0	M8	M8	14	15	100h7
KS703	3	27	7	7,0	120,0	178	77,5	78	11,0	M8	M8	14	15	100h7

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	73	73
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	91	91
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	345
EK501	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100,0	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich. ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector. ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible avec connecteur multibroches où boîte à bornes.

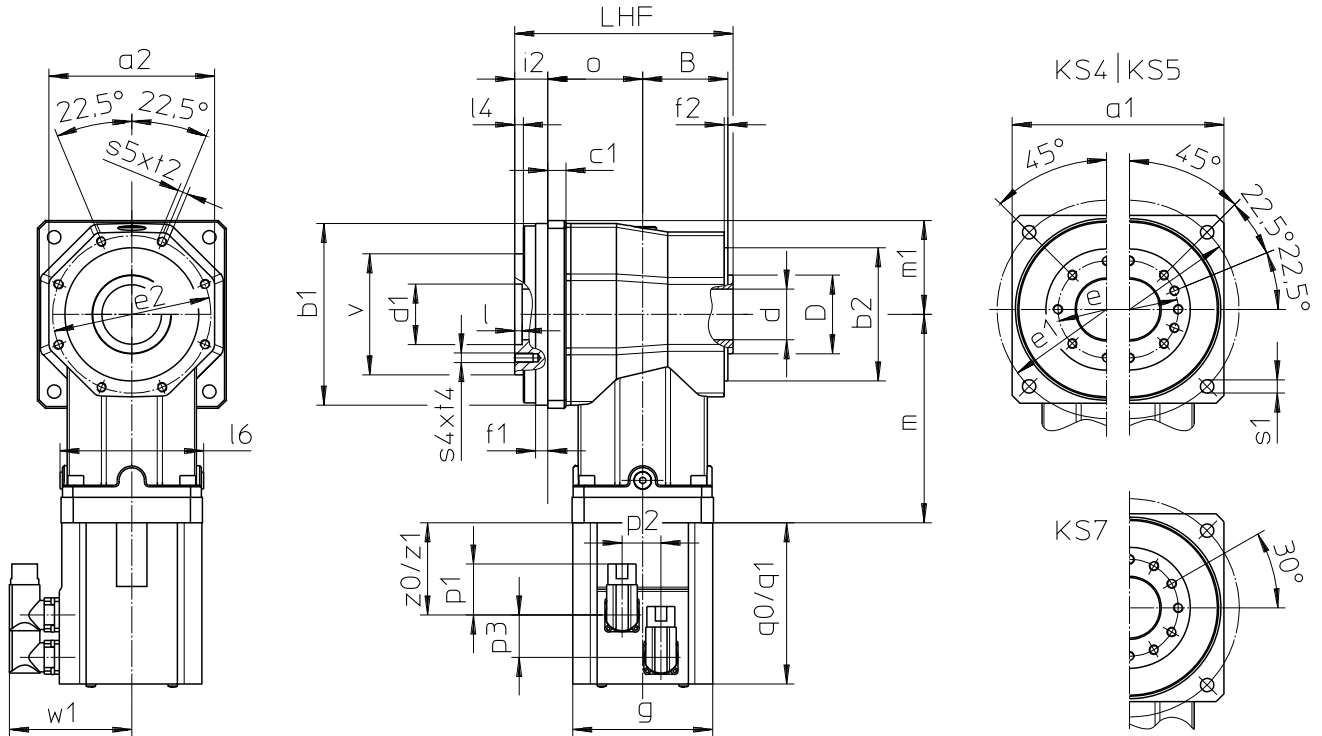
\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

Servowinkeltriebemotor **KS** Flanschhohlwelle  
 Right-Angle Servo Geared Motors **KS** flange hollow shaft  
 Motoréduct. brushless à couple conique **KS** bride arbre creux



**KS4\_FF\_E - KS7\_FF\_E**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20! Please refer to the notes on page A12!

D'autres dimension pour réducteurs 3 trains à page KS20! Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2 m	ED3 m	ED4 m	ED5/EK5 m	ED7/EK7 m
KS402	-	124,0	118,0	-	-
KS403	150,5	164,0	-	-	-
KS502	-	-	137,0	148,0	-
KS503	-	192,0	186,0	-	-
KS702	-	-	-	172,0	173,5
KS703	-	-	219,5	230,5	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

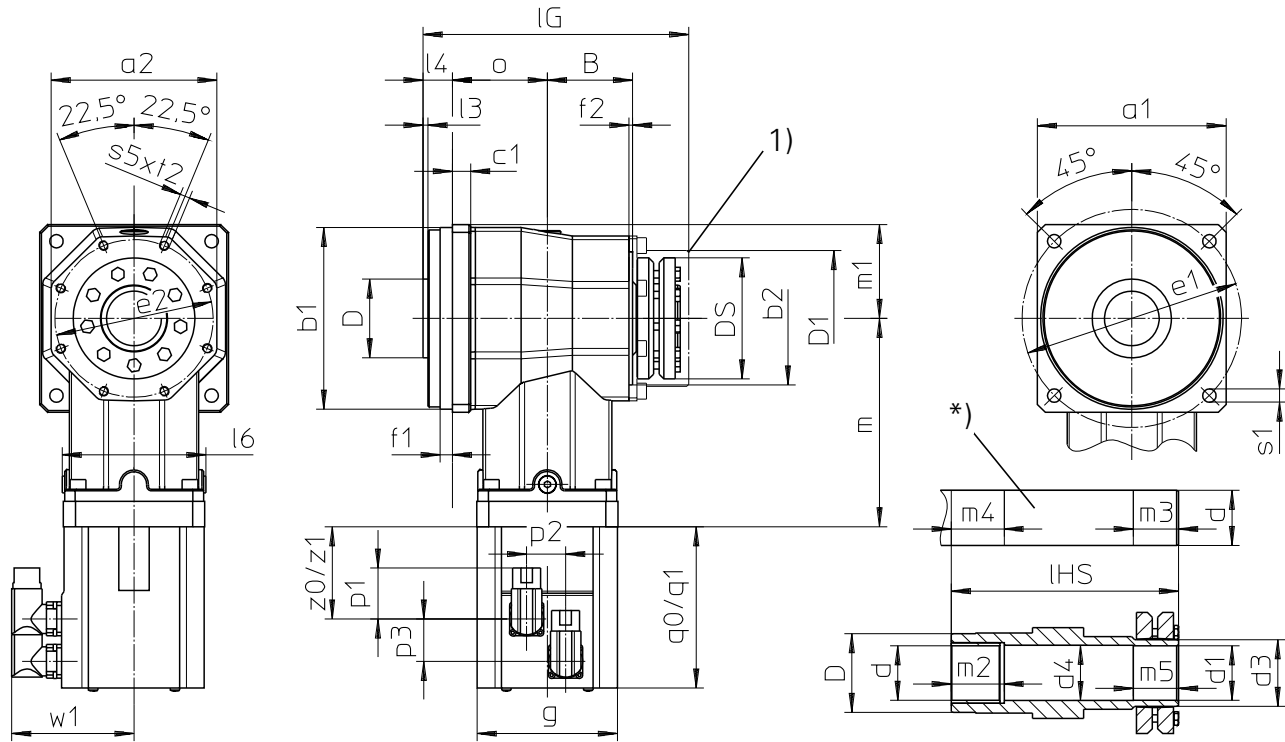
Autres dimensions voir la page précédent.

Servowinkeltriebemotor **KS** Hohlwelle mit Schrumpfscheibe  
*Right-Angle Servo Geared Motors* **KS** hollow shaft with shrink ring  
 Motoréd. brush. à couple conique **KS** arbre creux pour assembl. par  
 frette de serrage



**KS4\_SF\_E\_ - KS7\_SF\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20!

D'autres dimension pour réducteurs 3 trains à page KS20!

Typ	□a1	□a2	øb1	øb2	B	c1	ød	ød1	ød3	ød4	øD	øD1	øDS	øe1	øe2
KS402	101	93	95h6	75h6	51	10	25h9	25H7h6	30	25,5	40	72	60	120	88
KS403	101	93	95h6	75h6	51	10	25h9	25H7h6	30	25,5	40	72	60	120	88
KS502	125	109	120h6	90h6	58	10	35h9	35H7h6	44	35,5	50	92	80	145	105
KS503	125	109	120h6	90h6	58	10	35h9	35H7h6	44	35,5	50	92	80	145	105
KS702	155	135	150h6	110h6	70	15	45h9	45H7h6	55	45,5	65	112	100	180	130
KS703	155	135	150h6	110h6	70	15	45h9	45H7h6	55	45,5	65	112	100	180	130

Typ	f1	f2	l3	l4	l6	lG	IHS	m1	m2	m3	m4	m5	o	øS1	øS5	t2
KS402	8	3	4	18,0	77,5	158,0	151,0	50,5	20	34	25	29	53	6,6	M5	9
KS403	8	3	4	18,0	77,5	158,0	151,0	50,5	20	34	25	29	53	6,6	M5	9
KS502	9	3	4	19,5	98,0	179,5	171,5	62,5	30	39	35	34	62	9,0	M6	11
KS503	9	3	4	19,5	98,0	179,5	171,5	62,5	30	39	35	34	62	9,0	M6	11
KS702	10	3	4	24,0	120,0	218,0	211,0	77,5	40	42	45	37	78	11,0	M8	14
KS703	10	3	4	24,0	120,0	218,0	211,0	77,5	40	42	45	37	78	11,0	M8	14

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	73	73
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	91	91
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	74	74
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	92	92
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
ED503	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
ED505	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
ED704	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
ED706	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
ED706*	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	345
EK501	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100,0	76	104
EK502	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
EK702	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
EK703	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

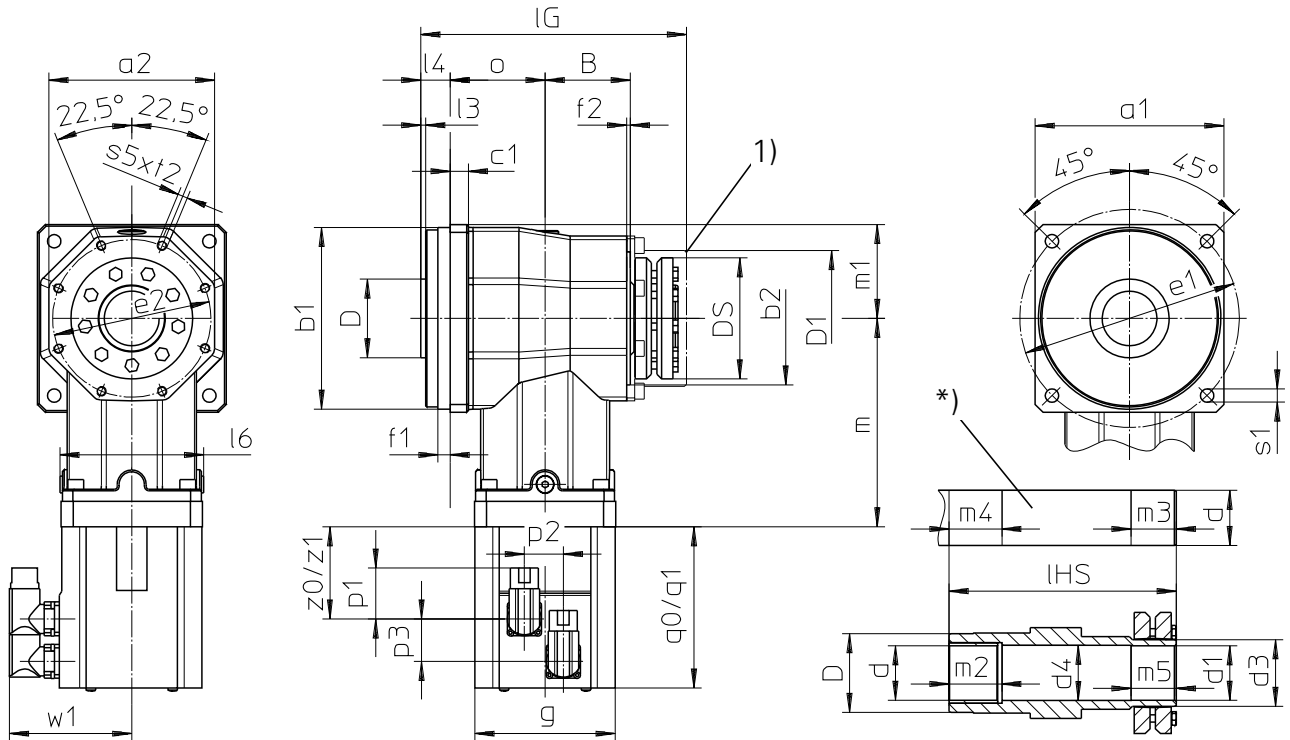
\* ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110

Servowinkeltriebemotor **KS** Hohlwelle mit Schrumpfscheibe  
*Right-Angle Servo Geared Motors **KS** hollow shaft with shrink ring*  
 Motoréd. brush. à couple conique **KS** arbre creux pour assembl. par  
 frette de serrage



**KS4\_SF\_E\_ - KS7\_SF\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20!

D'autres dimension pour réducteurs 3 trains à page KS20!

Typ	ED2 m	ED3 m	ED4 m	ED5/EK5 m	ED7/EK7 m
KS402	-	124,0	118,0	-	-
KS403	150,5	164,0	-	-	-
KS502	-	-	137,0	148,0	-
KS503	-	192,0	186,0	-	-
KS702	-	-	-	172,0	173,5
KS703	-	-	219,5	230,5	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

\*) Maschinenwelle kundenseitig  
 1) Abdeckung - Nachrüstmöglichkeit auf Anfrage! Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten

\*) Machine shaft to be driven  
 1) Cover - possible retrofit on request! Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

\*) Arbre de la machine à entrainer  
 1) Gaine de protection - sur demande! Sous réserve de modifications des cotes en raison de perfectionnements techniques.

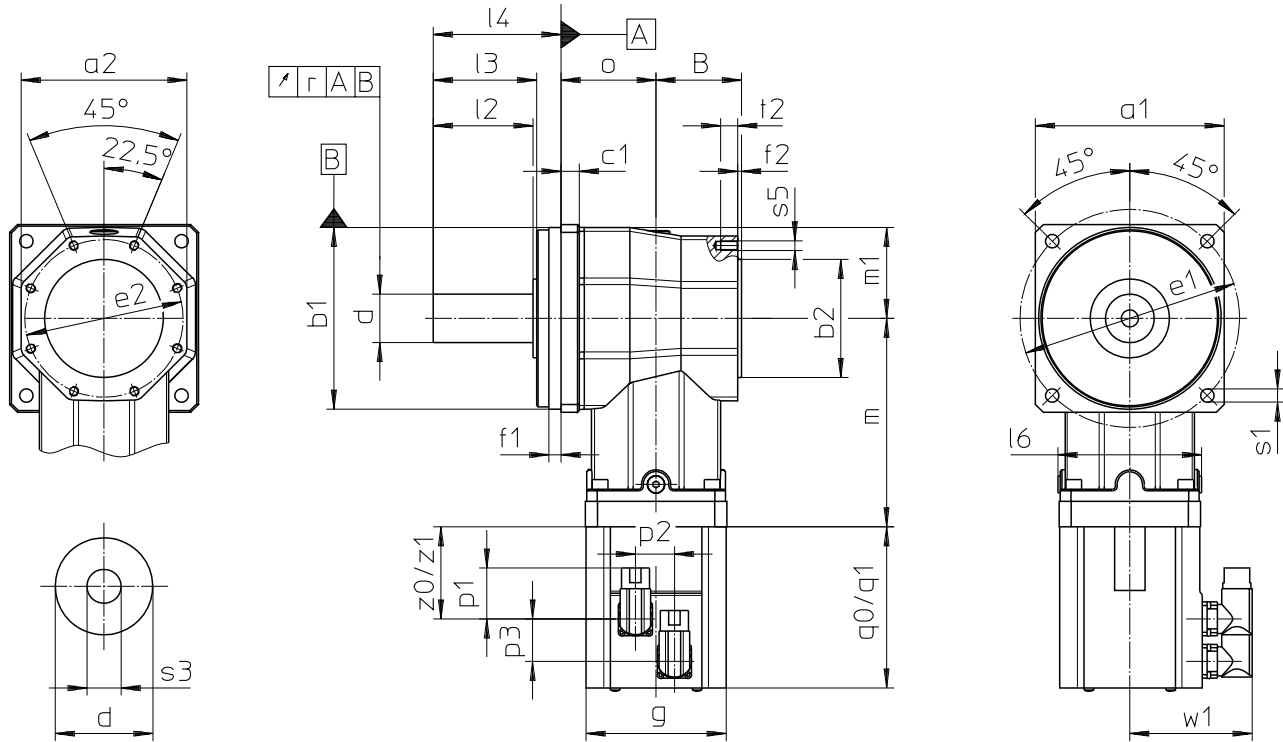


Servowinkeltriebemotor **KS** Vollwelle  
 Right-Angle Servo Geared Motors **KS** solid shaft  
 Motoréducteurs brushless à couple conique **KS** arbre plein



**KS4\_GF\_E\_ - KS7\_GF\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20! Please refer to the notes on page A12!

D'autres dimension pour réducteurs 3 trains à page KS20! Regardez les remarques à la page A12!

Typ	□a1	□a2	øb1	øb2	B	c1	ød	øe1	øe2	f1	f2	l1	l2	l3	l4	l6	r	m1	o	øs1	s2	s3	s5	t	t2	u
<b>KS402</b>	101	93	95h6	75h6	51	10	22k6	120	88	8	3	3	36	38	52,0	77,5	0,020	50,5	53	6,6	M8	R4x8,5	M5	24,5	9	A6x6x28
<b>KS403</b>	101	93	95h6	75h6	51	10	22k6	120	88	8	3	3	36	38	52,0	77,5	0,020	50,5	53	6,6	M8	R4x8,5	M5	24,5	9	A6x6x28
<b>KS502</b>	125	109	120h6	90h6	58	10	32k6	145	105	9	3	3	58	60	75,5	98,0	0,020	62,5	62	9,0	M12	R4x8,5	M6	35,0	11	A10x8x50
<b>KS503</b>	125	109	120h6	90h6	58	10	32k6	145	105	9	3	3	58	60	75,5	98,0	0,020	62,5	62	9,0	M12	R4x8,5	M6	35,0	11	A10x8x50
<b>KS702</b>	155	135	150h6	110h6	70	15	40k6	180	130	10	3	4	82	85	105,0	120,0	0,025	77,5	78	11,0	M16	R4x8,5	M8	43,0	14	A12x8x70
<b>KS703</b>	155	135	150h6	110h6	70	15	40k6	180	130	10	3	4	82	85	105,0	120,0	0,025	77,5	78	11,0	M16	R4x8,5	M8	43,0	14	A12x8x70

Maß **m** siehe nächste Seite.

Dimension **m** see next page.

Dimension **m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED212</b>	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	73	73
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	91	91
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	74	74
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	92	92
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	85	131
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	120	166
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	155	201
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	203,0	254,0	100,0	146	197
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	273,0	324,0	100,0	216	267
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	262,0	325,5	115,0	205	269
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	332,0	395,5	115,0	275	339
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	332,0	395,5	137,0	281	345
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	133,0	161,0	100,0	76	104
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	168,0	196,0	100,0	111	139
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	192,0	218,0	115,0	135	161
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	227,0	253,0	115,0	170	196

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

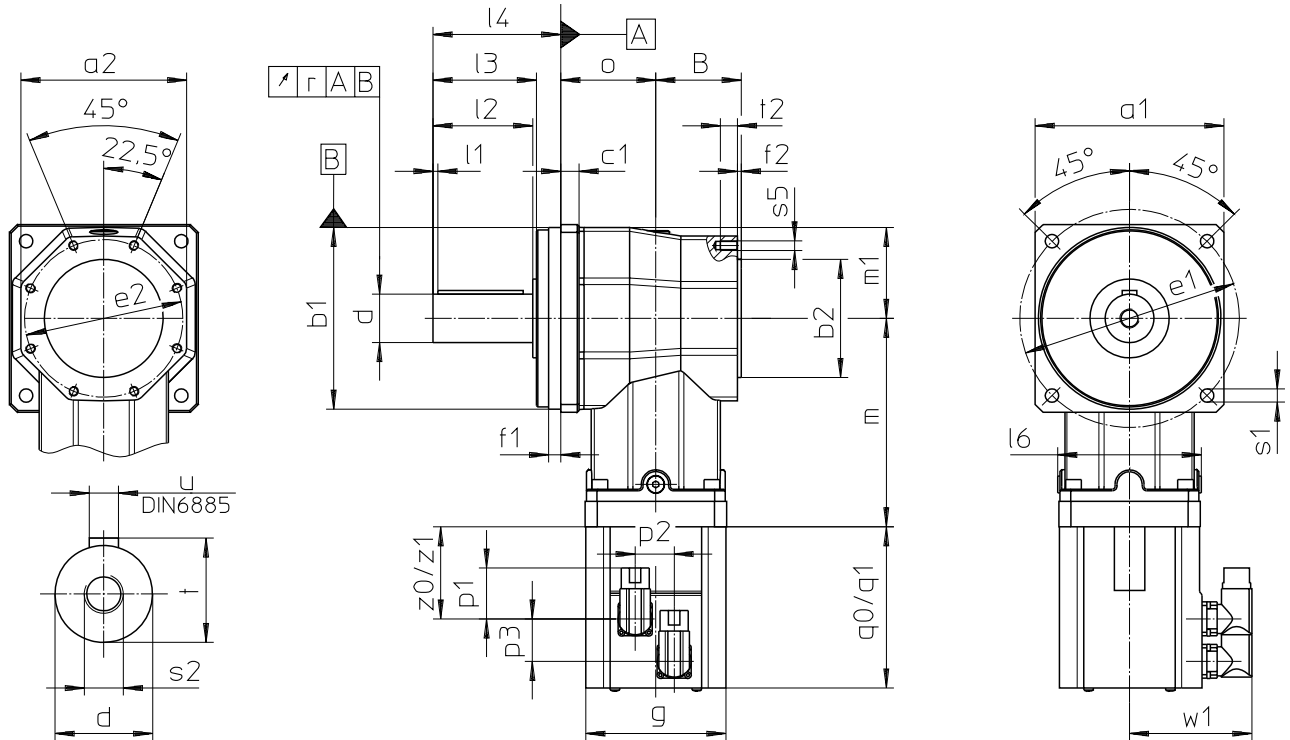
\* **ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110**

Servowinkeltriebemotor **KS** Vollwelle  
*Right-Angle Servo Geared Motors* **KS** *solid shaft*  
 Motoréducteurs brushless à couple conique **KS** arbre plein



**KS4\_PF\_E\_ - KS7\_PF\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Weitere Maße für 3-stufige Getriebe in EL5 auf Seite KS20! Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Further dimensions for 3 stage gear units in EL5 on page KS20! Please refer to the notes on page A12!

D'autres dimension pour réducteurs 3 trains à page KS20! Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2 m	ED3 m	ED4 m	ED5/EK5 m	ED7/EK7 m
KS402	-	124,0	118,0	-	-
KS403	150,5	164,0	-	-	-
KS502	-	-	137,0	148,0	-
KS503	-	192,0	186,0	-	-
KS702	-	-	-	172,0	173,5
KS703	-	-	219,5	230,5	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

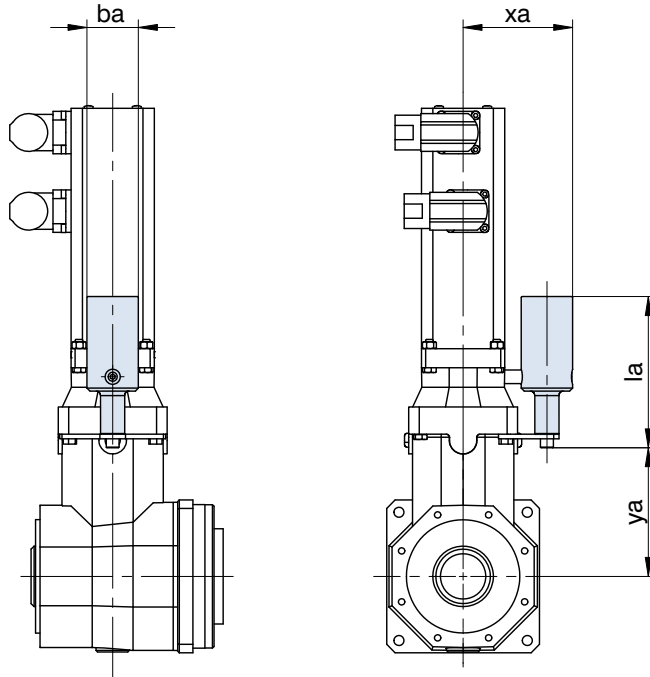
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Servowinkelgetriebe **KS** mit Ölausgleichsbehälter in EL5  
*Right-Angle Servo Gear Units **KS** with oil equalizing tank in EL5*  
 Réd. servo à couple conique **KS** avec réservoir de comp. d'huile en EL5



## KS403\_E\_ - KS703E\_



### 3-stufige Getriebe in EL5 nur in Verbindung mit Ölausgleichsbehälter möglich!

In der Einbaulage EL5 haben die Getriebe einen erhöhten Füllstand. Der Ölausgleichsbehälter verhindert Ölaustritt am Getriebe. Eine Montage ist an den Getriebeseiten 1 und 2 möglich, bitte bei der Bestellung angeben.

**Achtung:** Die Lage des elektrischen Anschlusses und des Ölausgleichsbehälters ist **nicht auf der gleichen Seite** möglich!

**Weitere Getriebe-Maße ab Seite KS14.**

### 3 stage gear units in EL5 only possible with oil equalizing tank!

In mounting positions EL5 the gear units have a higher filling level. The oil equalizing tank prevents any oil from escaping the gear unit. Mounting is possible on gear unit side 1 and 2, please indicate with your order.

**Attention:** The position of the electrical connection and the oil equalizing tank are **not possible on the same side!**

**Further gear unit dimensions from page KS14.**

### Réducteurs 3-trains en EL5 seulement possible avec réservoir de compensation d'huile!

En position EL5, les réducteurs ont un niveau de remplissage accru. Le vase d'expansion empêche toute fuite d'huile sur le réducteur. Un montage sur les côtés du réducteur 1 et 2 est possible, veuillez l'indiquer lors de la commande.

**Attention :** il est **impossible** de monter le branchement électrique et le vase d'expansion **sur le même côté !**

**D'autres dimensions de réducteur à partir de page KS14.**

Typ	ba	la	xa	ya
<b>KS403</b>	34	100	74,5	85
<b>KS503</b>	39	122	92,0	105
<b>KS703</b>	49	134	109,5	132

# SMS Stirnradgetriebemotoren C

## SMS C Helical Geared Motors

### Motoréducteurs coaxiaux SMS C



#### kompakte, schrägverzahnte Stirnradgetriebemotoren

- Beschleunigungsmoment:  
10 – 6500 Nm
- Drehspiel:  
10 – 20 arcmin
- Koaxiale Bauweise
- Bauarten: Gewindelochkreis,  
Fuß- und Flanschführung
- Abtriebswelle mit Passfeder
- C0 bis C5 optional mit glatter Welle,  
ab C6 auf Anfrage
- Dichtring aus FKM am Eintrieb
- symmetrische reibungsoptimierte  
Abtriebslagerung (verstärkte Ausführung auf Anfrage)
- überlegene Verzahnungstechnologie
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  
2-stufig  $\geq 97\%$   
3-stufig  $\geq 96\%$

#### Compact Helical Geared Motors

- Acceleration torque:  
10 – 6500 Nm
- Backlash:  
10 – 20 arcmin
- Coaxiale design
- Styles: pitch circle diameter,  
foot and flange mounting
- Output shaft with key
- C0 to C5 with plain shaft as an  
option, from C6 on request
- FKM seal at input
- Symmetrically friction-optimized  
output bearings (enforced bearing  
version on request)
- Advanced gear technology
- Quiet running
- Efficiency:  
2 stage  $\geq 97\%$   
3 stage  $\geq 96\%$

#### Motoréducteurs coaxiaux compact à denture oblique

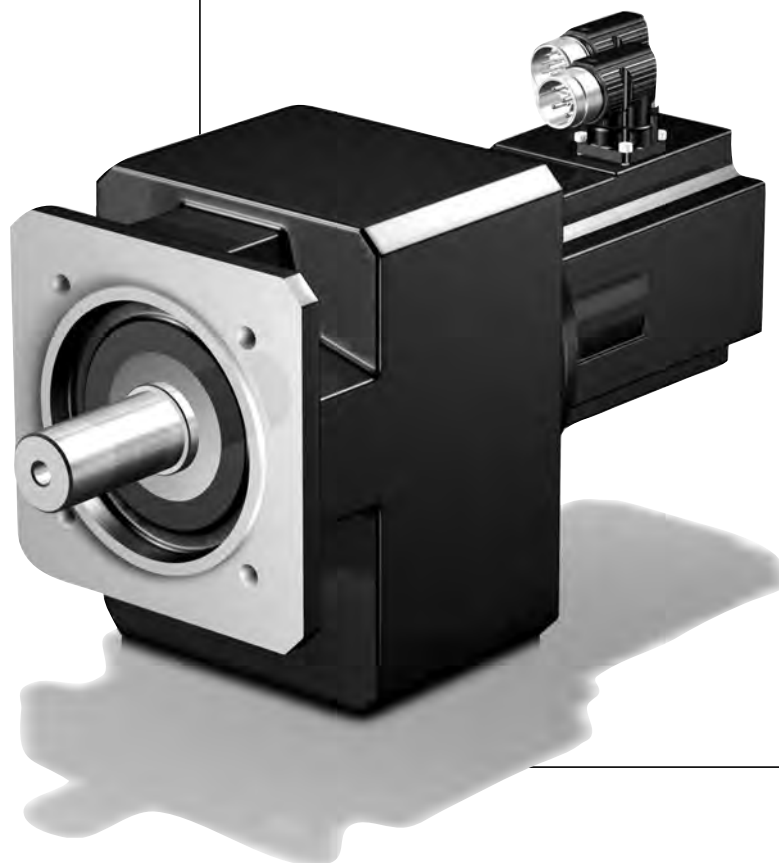
- Couple d'accélération:  
10 – 6500 Nm
- Jeu basse:  
10 – 20 arcmin
- Coaxiaux série
- Exécutions: Fixation à trous taraudés, exécution à pattes et à bride
- Arbre de sortie avec clavette
- C0 à C5 avec arbre lisse en option,  
à partir de C6 sur demande
- Bague d'étanchéité FKM
- Paliers de sortie symétriques à  
frottement optimisé (version haute  
résistance sur demande)
- Haute technologie de denture
- Marche extrêmement  
silencieuse
- Rendement:  
2-trains  $\geq 97\%$   
3-trains  $\geq 96\%$

## SMS C









## Inhaltsübersicht **C**

Typenbezeichnung - Ausführungsformen	C2
Typenbezeichnung - Bauarten	C3
Einbaulagen	C4
Lage des elektrischen Anschlusses	C5
Einbaulagen - Erklärung	C6
Auswahltable:	
SMS Stirnradgetriebemotoren C	C7
Maßbilder:	
SMS Stirnradgetriebemotoren C	C45

## Contents **C**

<i>Type designation - Available combinations</i>	C2
<i>Design of gear units - Styles</i>	C3
<i>Mounting positions</i>	C4
<i>Position of electrical connection</i>	C5
<i>Mounting positions - Explanation</i>	C6
<i>Selection table:</i>	
<i>SMS C Helical Geared Motors</i>	C7
<i>Dimensioned drawings:</i>	
<i>SMS C Helical Geared Motors</i>	C45

## Sommaire **C**

Désignation des types -	C2
Types de constructions	C3
Types de construction - Exécutions	C3
Positions de montage	C4
Position de la connexion électrique	C5
Positions de montage -	
Explication des positions de montage	C6
Tableau de sélection:	
Motoréducteurs coaxiaux SMS C	C7
Croquis cotés:	
Motoréducteurs coaxiaux SMS C	C45

Typenbezeichnung -  
Ausführungsformen

Type designation -  
Available combinations

Désignation des  
types -  
Types de constructions



**C 2 0 2 N 0280 ED401U**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

**C202 Q 0280 ED401U**



**C202 Q 0470 ED401B -  
fremdbelüftet  
forced cooled  
ventilé forcé**



- 1 Getriebetyp
  - 2 Getriebegröße
  - 3 Generationsziffer
  - 4 Stufenzahl
  - 5 Bauarten entsprechend Seite C3
  - 6 Übersetzungskennzahl i x 10
  - 7 Motortyp
  - ED** - Dynamik-Baureihe
  - EK** - Kompakt-Baureihe
- Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

- 1 Gear unit type
  - 2 Gear unit size
  - 3 Generation number
  - 4 Stages
  - 5 Styles according page C3
  - 6 Transmission ratio i x 10
  - 7 Motor type
  - ED** - Dynamic series
  - EK** - Compact series
- Detailed motor type designation on page M7.

- 1 Type de réducteur
  - 2 Taille du réducteur
  - 3 No. de génération
  - 4 Nombre de vitesses
  - 5 Formes de construction selon page C3
  - 6 Rapport de transmission i x 10
  - 7 Type de moteur
  - ED** - Gamme dynamique
  - EK** - Gamme compact
- Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Wellenform Type of shaft Exécution d'arbre	Bauarten Design of gear units			Types des constructions		
	N	G	Q	F	NG	NF
Vollwelle Solid shaft Arbre plein	V N	G	Q	F	NG	NF

Die Einbaulage "EL" muss entsprechend Seite C4, die Position des elektrischen Anschlusses entsprechend Seite C5 angegeben werden. Beispiele für Typenbezeichnungen Seite C6.

Mounting position "EL" must be indicated according to page C4, the position of the electrical connection according to page C5. Examples for type designations see page C6.

La position de montage "EL" doit être donnée conformément à la page C4; la position de la connexion électrique conformément à la page C5. Exemples de désignations de type voir page C6.

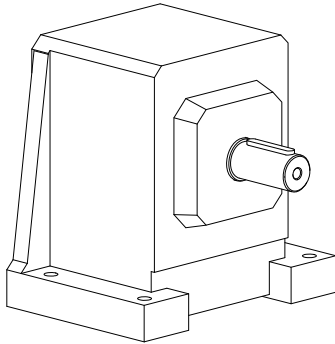
**\*Achtung!** Bei Befestigung des Getriebes über Gewindelochkreis, ist für die Gewährleistung der katalogmäßigen Drehmomente notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben in Qualität 10.9 erfolgt.

**\*Warning!** In order to ensure that the specified torques are attained when using gear units with pitch circle diameter fastening it is essential to attach them at the machine with screws of grade 10.9.

**\*Attention !** pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue et affectés aux modèles avec fixation à trous taraudés il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 10.9.

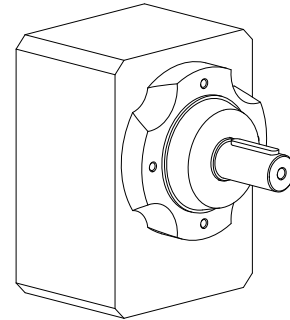
## N

Fußausführung  
*Foot mounting*  
Exécution à pattes



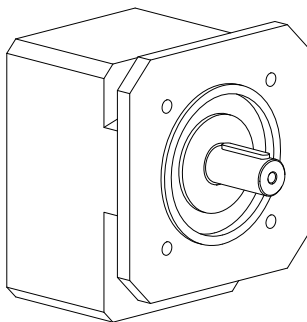
## G \*

Gewindelochkreis  
*Pitch circle diameter*  
Fixation à trous taraudés



## Q

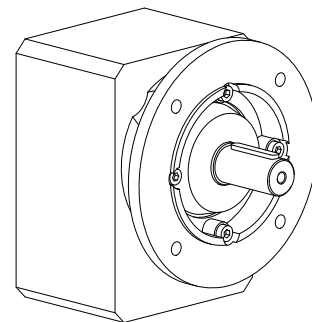
Flanschausführung quadratisch  
*Square flange mounting*  
Exécution à bride carré



Anmerkung: Ausführung bei Getriebegröße C0 - C4  
*Note: Design with gear unit size C0 - C4*  
Remarque: Exécution pour les types C0 - C4

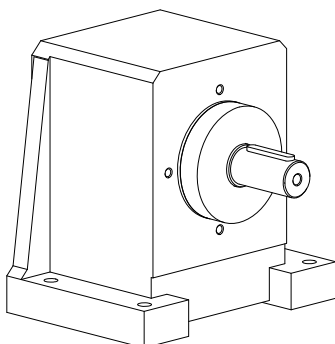
## F

Flanschausführung  
*Flange mounting*  
Exécution à bride



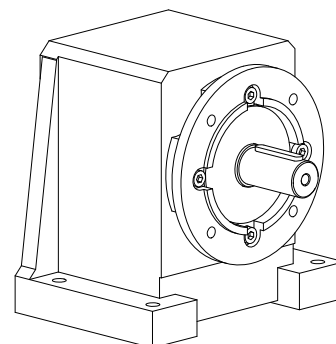
## NG \*

Fußausführung und Gewindelochkreis  
*Foot mounting and pitch circle diameter*  
Exécution à pattes et fixation à trous taraudés



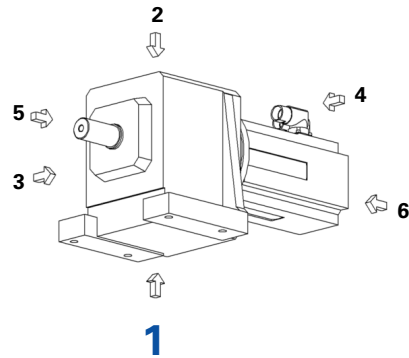
## NF

Fußausführung + Flanschausführung  
*Foot mounting + Flange mounting*  
Exécution à pattes + Exécution à bride

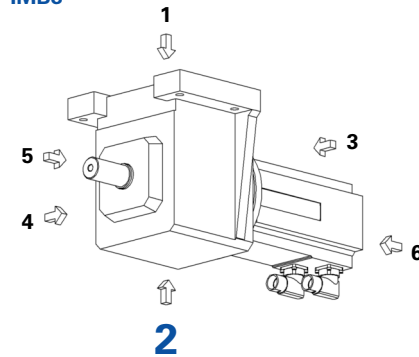


**EL1**

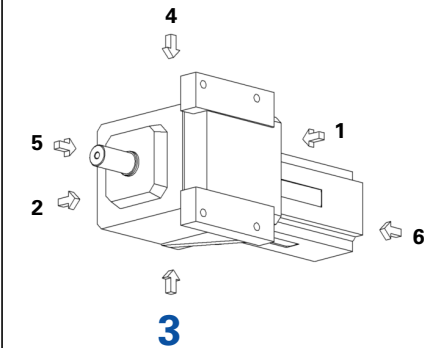
IMB3, IMB5, IMB14, IMB34, IMB35

**EL2**

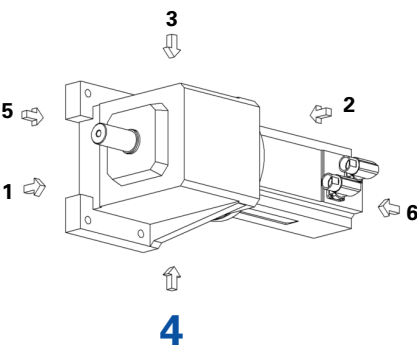
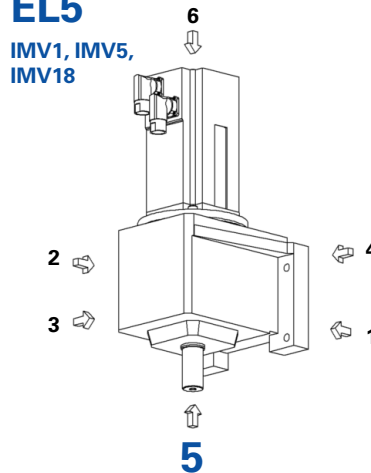
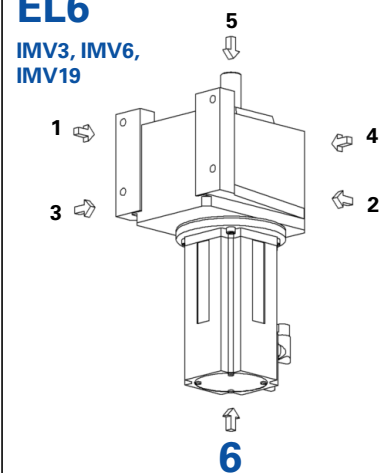
IMB8

**EL3**

IMB7

**EL4**

IMB6

**EL5**IMV1, IMV5,  
IMV18**EL6**IMV3, IMV6,  
IMV19

Die **Getriebe** sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind von der Einbaulage abhängig.

**Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.**

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

Bei den Getriebegrößen C6 - C9 sind standardmäßig Entlüftungsventile montiert.

*The gear units are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.*

**Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.**

*Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).*

*Ventilation valves are supplied as standard for gear sizes C6 - C9.*

Les **réducteurs** sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage.

**C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.**

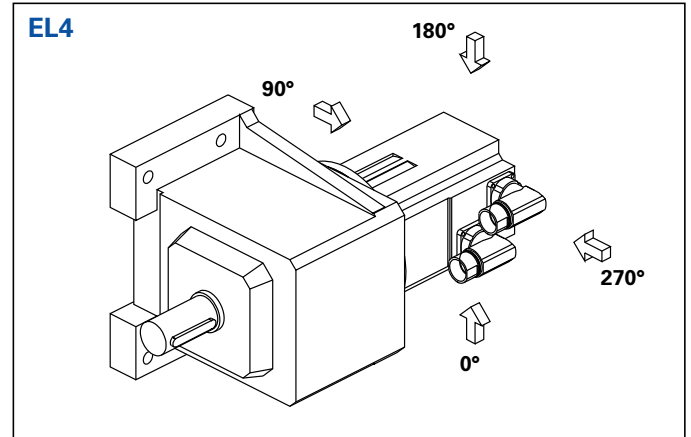
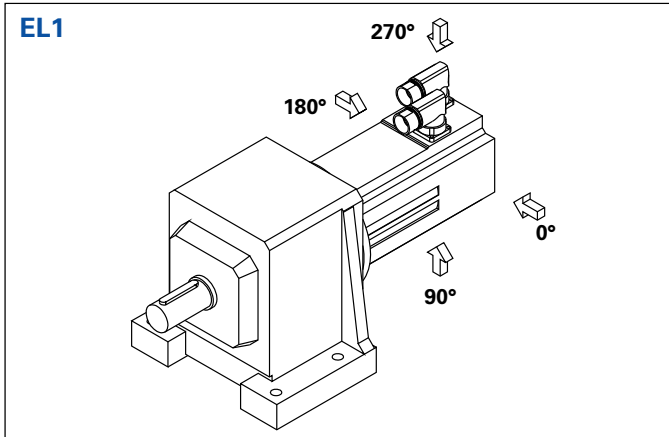
Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).

Pour les tailles de réducteur C6 - C9 il est prévu de monter des bouchons de vidange/ remplissage standards.

Lage des elektrischen Anschlusses

Position of electrical connection

Position de la connexion électrique



**Beispiel:** Bauform EL1 / EL4 mit Steckverbinder in 270°-Position (Standard)

**Example:** Mounting EL1 / EL4 with pin-and-socket connector position 270° (standard)

**Exemple:** Exécution EL1 / EL4 avec connexion enfichable en position 270° (standard)

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position, wie in den Bauformbildern auf der vorhergehenden Seite C4 dargestellt.

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position as shown in the mounting position diagram on the previous page, C4.

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270° comme indiqué dans les figures sur la page précédente C4.

Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen.

Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position.

Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions.

Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

**Achtung!** Bei Drehung des Getriebes in eine andere Einbaulage, dreht sich die Steckerposition mit.

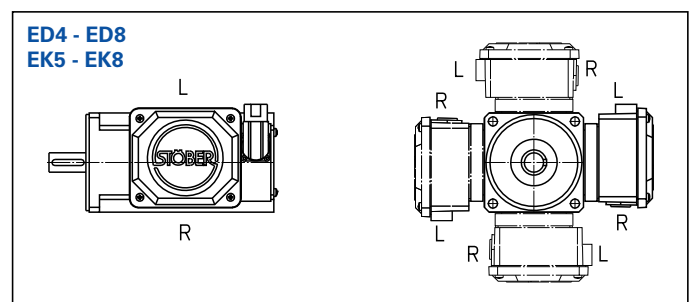
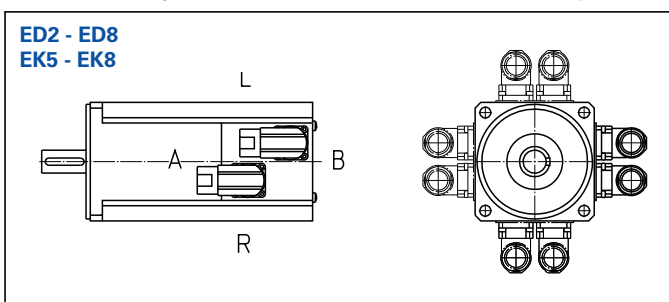
**Caution:** When the gearbox rotates in another mounting position, the connector position rotates too!

**Attention :** en cas de rotation du réducteur dans une autre position de montage, il y a également rotation de la position de la connexion !

**Kabeleinführung:**

**Cable entry:**

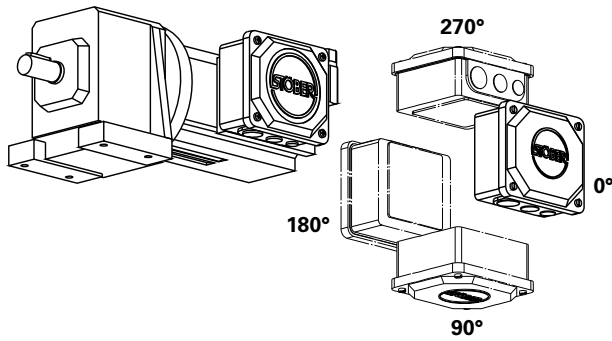
**Sortie de câble:**





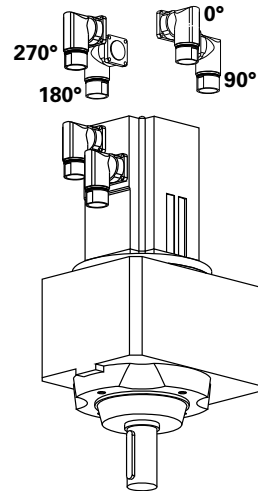


**C\_N**



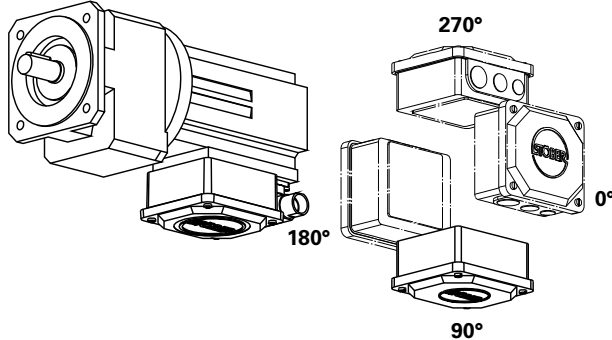
**Beispiel EL1:** Einbaulage - EL1, Klemmenkasten in 0°-Position  
**Example EL1:** Mounting - IMB3, terminal box position 0°  
**Exemple EL1:** Position de montage - EL1, boîte à bornes en position 0°

**C\_G**



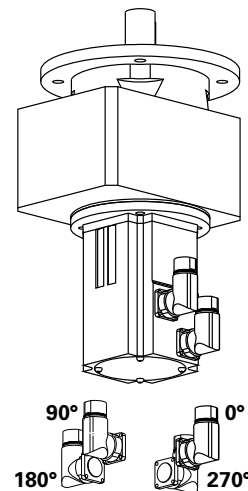
**Beispiel EL5:** Einbaulage - EL5, Steckverbinder in 270°-Position  
**Example EL5:** Mounting position - EL5, pin-and-socket connector position 270°  
**Exemple EL5:** Position de montage - EL5, connexion enfichable en position 270°

**C\_Q**



**Beispiel EL1:** Einbaulage - EL1, Klemmenkasten in 90°-Position  
**Example EL1:** Mounting position - EL1, terminal box 90°  
**Exemple EL1:** Position de montage - EL1, boîte à bornes en position 90°

**C\_F**



**Beispiel EL6:** Einbaulage - EL6, Steckverbinder in 0°-Position  
**Example EL6:** Mounting position - EL6, pin-and-socket connector position 0°  
**Exemple EL6:** Position de montage - EL6, connexion enfichable en position 0°

Auswahltabelle:  
**SMS** Stirnrad-  
getriebemotoren **C**

*Selection table:*  
**SMS C** Helical Geared  
Motors

Tableau de sélection:  
Motoréducteurs co-  
axiaux **SMS C**



## Auswahltabelle: SMS Stirnrad- getriebemotoren C

## Selection table: SMS C Helical Geared Motors

## Tableau de sélection: Motoréducteurs coaxiaux SMS C



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektierung bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektierung):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n<sub>2N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M<sub>2</sub> [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η  
(M<sub>2</sub> = MN · i · η)

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M<sub>2</sub> und der Drehzahl n<sub>2N</sub> berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M<sub>2th</sub> für die jeweilige mittlere Drehzahl n<sub>1m</sub> ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor f<sub>M</sub> multipliziert werden.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stoerber.de/>

**f<sub>M</sub> = 0,95 · (a/1000) · a<sub>1</sub> · f<sub>T</sub> · (n<sub>1m</sub>/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
a<sub>1</sub> = 1 (Eintrieb horizontal)

a<sub>1</sub> = 1,1 (Eintrieb vertikal)

Temperaturfaktor f<sub>T</sub> siehe Seite A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M<sub>0</sub> des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung f<sub>M</sub>

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motor-nennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n<sub>1N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**i<sub>exakt</sub> [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung

**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DBH** - Dauerbetrieb - Eintrieb horizontal

**DBV** - Dauerbetrieb - Eintrieb vertikal

**ZB** - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

n<sub>1m</sub> ≤ n<sub>1MAXDB</sub>/f<sub>T</sub>

max. zulässige Getriebetemperatur ≤ 80°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n<sub>2N</sub> [rpm]** - nominal speed of the motor on the out  
**M<sub>2</sub> [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M<sub>2</sub> = MN · i · η)

**Please note:** The product of the torque M<sub>2</sub> and the speed n<sub>2N</sub> does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M<sub>2th</sub> must be determined for the relevant average speed n<sub>1m</sub>. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor f<sub>M</sub>.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stoerber.de/>

**f<sub>M</sub> = 0,95 · (a/1000) · a<sub>1</sub> · f<sub>T</sub> · (n<sub>1m</sub>/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
a<sub>1</sub> = 1 (input horizontal)

a<sub>1</sub> = 1,1 (input vertical)

Temperature factor f<sub>T</sub> see page A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M<sub>0</sub> of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of f<sub>M</sub>

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n<sub>1N</sub> [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**i<sub>exakt</sub> [-]** - math. exact gear unit ratio

**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DBH** - Continuous operation - input horizontal

**DBV** - Continuous operation - input vertical

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

n<sub>1m</sub> ≤ n<sub>1MAXDB</sub>/f<sub>T</sub>

max. permissible gear unit temperature ≤ 80°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n<sub>2N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal du moteur à la sortie

**M<sub>2</sub> [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η  
(M<sub>2</sub> = MN · i · η)

**Attention :** Le produit du couple M<sub>2</sub> et du régime n<sub>2N</sub> ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M<sub>2th</sub> pour le régime moyen respectif n<sub>1m</sub>. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple f<sub>M</sub>.

**M<sub>2th</sub> = M · i · f<sub>M</sub> [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stoerber.de/>

**f<sub>M</sub> = 0,95 · (a/1000) · a<sub>1</sub> · f<sub>T</sub> · (n<sub>1m</sub>/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**  
a<sub>1</sub> = 1 (entrée horizontale)

a<sub>1</sub> = 1,1 (entrée verticale)

Facteur de température f<sub>T</sub>, voir page A10.

**M<sub>20</sub> [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M<sub>0</sub> du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul f<sub>M</sub>

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n<sub>1N</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M<sub>2B</sub> [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M<sub>2NOT</sub> [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**i<sub>exakt</sub> [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n<sub>1MAX</sub> [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DBH** - régime continu - entrée horizontale

**DBV** - régime continu - entrée verticale

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

n<sub>1m</sub> ≤ n<sub>1MAXDB</sub>/f<sub>T</sub>

température admissible max. du réducteur ≤ 80°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en la courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J<sub>1</sub> [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ<sub>2</sub> [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C<sub>2</sub> [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C0 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=72 Nm)</b>																
43	46	49	1,7	1,3	C002_0700 ED213U	65	120	69,88	559/8	4000	4000	6000	0,18	16	1,6	7,7
48	41	44	1,6	1,5	C002_0620 ED213U	72	100	62,35	1247/20	4000	4000	6000	0,18	16	1,6	7,7
54	37	40	1,5	1,6	C002_0560 ED213U	65	110	55,97	2015/36	4000	4000	6000	0,19	16	1,6	7,7
60	33	35	1,4	1,8	C002_0500 ED213U	72	96	49,94	899/18	4000	4000	6000	0,19	16	1,6	7,7
64	31	33	1,4	1,9	C002_0470 ED213U	65	99	46,82	7865/168	4000	4000	6000	0,19	16	1,6	7,7
64	45	49	2,0	1,3	C002_0470 ED302U	65	120	46,82	7865/168	4000	4000	6000	0,47	16	1,6	8,3
72	28	30	1,3	2,2	C002_0420 ED213U	71	89	41,77	3509/84	4000	4000	6000	0,19	16	1,6	7,7
72	40	44	1,8	1,5	C002_0420 ED302U	72	120	41,77	3509/84	4000	4000	6000	0,47	16	1,6	8,3
86	23	25	1,2	2,6	C002_0350 ED213U	65	86	35,03	1261/36	4000	4000	6000	0,21	16	1,6	7,7
86	33	37	1,7	1,8	C002_0350 ED302U	65	120	35,03	1261/36	4000	4000	6000	0,48	16	1,6	8,3
86	46	48	2,3	1,3	C002_0350 ED303U	65	120	35,03	1261/36	4000	4000	6000	0,64	16	1,6	8,8
96	21	22	1,1	2,9	C002_0310 ED213U	61	77	31,26	2813/90	4000	4000	6000	0,21	16	1,6	7,7
96	30	33	1,6	2,0	C002_0310 ED302U	72	120	31,26	2813/90	4000	4000	6000	0,48	16	1,6	8,3
96	41	43	2,2	1,5	C002_0310 ED303U	72	120	31,26	2813/90	4000	4000	6000	0,64	16	1,6	8,8
107	18	20	1,0	3,3	C002_0280 ED213U	65	81	27,99	2015/72	4000	4000	6000	0,23	16	1,6	7,7
107	27	30	1,5	2,3	C002_0280 ED302U	65	120	27,99	2015/72	4000	4000	6000	0,50	16	1,6	8,3
107	37	38	2,1	1,6	C002_0280 ED303U	65	120	27,99	2015/72	4000	4000	6000	0,66	16	1,6	8,8
120	16	18	1,0	3,5	C002_0250 ED213U	58	72	24,97	899/36	4000	4000	6000	0,23	16	1,6	7,7
120	24	26	1,4	2,5	C002_0250 ED302U	72	120	24,97	899/36	4000	4000	6000	0,50	16	1,6	8,3
120	33	34	2,0	1,8	C002_0250 ED303U	72	120	24,97	899/36	4000	4000	6000	0,66	16	1,6	8,8
129	15	16	1,0	3,9	C002_0230 ED213U	61	76	23,21	325/14	4000	4000	6000	0,24	16	1,6	7,7
129	22	25	1,4	2,7	C002_0230 ED302U	65	120	23,21	325/14	4000	4000	6000	0,52	16	1,6	8,3
129	30	32	1,9	2,0	C002_0230 ED303U	65	120	23,21	325/14	4000	4000	6000	0,68	16	1,6	8,8
145	14	15	0,9	4,0	C002_0210 ED213U	54	68	20,71	145/7	4000	4000	6000	0,24	16	1,6	7,7
145	20	22	1,3	3,0	C002_0210 ED302U	72	120	20,71	145/7	4000	4000	6000	0,52	16	1,6	8,3
145	27	28	1,8	2,2	C002_0210 ED303U	72	120	20,71	145/7	4000	4000	6000	0,68	16	1,6	8,8
145	47	50	3,1	1,3	C002_0210 ED401U	72	120	20,71	145/7	4000	4000	6000	1,5	16	1,6	9,9
171	12	12	0,8	4,1	C002_0175 ED213U	46	59	17,53	3575/204	4000	4000	6000	0,28	16	1,6	7,7
171	17	19	1,2	3,6	C002_0175 ED302U	65	120	17,53	3575/204	4000	4000	6000	0,56	16	1,6	8,3
171	23	24	1,6	2,6	C002_0175 ED303U	65	120	17,53	3575/204	4000	4000	6000	0,72	16	1,6	8,8
171	40	43	2,9	1,5	C002_0175 ED401U	65	120	17,53	3575/204	4000	4000	6000	1,5	16	1,6	9,9
192	10	11	0,8	4,1	C002_0155 ED213U	41	53	15,64	1595/102	4000	4000	6000	0,28	16	1,6	7,7
192	15	17	1,1	4,0	C002_0155 ED302U	59	110	15,64	1595/102	4000	4000	6000	0,56	16	1,6	8,3
192	20	21	1,6	2,9	C002_0155 ED303U	72	110	15,64	1595/102	4000	4000	6000	0,72	16	1,6	8,8
192	36	38	2,7	1,7	C002_0155 ED401U	72	120	15,64	1595/102	4000	4000	6000	1,5	16	1,6	9,9
192	47	51	3,6	1,3	C002_0155 EK501U	72	120	15,64	1595/102	4000	4000	6000	3,3	16	1,6	12
213	9,3	10,0	0,7	4,1	C002_0140 ED213U	37	48	14,08	169/12	4000	4000	6000	0,32	16	1,6	7,7
213	13	15	1,1	4,5	C002_0140 ED302U	54	100	14,08	169/12	4000	4000	6000	0,60	16	1,6	8,3
213	18	19	1,5	3,3	C002_0140 ED303U	65	100	14,08	169/12	4000	4000	6000	0,76	16	1,6	8,8
213	32	34	2,6	1,9	C002_0140 ED401U	65	120	14,08	169/12	4000	4000	6000	1,6	16	1,6	9,9
213	42	46	3,4	1,4	C002_0140 EK501U	65	120	14,08	169/12	4000	4000	6000	3,3	16	1,6	12
239	8,3	8,9	0,7	4,1	C002_0125 ED213U	33	43	12,57	377/30	4000	4000	6000	0,32	16	1,6	7,7
239	16	17	1,4	3,6	C002_0125 ED303U	66	91	12,57	377/30	4000	4000	6000	0,76	16	1,6	8,8
239	29	31	2,4	2,1	C002_0125 ED401U	72	120	12,57	377/30	4000	4000	6000	1,6	16	1,6	9,9
239	38	41	3,2	1,6	C002_0125 EK501U	72	120	12,57	377/30	4000	4000	6000	3,3	16	1,6	12
260	7,6	8,2	0,7	4,1	C002_0115 ED213U	30	39	11,54	3185/276	3700	3600	6000	0,37	16	1,6	7,7
260	15	16	1,4	3,9	C002_0115 ED303U	60	84	11,54	3185/276	3700	3600	6000	0,81	16	1,6	8,8
260	26	28	2,4	2,2	C002_0115 ED401U	65	120	11,54	3185/276	3700	3600	6000	1,6	16	1,6	9,9
260	35	38	3,2	1,7	C002_0115 EK501U	65	120	11,54	3185/276	3700	3600	6000	3,4	16	1,6	12
291	6,8	7,3	0,7	4,1	C002_0105 ED213U	27	35	10,30	1421/138	3700	3600	6000	0,37	16	1,6	7,7
291	13	14	1,3	4,2	C002_0105 ED303U	54	75	10,30	1421/138	3700	3600	6000	0,81	16	1,6	8,8
291	24	25	2,4	2,4	C002_0105 ED401U	72	120	10,30	1421/138	3700	3600	6000	1,6	16	1,6	9,9
291	31	34	3,1	1,8	C002_0105 EK501U	72	120	10,30	1421/138	3700	3600	6000	3,4	16	1,6	12
291	46	50	4,6	1,2	C002_0105 ED402U	72	120	10,30	1421/138	3700	3600	6000	2,7	16	1,6	12
325	6,1	6,5	0,7	4,1	C002_0092 ED213U	24	31	9,228	1495/162	3700	3600	6000	0,44	16	1,6	7,7
325	12	13	1,3	4,4	C002_0092 ED303U	48	67	9,228	1495/162	3700	3600	6000	0,87	16	1,6	8,8
325	21	22	2,3	2,6	C002_0092 ED401U	65	120	9,228	1495/162	3700	3600	6000	1,7	16	1,6	9,9
325	28	30	3,0	1,9	C002_0092 EK501U	65	120	9,228	1495/162	3700	3600	6000	3,5	16	1,6	12
325	41	45	4,5	1,3	C002_0092 ED402U	65	120	9,228	1495/162	3700	3600	6000	2,8	16	1,6	12
364	5,4	5,8	0,7	4,1	C002_0082 ED213U	22	28	8,235	667/81	3700	3600	6000	0,44	16	1,6	7,7
364	11	11	1,3	4,4	C002_0082 ED303U	43	60	8,235	667/81	3700	3600	6000	0,88	16	1,6	8,8
364	19	20	2,3	2,8	C002_0082 ED401U	72	120	8,235	667/81	3700	3600	6000	1,7	16	1,6	9,9

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C0 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=72 Nm)</b>																
364	25	27	3,0	2,1	C002_0082 EK501U	72	120	8,235	667/81	3700	3600	6000	3,5	16	1,6	12
364	36	40	4,4	1,4	C002_0082 ED402U	72	120	8,235	667/81	3700	3600	6000	2,8	16	1,6	12
364	47	52	5,7	1,1	C002_0082 EK502U	72	120	8,235	667/81	3700	3600	6000	5,9	16	1,6	13
364	47	53	5,7	1,1	C002_0082 ED403U	72	120	8,235	667/81	3700	3600	6000	3,9	16	1,6	13
389	5,1	5,5	0,8	4,0	C002_0077 ED213U	20	25	7,714	54/7	4000	4000	6000	0,26	20	1,3	7,7
389	10	11	1,5	4,2	C002_0077 ED303U	40	53	7,714	54/7	4000	4000	6000	0,70	20	1,3	8,8
389	18	19	2,7	2,4	C002_0077 ED401U	65	99	7,714	54/7	4000	4000	6000	1,5	20	1,3	9,9
389	23	25	3,5	1,9	C002_0077 EK501U	65	99	7,714	54/7	4000	4000	6000	3,3	20	1,3	12
389	34	37	5,1	1,3	C002_0077 ED402U	65	99	7,714	54/7	4000	4000	6000	2,6	20	1,3	12
476	4,2	4,5	0,7	4,1	C002_0063 ED213U	17	21	6,300	2035/323	4000	4000	6000	0,31	20	1,3	7,7
476	8,3	8,6	1,5	4,4	C002_0063 ED303U	33	46	6,300	2035/323	4000	4000	6000	0,74	20	1,3	8,8
476	14	15	2,6	2,8	C002_0063 ED401U	65	92	6,300	2035/323	4000	4000	6000	1,5	20	1,3	9,9
476	19	21	3,4	2,1	C002_0063 EK501U	65	110	6,300	2035/323	4000	4000	6000	3,3	20	1,3	12
476	28	30	5,0	1,4	C002_0063 ED402U	65	92	6,300	2035/323	4000	4000	6000	2,6	20	1,3	12
476	36	40	6,4	1,1	C002_0063 EK502U	65	110	6,300	2035/323	4000	4000	6000	5,8	20	1,3	13
476	36	40	6,5	1,1	C002_0063 ED403U	65	92	6,300	2035/323	4000	4000	6000	3,7	20	1,3	13
515	3,8	4,1	0,7	4,1	C002_0058 ED213U	15	20	5,824	99/17	4000	4000	6000	0,31	20	1,3	7,7
515	7,6	8,0	1,4	4,4	C002_0058 ED303U	31	42	5,824	99/17	4000	4000	6000	0,75	20	1,3	8,8
515	13	14	2,5	2,9	C002_0058 ED401U	65	85	5,824	99/17	4000	4000	6000	1,6	20	1,3	9,9
515	18	19	3,3	2,2	C002_0058 EK501U	65	110	5,824	99/17	4000	4000	6000	3,3	20	1,3	12
515	26	28	4,9	1,5	C002_0058 ED402U	65	85	5,824	99/17	4000	4000	6000	2,7	20	1,3	12
515	33	37	6,3	1,2	C002_0058 EK502U	65	110	5,824	99/17	4000	4000	6000	5,8	20	1,3	13
515	34	37	6,4	1,2	C002_0058 ED403U	65	85	5,824	99/17	4000	4000	6000	3,7	20	1,3	13
593	3,3	3,6	0,7	4,1	C002_0051 ED213U	13	17	5,063	481/95	4000	4000	6000	0,36	20	1,3	7,7
593	6,6	6,9	1,4	4,4	C002_0051 ED303U	27	37	5,063	481/95	4000	4000	6000	0,80	20	1,3	8,8
593	12	12	2,5	3,2	C002_0051 ED401U	59	74	5,063	481/95	4000	4000	6000	1,6	20	1,3	9,9
593	15	17	3,2	2,5	C002_0051 EK501U	65	110	5,063	481/95	4000	4000	6000	3,4	20	1,3	12
593	22	24	4,8	1,7	C002_0051 ED402U	59	74	5,063	481/95	4000	4000	6000	2,7	20	1,3	12
593	29	32	6,2	1,3	C002_0051 EK502U	65	110	5,063	481/95	4000	4000	6000	5,9	20	1,3	13
593	29	32	6,2	1,3	C002_0051 ED403U	59	74	5,063	481/95	4000	4000	6000	3,8	20	1,3	13
593	37	44	8,0	1,0	C002_0051 ED503U	65	110	5,063	481/95	4000	4000	6000	8,4	20	1,3	16
641	3,1	3,3	0,7	4,1	C002_0047 ED213U	12	16	4,680	117/25	4000	4000	6000	0,36	20	1,3	7,7
641	6,1	6,4	1,4	4,4	C002_0047 ED303U	25	34	4,680	117/25	4000	4000	6000	0,80	20	1,3	8,8
641	11	11	2,4	3,4	C002_0047 ED401U	54	68	4,680	117/25	4000	4000	6000	1,6	20	1,3	9,9
641	14	15	3,2	2,6	C002_0047 EK501U	65	110	4,680	117/25	4000	4000	6000	3,4	20	1,3	12
641	21	23	4,7	1,8	C002_0047 ED402U	54	68	4,680	117/25	4000	4000	6000	2,7	20	1,3	12
641	27	30	6,1	1,4	C002_0047 EK502U	65	110	4,680	117/25	4000	4000	6000	5,9	20	1,3	13
641	27	30	6,1	1,4	C002_0047 ED403U	54	68	4,680	117/25	4000	4000	6000	3,8	20	1,3	13
641	35	41	7,9	1,1	C002_0047 ED503U	65	110	4,680	117/25	4000	4000	6000	8,4	20	1,3	16
723	5,4	5,7	1,4	4,4	C002_0041 ED303U	22	30	4,149	1813/437	3700	3600	6000	0,86	20	1,3	8,8
723	9,5	10	2,4	3,7	C002_0041 ED401U	48	60	4,149	1813/437	3700	3600	6000	1,7	20	1,3	9,9
723	12	14	3,1	2,8	C002_0041 EK501U	60	110	4,149	1813/437	3700	3600	6000	3,4	20	1,3	12
723	18	20	4,6	1,9	C002_0041 ED402U	48	60	4,149	1813/437	3700	3600	6000	2,8	20	1,3	12
723	24	26	6,0	1,5	C002_0041 EK502U	65	110	4,149	1813/437	3700	3600	6000	5,9	20	1,3	13
723	24	27	6,0	1,5	C002_0041 ED403U	48	60	4,149	1813/437	3700	3600	6000	3,9	20	1,3	13
723	31	36	7,7	1,1	C002_0041 ED503U	65	110	4,149	1813/437	3700	3600	6000	8,5	20	1,3	16
782	5,0	5,2	1,4	4,4	C002_0038 ED303U	20	28	3,835	441/115	3700	3600	6000	0,87	20	1,3	8,8
782	8,8	9,3	2,4	3,9	C002_0038 ED401U	45	56	3,835	441/115	3700	3600	6000	1,7	20	1,3	9,9
782	12	12	3,1	3,0	C002_0038 EK501U	56	110	3,835	441/115	3700	3600	6000	3,5	20	1,3	12
782	17	19	4,6	2,0	C002_0038 ED402U	45	56	3,835	441/115	3700	3600	6000	2,8	20	1,3	12
782	22	24	5,9	1,6	C002_0038 EK502U	65	110	3,835	441/115	3700	3600	6000	5,9	20	1,3	13
782	22	25	5,9	1,5	C002_0038 ED403U	45	56	3,835	441/115	3700	3600	6000	3,9	20	1,3	13
782	28	33	7,6	1,2	C002_0038 ED503U	65	110	3,835	441/115	3700	3600	6000	8,5	20	1,3	16
904	4,3	4,5	1,3	4,4	C002_0033 ED303U	17	24	3,318	1702/513	3700	3600	6000	0,96	20	1,3	8,8
904	7,6	8,1	2,3	4,3	C002_0033 ED401U	39	48	3,318	1702/513	3700	3600	6000	1,8	20	1,3	9,9
904	10,0	11	3,0	3,3	C002_0033 EK501U	48	97	3,318	1702/513	3700	3600	6000	3,5	20	1,3	12
904	15	16	4,5	2,2	C002_0033 ED402U	39	48	3,318	1702/513	3700	3600	6000	2,9	20	1,3	12
904	19	21	5,7	1,7	C002_0033 EK502U	62	97	3,318	1702/513	3700	3600	6000	6,0	20	1,3	13
904	19	21	5,8	1,7	C002_0033 ED403U	39	48	3,318	1702/513	3700	3600	6000	4,0	20	1,3	13
904	24	29	7,4	1,3	C002_0033 ED503U	62	97	3,318	1702/513	3700	3600	6000	8,6	20	1,3	16
978	4,0	4,2	1,3	4,4	C002_0031 ED303U	16	22	3,067	46/15	3700	3600	6000	0,97	20	1,3	8,8
978	7,0	7,5	2,3	4,5	C002_0031 ED401U	36	45	3,067	46/15	3700	3600	6000	1,8	20	1,3	9,9



# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C0 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=72 Nm)</b>																
978	9,2	10,0	3,0	3,4	C002_0031 EK501U	45	89	3,067	46/15	3700	3600	6000	3,6	20	1,3	12
978	14	15	4,4	2,3	C002_0031 ED402U	36	45	3,067	46/15	3700	3600	6000	2,9	20	1,3	12
978	17	19	5,7	1,8	C002_0031 EK502U	60	89	3,067	46/15	3700	3600	6000	6,0	20	1,3	13
978	18	20	5,7	1,8	C002_0031 ED403U	36	45	3,067	46/15	3700	3600	6000	4,0	20	1,3	13
978	23	27	7,3	1,4	C002_0031 ED503U	60	89	3,067	46/15	3700	3600	6000	8,6	20	1,3	16
1083	3,6	3,8	1,3	4,4	C002_0028 ED303U	15	20	2,769	36/13	3500	3000	6000	1,0	20	1,3	8,8
1083	6,3	6,7	2,2	4,8	C002_0028 ED401U	32	40	2,769	36/13	3500	3000	6000	1,8	20	1,3	9,9
1083	8,3	9,0	2,9	3,7	C002_0028 EK501U	40	81	2,769	36/13	3500	3000	6000	3,6	20	1,3	12
1083	12	13	4,3	2,5	C002_0028 ED402U	32	40	2,769	36/13	3500	3000	6000	2,9	20	1,3	12
1083	16	18	5,6	1,9	C002_0028 EK502U	54	81	2,769	36/13	3500	3000	6000	6,1	20	1,3	13
1083	16	18	5,6	1,9	C002_0028 ED403U	32	40	2,769	36/13	3500	3000	6000	4,0	20	1,3	13
1083	20	24	7,2	1,5	C002_0028 ED503U	58	81	2,769	36/13	3500	3000	6000	8,7	20	1,3	16
1502	2,6	2,7	1,2	4,4	C002_0020 ED303U	10	15	1,997	1480/741	3500	3000	6000	1,3	20	1,3	8,8
1502	4,6	4,9	2,1	2,5	C002_0020 ED401U	12	15	1,997	1480/741	3500	3000	6000	2,1	20	1,3	9,9
1502	6,0	6,5	2,8	4,6	C002_0020 EK501U	29	58	1,997	1480/741	3500	3000	6000	3,9	20	1,3	12
1502	8,8	9,6	4,1	2,6	C002_0020 ED402U	23	29	1,997	1480/741	3500	3000	6000	3,2	20	1,3	12
1502	11	13	5,3	2,4	C002_0020 EK502U	39	58	1,997	1480/741	3500	3000	6000	6,4	20	1,3	13
1502	12	13	5,3	2,0	C002_0020 ED403U	23	29	1,997	1480/741	3500	3000	6000	4,3	20	1,3	13
1502	15	17	6,8	1,9	C002_0020 ED503U	46	58	1,997	1480/741	3500	3000	6000	9,0	20	1,3	16
1502	23	27	11	1,2	C002_0020 ED505U	46	58	1,997	1480/741	3500	3000	6000	14	20	1,3	20
<b>C0 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=72 Nm)</b>																
86	43	49	1,6	1,4	C002_0700 ED213U	65	120	69,88	559/8	4000	4000	6000	0,18	16	1,6	7,7
96	39	44	1,5	1,6	C002_0620 ED213U	72	100	62,35	1247/20	4000	4000	6000	0,18	16	1,6	7,7
107	35	40	1,4	1,7	C002_0560 ED213U	65	110	55,97	2015/36	4000	4000	6000	0,19	16	1,6	7,7
120	31	35	1,3	1,9	C002_0500 ED213U	72	96	49,94	899/18	4000	4000	6000	0,19	16	1,6	7,7
128	29	33	1,3	2,1	C002_0470 ED213U	65	99	46,82	7865/168	4000	4000	6000	0,19	16	1,6	7,7
128	40	49	1,8	1,5	C002_0470 ED302U	65	120	46,82	7865/168	4000	4000	6000	0,47	16	1,6	8,3
144	26	30	1,2	2,3	C002_0420 ED213U	71	89	41,77	3509/84	4000	4000	6000	0,19	16	1,6	7,7
144	36	44	1,7	1,7	C002_0420 ED302U	72	120	41,77	3509/84	4000	4000	6000	0,47	16	1,6	8,3
171	22	25	1,1	2,8	C002_0350 ED213U	65	86	35,03	1261/36	4000	4000	6000	0,21	16	1,6	7,7
171	30	37	1,5	2,0	C002_0350 ED302U	65	120	35,03	1261/36	4000	4000	6000	0,48	16	1,6	8,3
171	40	48	2,0	1,5	C002_0350 ED303U	65	120	35,03	1261/36	4000	4000	6000	0,64	16	1,6	8,8
192	19	22	1,0	3,1	C002_0310 ED213U	61	77	31,26	2813/90	4000	4000	6000	0,21	16	1,6	7,7
192	27	33	1,4	2,2	C002_0310 ED302U	72	120	31,26	2813/90	4000	4000	6000	0,48	16	1,6	8,3
192	35	43	1,9	1,7	C002_0310 ED303U	72	120	31,26	2813/90	4000	4000	6000	0,64	16	1,6	8,8
214	17	20	1,0	3,5	C002_0280 ED213U	65	81	27,99	2015/72	4000	4000	6000	0,23	16	1,6	7,7
214	24	30	1,4	2,5	C002_0280 ED302U	65	120	27,99	2015/72	4000	4000	6000	0,50	16	1,6	8,3
214	32	38	1,8	1,9	C002_0280 ED303U	65	120	27,99	2015/72	4000	4000	6000	0,66	16	1,6	8,8
240	16	18	0,9	3,7	C002_0250 ED213U	58	72	24,97	899/36	4000	4000	6000	0,23	16	1,6	7,7
240	21	26	1,3	2,8	C002_0250 ED302U	72	120	24,97	899/36	4000	4000	6000	0,50	16	1,6	8,3
240	28	34	1,7	2,1	C002_0250 ED303U	72	120	24,97	899/36	4000	4000	6000	0,66	16	1,6	8,8
258	14	16	0,9	4,1	C002_0230 ED213U	61	76	23,21	325/14	4000	4000	6000	0,24	16	1,6	7,7
258	20	25	1,3	2,9	C002_0230 ED302U	65	120	23,21	325/14	4000	4000	6000	0,52	16	1,6	8,3
258	26	32	1,7	2,2	C002_0230 ED303U	65	120	23,21	325/14	4000	4000	6000	0,68	16	1,6	8,8
290	13	15	0,9	4,2	C002_0210 ED213U	54	68	20,71	145/7	4000	4000	6000	0,24	16	1,6	7,7
290	18	22	1,2	3,2	C002_0210 ED302U	72	120	20,71	145/7	4000	4000	6000	0,52	16	1,6	8,3
290	24	28	1,7	2,4	C002_0210 ED303U	72	120	20,71	145/7	4000	4000	6000	0,68	16	1,6	8,8
290	38	50	2,7	1,5	C002_0210 ED401U	72	120	20,71	145/7	4000	4000	6000	1,5	16	1,6	9,9
342	11	12	0,9	4,4	C002_0175 ED213U	46	59	17,53	3575/204	4000	4000	6000	0,28	16	1,6	7,7
342	15	19	1,2	3,6	C002_0175 ED302U	65	120	17,53	3575/204	4000	4000	6000	0,56	16	1,6	8,3
342	20	24	1,6	2,7	C002_0175 ED303U	65	120	17,53	3575/204	4000	4000	6000	0,72	16	1,6	8,8
342	32	43	2,6	1,6	C002_0175 ED401U	65	120	17,53	3575/204	4000	4000	6000	1,5	16	1,6	9,9
384	9,7	11	0,9	4,4	C002_0155 ED213U	41	53	15,64	1595/102	4000	4000	6000	0,28	16	1,6	7,7
384	13	17	1,2	3,8	C002_0155 ED302U	59	110	15,64	1595/102	4000	4000	6000	0,56	16	1,6	8,3
384	18	21	1,6	2,9	C002_0155 ED303U	72	110	15,64	1595/102	4000	4000	6000	0,72	16	1,6	8,8
384	29	38	2,6	1,8	C002_0155 ED401U	72	120	15,64	1595/102	4000	4000	6000	1,5	16	1,6	9,9
384	39	51	3,5	1,3	C002_0155 EK501U	72	120	15,64	1595/102	4000	4000	6000	3,3	16	1,6	12
426	8,7	10,0	0,8	4,4	C002_0140 ED213U	37	48	14,08	169/12	4000	4000	6000	0,32	16	1,6	7,7
426	12	15	1,2	4,1	C002_0140 ED302U	54	100	14,08	169/12	4000	4000	6000	0,60	16	1,6	8,3

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C0 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=72 Nm)</b>																
426	16	19	1,6	3,1	C002_0140 ED303U	65	100	14,08	169/12	4000	4000	6000	0,76	16	1,6	8,8
426	26	34	2,5	1,9	C002_0140 ED401U	65	120	14,08	169/12	4000	4000	6000	1,6	16	1,6	9,9
426	36	46	3,4	1,4	C002_0140 EK501U	65	120	14,08	169/12	4000	4000	6000	3,3	16	1,6	12
477	7,8	8,9	0,8	4,4	C002_0125 ED213U	33	43	12,57	377/30	4000	4000	6000	0,32	16	1,6	7,7
477	11	13	1,1	4,4	C002_0125 ED302U	48	91	12,57	377/30	4000	4000	6000	0,60	16	1,6	8,3
477	14	17	1,5	3,3	C002_0125 ED303U	66	91	12,57	377/30	4000	4000	6000	0,76	16	1,6	8,8
477	23	31	2,5	2,1	C002_0125 ED401U	72	120	12,57	377/30	4000	4000	6000	1,6	16	1,6	9,9
477	32	41	3,4	1,5	C002_0125 EK501U	72	120	12,57	377/30	4000	4000	6000	3,3	16	1,6	12
520	7,2	8,2	0,8	4,4	C002_0115 ED213U	30	39	11,54	3185/276	3700	3600	6000	0,37	16	1,6	7,7
520	9,9	12	1,1	4,7	C002_0115 ED302U	44	84	11,54	3185/276	3700	3600	6000	0,64	16	1,6	8,3
520	13	16	1,5	3,5	C002_0115 ED303U	60	84	11,54	3185/276	3700	3600	6000	0,81	16	1,6	8,8
520	21	28	2,4	2,2	C002_0115 ED401U	65	120	11,54	3185/276	3700	3600	6000	1,6	16	1,6	9,9
520	29	38	3,3	1,6	C002_0115 EK501U	65	120	11,54	3185/276	3700	3600	6000	3,4	16	1,6	12
583	6,4	7,3	0,8	4,4	C002_0105 ED213U	27	35	10,30	1421/138	3700	3600	6000	0,37	16	1,6	7,7
583	12	14	1,5	3,8	C002_0105 ED303U	54	75	10,30	1421/138	3700	3600	6000	0,81	16	1,6	8,8
583	19	25	2,4	2,3	C002_0105 ED401U	72	120	10,30	1421/138	3700	3600	6000	1,6	16	1,6	9,9
583	26	34	3,3	1,7	C002_0105 EK501U	72	120	10,30	1421/138	3700	3600	6000	3,4	16	1,6	12
583	38	50	4,8	1,2	C002_0105 ED402U	72	120	10,30	1421/138	3700	3600	6000	2,7	16	1,6	12
650	5,7	6,5	0,8	4,4	C002_0092 ED213U	24	31	9,228	1495/162	3700	3600	6000	0,44	16	1,6	7,7
650	10	13	1,4	4,1	C002_0092 ED303U	48	67	9,228	1495/162	3700	3600	6000	0,87	16	1,6	8,8
650	17	22	2,3	2,5	C002_0092 ED401U	65	120	9,228	1495/162	3700	3600	6000	1,7	16	1,6	9,9
650	23	30	3,2	1,8	C002_0092 EK501U	65	120	9,228	1495/162	3700	3600	6000	3,5	16	1,6	12
650	34	45	4,7	1,3	C002_0092 ED402U	65	120	9,228	1495/162	3700	3600	6000	2,8	16	1,6	12
729	5,1	5,8	0,8	4,4	C002_0082 ED213U	22	28	8,235	667/81	3700	3600	6000	0,44	16	1,6	7,7
729	9,3	11	1,4	4,4	C002_0082 ED303U	43	60	8,235	667/81	3700	3600	6000	0,88	16	1,6	8,8
729	15	20	2,3	2,7	C002_0082 ED401U	72	120	8,235	667/81	3700	3600	6000	1,7	16	1,6	9,9
729	21	27	3,2	2,0	C002_0082 EK501U	72	120	8,235	667/81	3700	3600	6000	3,5	16	1,6	12
729	30	40	4,6	1,4	C002_0082 ED402U	72	120	8,235	667/81	3700	3600	6000	2,8	16	1,6	12
729	34	52	5,1	1,2	C002_0082 EK502U	72	120	8,235	667/81	3700	3600	6000	5,9	16	1,6	13
729	34	53	5,2	1,2	C002_0082 ED403U	72	120	8,235	667/81	3700	3600	6000	3,9	16	1,6	13
778	4,8	5,5	0,9	4,2	C002_0077 ED213U	20	25	7,714	54/7	4000	4000	6000	0,26	20	1,3	7,7
778	8,8	11	1,7	3,9	C002_0077 ED303U	40	53	7,714	54/7	4000	4000	6000	0,70	20	1,3	8,8
778	14	19	2,7	2,4	C002_0077 ED401U	65	99	7,714	54/7	4000	4000	6000	1,5	20	1,3	9,9
778	19	25	3,7	1,8	C002_0077 EK501U	65	99	7,714	54/7	4000	4000	6000	3,3	20	1,3	12
778	28	37	5,4	1,2	C002_0077 ED402U	65	99	7,714	54/7	4000	4000	6000	2,6	20	1,3	12
778	31	49	6,0	1,1	C002_0077 EK502U	65	99	7,714	54/7	4000	4000	6000	5,8	20	1,3	13
778	32	49	6,0	1,1	C002_0077 ED403U	65	99	7,714	54/7	4000	4000	6000	3,7	20	1,3	13
952	3,9	4,5	0,9	4,4	C002_0063 ED213U	17	21	6,300	2035/323	4000	4000	6000	0,31	20	1,3	7,7
952	7,2	8,6	1,6	4,5	C002_0063 ED303U	33	46	6,300	2035/323	4000	4000	6000	0,74	20	1,3	8,8
952	12	15	2,6	2,8	C002_0063 ED401U	65	92	6,300	2035/323	4000	4000	6000	1,5	20	1,3	9,9
952	16	21	3,6	2,0	C002_0063 EK501U	65	110	6,300	2035/323	4000	4000	6000	3,3	20	1,3	12
952	23	30	5,2	1,4	C002_0063 ED402U	65	92	6,300	2035/323	4000	4000	6000	2,6	20	1,3	12
952	26	40	5,8	1,2	C002_0063 EK502U	65	110	6,300	2035/323	4000	4000	6000	5,8	20	1,3	13
952	26	40	5,8	1,2	C002_0063 ED403U	65	92	6,300	2035/323	4000	4000	6000	3,7	20	1,3	13
1030	3,6	4,1	0,9	4,4	C002_0058 ED213U	15	20	5,824	99/17	4000	4000	6000	0,31	20	1,3	7,7
1030	6,6	8,0	1,6	4,7	C002_0058 ED303U	31	42	5,824	99/17	4000	4000	6000	0,75	20	1,3	8,8
1030	11	14	2,6	2,9	C002_0058 ED401U	65	85	5,824	99/17	4000	4000	6000	1,6	20	1,3	9,9
1030	15	19	3,5	2,1	C002_0058 EK501U	65	110	5,824	99/17	4000	4000	6000	3,3	20	1,3	12
1030	21	28	5,1	1,5	C002_0058 ED402U	65	85	5,824	99/17	4000	4000	6000	2,7	20	1,3	12
1030	24	37	5,7	1,3	C002_0058 EK502U	65	110	5,824	99/17	4000	4000	6000	5,8	20	1,3	13
1030	24	37	5,7	1,3	C002_0058 ED403U	65	85	5,824	99/17	4000	4000	6000	3,7	20	1,3	13
1185	9,3	12	2,5	3,2	C002_0051 ED401U	59	74	5,063	481/95	4000	4000	6000	1,6	20	1,3	9,9
1185	13	17	3,4	2,3	C002_0051 EK501U	65	110	5,063	481/95	4000	4000	6000	3,4	20	1,3	12
1185	19	24	5,0	1,6	C002_0051 ED402U	59	74	5,063	481/95	4000	4000	6000	2,7	20	1,3	12
1185	21	32	5,5	1,4	C002_0051 EK502U	65	110	5,063	481/95	4000	4000	6000	5,9	20	1,3	13
1185	21	32	5,6	1,4	C002_0051 ED403U	59	74	5,063	481/95	4000	4000	6000	3,8	20	1,3	13
1185	21	44	5,7	1,4	C002_0051 ED503U	65	110	5,063	481/95	4000	4000	6000	8,4	20	1,3	16
1282	8,6	11	2,5	3,4	C002_0047 ED401U	54	68	4,680	117/25	4000	4000	6000	1,6	20	1,3	9,9
1282	12	15	3,4	2,5	C002_0047 EK501U	65	110	4,680	117/25	4000	4000	6000	3,4	20	1,3	12
1282	17	23	5,0	1,7	C002_0047 ED402U	54	68	4,680	117/25	4000	4000	6000	2,7	20	1,3	12
1282	19	30	5,5	1,5	C002_0047 EK502U	65	110	4,680	117/25	4000	4000	6000	5,9	20	1,3	13
1282	19	30	5,5	1,5	C002_0047 ED403U	54	68	4,680	117/25	4000	4000	6000	3,8	20	1,3	13

# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C0 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=72 Nm)</b>																
1282	20	41	5,7	1,5	C002_0047 ED503U	65	110	4,680	117/25	4000	4000	6000	8,4	20	1,3	16
1446	7,6	10	2,4	3,6	C002_0041 ED401U	48	60	4,149	1813/437	3700	3600	6000	1,7	20	1,3	9,9
1446	10	14	3,3	2,7	C002_0041 EK501U	60	110	4,149	1813/437	3700	3600	6000	3,4	20	1,3	12
1446	15	20	4,9	1,8	C002_0041 ED402U	48	60	4,149	1813/437	3700	3600	6000	2,8	20	1,3	12
1446	17	26	5,4	1,6	C002_0041 EK502U	65	110	4,149	1813/437	3700	3600	6000	5,9	20	1,3	13
1446	17	27	5,4	1,6	C002_0041 ED403U	48	60	4,149	1813/437	3700	3600	6000	3,9	20	1,3	13
1446	18	36	5,6	1,6	C002_0041 ED503U	65	110	4,149	1813/437	3700	3600	6000	8,5	20	1,3	16
1565	7,1	9,3	2,4	3,8	C002_0038 ED401U	45	56	3,835	441/115	3700	3600	6000	1,7	20	1,3	9,9
1565	9,7	12	3,3	2,8	C002_0038 EK501U	56	110	3,835	441/115	3700	3600	6000	3,5	20	1,3	12
1565	14	19	4,8	1,9	C002_0038 ED402U	45	56	3,835	441/115	3700	3600	6000	2,8	20	1,3	12
1565	16	24	5,3	1,7	C002_0038 EK502U	65	110	3,835	441/115	3700	3600	6000	5,9	20	1,3	13
1565	16	25	5,4	1,7	C002_0038 ED403U	45	56	3,835	441/115	3700	3600	6000	3,9	20	1,3	13
1565	16	33	5,5	1,7	C002_0038 ED503U	65	110	3,835	441/115	3700	3600	6000	8,5	20	1,3	16
1808	6,1	8,1	2,3	4,2	C002_0033 ED401U	39	48	3,318	1702/513	3700	3600	6000	1,8	20	1,3	9,9
1808	8,4	11	3,2	3,1	C002_0033 EK501U	48	97	3,318	1702/513	3700	3600	6000	3,5	20	1,3	12
1808	12	16	4,7	2,1	C002_0033 ED402U	39	48	3,318	1702/513	3700	3600	6000	2,9	20	1,3	12
1808	14	21	5,2	1,9	C002_0033 EK502U	62	97	3,318	1702/513	3700	3600	6000	6,0	20	1,3	13
1808	14	21	5,2	1,9	C002_0033 ED403U	39	48	3,318	1702/513	3700	3600	6000	4,0	20	1,3	13
1808	14	29	5,4	1,8	C002_0033 ED503U	62	97	3,318	1702/513	3700	3600	6000	8,6	20	1,3	16
1956	5,7	7,5	2,3	4,5	C002_0031 ED401U	36	45	3,067	46/15	3700	3600	6000	1,8	20	1,3	9,9
1956	7,7	10,0	3,2	3,3	C002_0031 EK501U	45	89	3,067	46/15	3700	3600	6000	3,6	20	1,3	12
1956	11	15	4,6	2,2	C002_0031 ED402U	36	45	3,067	46/15	3700	3600	6000	2,9	20	1,3	12
1956	12	19	5,1	2,0	C002_0031 EK502U	60	89	3,067	46/15	3700	3600	6000	6,0	20	1,3	13
1956	13	20	5,2	2,0	C002_0031 ED403U	36	45	3,067	46/15	3700	3600	6000	4,0	20	1,3	13
1956	13	27	5,3	1,9	C002_0031 ED503U	60	89	3,067	46/15	3700	3600	6000	8,6	20	1,3	16
2167	5,1	6,7	2,3	4,8	C002_0028 ED401U	32	40	2,769	36/13	3500	3000	6000	1,8	20	1,3	9,9
2167	7,0	9,0	3,1	3,5	C002_0028 EK501U	40	81	2,769	36/13	3500	3000	6000	3,6	20	1,3	12
2167	10	13	4,5	2,4	C002_0028 ED402U	32	40	2,769	36/13	3500	3000	6000	2,9	20	1,3	12
2167	11	18	5,0	2,2	C002_0028 EK502U	54	81	2,769	36/13	3500	3000	6000	6,1	20	1,3	13
2167	11	18	5,1	2,1	C002_0028 ED403U	32	40	2,769	36/13	3500	3000	6000	4,0	20	1,3	13
2167	12	24	5,2	2,1	C002_0028 ED503U	58	81	2,769	36/13	3500	3000	6000	8,7	20	1,3	16
3005	3,7	4,9	2,1	3,2	C002_0020 ED401U	12	15	1,997	1480/741	3500	3000	6000	2,1	20	1,3	9,9
3005	5,0	6,5	2,9	4,3	C002_0020 EK501U	29	58	1,997	1480/741	3500	3000	6000	3,9	20	1,3	12
3005	7,4	9,6	4,3	3,0	C002_0020 ED402U	23	29	1,997	1480/741	3500	3000	6000	3,2	20	1,3	12
3005	8,1	13	4,8	2,7	C002_0020 EK502U	39	58	1,997	1480/741	3500	3000	6000	6,4	20	1,3	13
3005	8,2	13	4,8	2,7	C002_0020 ED403U	23	29	1,997	1480/741	3500	3000	6000	4,3	20	1,3	13
3005	8,4	17	4,9	2,6	C002_0020 ED503U	46	58	1,997	1480/741	3500	3000	6000	9,0	20	1,3	16
<b>C1 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
214	92	96	5,0	1,3	C102_0093 EK702U	140	240	9,326	3180/341	3600	3100	6000	16	15	3,9	24
242	81	85	4,7	1,5	C102_0083 EK702U	140	240	8,263	1537/186	3600	3100	6000	16	15	3,9	24
257	77	81	5,5	1,3	C102_0078 EK702U	130	220	7,796	3243/416	4000	3900	6000	16	18	3,1	24
316	62	65	5,4	1,5	C102_0063 EK702U	130	220	6,338	507/80	3800	3500	6000	16	18	3,1	24
316	87	92	7,4	1,1	C102_0063 EK703U	130	220	6,338	507/80	3800	3500	6000	22	18	3,1	27
340	58	61	5,3	1,6	C102_0059 EK702U	130	220	5,875	47/8	3800	3500	6000	16	18	3,1	24
340	80	85	7,4	1,1	C102_0059 EK703U	130	220	5,875	47/8	3800	3500	6000	22	18	3,1	27
398	49	52	5,2	1,7	C102_0050 EK702U	130	220	5,025	201/40	3800	3500	6000	16	18	3,1	24
398	69	73	7,2	1,2	C102_0050 EK703U	130	220	5,025	201/40	3800	3500	6000	22	18	3,1	27
429	46	48	5,1	1,8	C102_0047 EK702U	130	220	4,658	3149/676	3800	3500	6000	16	18	3,1	24
429	64	68	7,1	1,3	C102_0047 EK703U	130	220	4,658	3149/676	3800	3500	6000	22	18	3,1	27
429	80	89	8,9	1,0	C102_0047 ED704U	130	220	4,658	3149/676	3800	3500	6000	29	18	3,1	30
477	41	43	5,0	2,0	C102_0042 EK702U	130	220	4,189	377/90	3600	3100	6000	16	18	3,1	24
477	57	61	7,0	1,4	C102_0042 EK703U	130	220	4,189	377/90	3600	3100	6000	23	18	3,1	27
477	72	80	8,8	1,1	C102_0042 ED704U	130	220	4,189	377/90	3600	3100	6000	29	18	3,1	30
515	38	40	4,9	2,1	C102_0039 EK702U	130	220	3,883	1363/351	3600	3100	6000	16	18	3,1	24
515	53	56	6,9	1,5	C102_0039 EK703U	130	220	3,883	1363/351	3600	3100	6000	23	18	3,1	27
515	67	74	8,7	1,2	C102_0039 ED704U	130	220	3,883	1363/351	3600	3100	6000	29	18	3,1	30
600	33	34	4,8	2,3	C102_0033 EK702U	120	220	3,334	2067/620	3600	3100	6000	16	18	3,1	24
600	46	49	6,7	1,6	C102_0033 EK703U	120	220	3,334	2067/620	3600	3100	6000	23	18	3,1	27
600	58	63	8,4	1,3	C102_0033 ED704U	120	220	3,334	2067/620	3600	3100	6000	29	18	3,1	30

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C1 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
647	30	32	4,8	2,4	C102_0031 EK702U	110	220	3,091	2491/806	3600	3100	6000	16	18	3,1	24
647	42	45	6,6	1,7	C102_0031 EK703U	120	220	3,091	2491/806	3600	3100	6000	23	18	3,1	27
647	53	59	8,3	1,4	C102_0031 ED704U	120	220	3,091	2491/806	3600	3100	6000	29	18	3,1	30
647	70	82	11	1,0	C102_0031 ED706U	120	220	3,091	2491/806	3600	3100	6000	43	18	3,1	37
775	25	27	4,6	2,7	C102_0026 EK702U	90	190	2,582	1911/740	3100	2600	5000	17	18	3,1	24
775	35	38	6,4	1,9	C102_0026 EK703U	110	190	2,582	1911/740	3100	2600	5000	23	18	3,1	27
775	45	49	8,1	1,5	C102_0026 ED704U	110	190	2,582	1911/740	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
775	59	69	11	1,2	C102_0026 ED706U	110	190	2,582	1911/740	3100	2600	5000	43	18	3,1	37
835	24	25	4,6	2,8	C102_0024 EK702U	84	170	2,394	2303/962	3100	2600	5000	17	18	3,1	24
835	33	35	6,3	2,0	C102_0024 EK703U	110	170	2,394	2303/962	3100	2600	5000	23	18	3,1	27
835	41	46	8,0	1,6	C102_0024 ED704U	110	170	2,394	2303/962	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
835	55	64	11	1,2	C102_0024 ED706U	110	170	2,394	2303/962	3100	2600	5000	43	18	3,1	37
919	21	22	4,5	3,0	C102_0022 EK702U	76	160	2,177	468/215	3100	2600	5000	17	18	3,1	24
919	30	32	6,2	2,2	C102_0022 EK703U	110	160	2,177	468/215	3100	2600	5000	24	18	3,1	27
919	38	41	7,9	1,7	C102_0022 ED704U	110	160	2,177	468/215	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
919	50	58	10	1,3	C102_0022 ED706U	110	160	2,177	468/215	3100	2600	5000	44	18	3,1	37
991	20	21	4,4	3,2	C102_0020 EK702U	70	150	2,018	1128/559	3100	2600	5000	17	18	3,1	24
991	28	29	6,2	2,3	C102_0020 EK703U	98	150	2,018	1128/559	3100	2600	5000	24	18	3,1	27
991	35	38	7,8	1,8	C102_0020 ED704U	100	150	2,018	1128/559	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
991	46	54	10	1,4	C102_0020 ED706U	100	150	2,018	1128/559	3100	2600	5000	44	18	3,1	37
<b>C1 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
33	86	96	1,5	1,4	C103_0920 ED302U	140	240	92,13	16215/176	4000	3900	6000	0,50	15	3,9	16
37	76	85	1,4	1,6	C103_0820 ED302U	140	240	81,64	31349/384	4000	3900	6000	0,50	15	3,9	16
43	67	74	1,3	1,8	C102_0700 ED302U	140	240	70,46	775/11	4000	3900	6000	0,48	15	3,9	13
43	92	96	1,8	1,3	C102_0700 ED303U	140	240	70,46	775/11	4000	3900	6000	0,64	15	3,9	14
48	59	66	1,3	2,0	C102_0620 ED302U	140	240	62,43	4495/72	4000	3900	6000	0,48	15	3,9	13
48	82	85	1,7	1,5	C102_0620 ED303U	140	240	62,43	4495/72	4000	3900	6000	0,64	15	3,9	14
53	54	60	1,2	2,2	C102_0560 ED302U	140	240	56,36	620/11	4000	3900	6000	0,49	15	3,9	13
53	74	77	1,6	1,6	C102_0560 ED303U	140	240	56,36	620/11	4000	3900	6000	0,65	15	3,9	14
60	47	53	1,1	2,5	C102_0500 ED302U	140	240	49,94	899/18	4000	3900	6000	0,49	15	3,9	13
60	65	68	1,5	1,8	C102_0500 ED303U	140	240	49,94	899/18	4000	3900	6000	0,65	15	3,9	14
64	45	50	1,1	2,7	C102_0470 ED302U	140	240	46,91	516/11	4000	3900	6000	0,51	15	3,9	13
64	61	64	1,5	2,0	C102_0470 ED303U	140	240	46,91	516/11	4000	3900	6000	0,67	15	3,9	14
72	40	44	1,0	3,0	C102_0420 ED302U	140	230	41,57	1247/30	4000	3900	6000	0,51	15	3,9	13
72	54	57	1,4	2,2	C102_0420 ED303U	140	230	41,57	1247/30	4000	3900	6000	0,67	15	3,9	14
72	95	101	2,5	1,3	C102_0420 ED401U	140	240	41,57	1247/30	4000	3900	6000	1,5	15	3,9	15
86	33	37	0,9	3,6	C102_0350 ED302U	130	220	35,07	2700/77	4000	3900	6000	0,55	15	3,9	13
86	46	48	1,3	2,6	C102_0350 ED303U	140	220	35,07	2700/77	4000	3900	6000	0,71	15	3,9	14
86	80	85	2,3	1,5	C102_0350 ED401U	140	240	35,07	2700/77	4000	3900	6000	1,5	15	3,9	15
97	30	33	0,9	4,1	C102_0310 ED302U	120	190	31,07	435/14	4000	3900	6000	0,55	15	3,9	13
97	41	42	1,2	2,9	C102_0310 ED303U	140	190	31,07	435/14	4000	3900	6000	0,71	15	3,9	14
97	71	76	2,1	1,7	C102_0310 ED401U	140	240	31,07	435/14	4000	3900	6000	1,5	15	3,9	15
97	93	101	2,8	1,3	C102_0310 EK501U	140	240	31,07	435/14	4000	3900	6000	3,3	15	3,9	17
106	27	30	0,8	4,5	C102_0280 ED302U	110	200	28,36	312/11	4000	3900	6000	0,59	15	3,9	13
106	37	39	1,2	3,2	C102_0280 ED303U	140	200	28,36	312/11	4000	3900	6000	0,76	15	3,9	14
106	65	69	2,0	1,8	C102_0280 ED401U	140	240	28,36	312/11	4000	3900	6000	1,6	15	3,9	15
106	85	92	2,7	1,4	C102_0280 EK501U	140	240	28,36	312/11	4000	3900	6000	3,3	15	3,9	17
119	33	34	1,1	3,6	C102_0250 ED303U	130	180	25,13	377/15	4000	3900	6000	0,76	15	3,9	14
119	58	61	1,9	2,1	C102_0250 ED401U	140	240	25,13	377/15	4000	3900	6000	1,6	15	3,9	15
119	76	82	2,5	1,6	C102_0250 EK501U	140	240	25,13	377/15	4000	3900	6000	3,3	15	3,9	17
128	31	32	1,1	3,9	C102_0240 ED303U	120	170	23,52	1035/44	4000	3900	6000	0,81	15	3,9	14
128	54	57	1,9	2,2	C102_0240 ED401U	140	240	23,52	1035/44	4000	3900	6000	1,6	15	3,9	15
128	71	77	2,4	1,7	C102_0240 EK501U	140	240	23,52	1035/44	4000	3900	6000	3,4	15	3,9	17
144	27	29	1,0	4,4	C102_0210 ED303U	110	150	20,84	667/32	4000	3900	6000	0,81	15	3,9	14
144	48	51	1,7	2,5	C102_0210 ED401U	140	240	20,84	667/32	4000	3900	6000	1,6	15	3,9	15
144	63	68	2,3	1,9	C102_0210 EK501U	140	240	20,84	667/32	4000	3900	6000	3,4	15	3,9	17
144	92	101	3,4	1,3	C102_0210 ED402U	140	240	20,84	667/32	4000	3900	6000	2,7	15	3,9	16
169	23	24	0,9	4,4	C102_0175 ED303U	93	130	17,73	195/11	3800	3500	6000	0,91	15	3,9	14
169	41	43	1,6	3,0	C102_0175 ED401U	140	240	17,73	195/11	3800	3500	6000	1,7	15	3,9	15



Stirnradgetriebemotoren **C**  
 Helical Geared Motors **C**  
 Motoréducteurs coaxiaux **C**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C1 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
169	53	58	2,1	2,3	C102_0175 EK501U	140	240	17,73	195/11	3800	3500	6000	3,5	15	3,9	17
169	78	86	3,1	1,5	C102_0175 ED402U	140	240	17,73	195/11	3800	3500	6000	2,8	15	3,9	16
191	21	21	0,9	4,4	C102_0155 ED303U	82	110	15,71	377/24	3800	3500	6000	0,91	15	3,9	14
191	36	38	1,5	3,3	C102_0155 ED401U	140	230	15,71	377/24	3800	3500	6000	1,7	15	3,9	15
191	47	51	2,0	2,5	C102_0155 EK501U	140	240	15,71	377/24	3800	3500	6000	3,5	15	3,9	17
191	69	76	2,9	1,7	C102_0155 ED402U	140	230	15,71	377/24	3800	3500	6000	2,8	15	3,9	16
191	90	99	3,8	1,3	C102_0155 EK502U	140	240	15,71	377/24	3800	3500	6000	6,0	15	3,9	18
191	91	101	3,8	1,3	C102_0155 ED403U	140	230	15,71	377/24	3800	3500	6000	3,9	15	3,9	18
213	18	19	0,8	4,4	C102_0140 ED303U	74	100	14,06	2010/143	3800	3500	6000	1,0	15	3,9	14
213	32	34	1,4	3,7	C102_0140 ED401U	140	200	14,06	2010/143	3800	3500	6000	1,8	15	3,9	15
213	42	46	1,9	2,8	C102_0140 EK501U	140	240	14,06	2010/143	3800	3500	6000	3,6	15	3,9	17
213	62	68	2,8	1,9	C102_0140 ED402U	140	200	14,06	2010/143	3800	3500	6000	2,9	15	3,9	16
213	80	89	3,6	1,5	C102_0140 EK502U	140	240	14,06	2010/143	3800	3500	6000	6,1	15	3,9	18
213	81	90	3,6	1,5	C102_0140 ED403U	140	200	14,06	2010/143	3800	3500	6000	4,0	15	3,9	18
241	16	17	0,8	4,4	C102_0125 ED303U	65	91	12,46	1943/156	3800	3500	6000	1,0	15	3,9	14
241	29	30	1,4	4,2	C102_0125 ED401U	140	180	12,46	1943/156	3800	3500	6000	1,8	15	3,9	15
241	37	41	1,8	3,2	C102_0125 EK501U	140	240	12,46	1943/156	3800	3500	6000	3,6	15	3,9	17
241	55	60	2,6	2,2	C102_0125 ED402U	140	180	12,46	1943/156	3800	3500	6000	2,9	15	3,9	16
241	71	79	3,4	1,7	C102_0125 EK502U	140	240	12,46	1943/156	3800	3500	6000	6,1	15	3,9	18
241	72	80	3,4	1,7	C102_0125 ED403U	140	180	12,46	1943/156	3800	3500	6000	4,0	15	3,9	18
256	15	16	0,8	4,4	C102_0115 ED303U	61	85	11,72	1160/99	3600	3100	6000	1,1	15	3,9	14
256	27	29	1,3	4,4	C102_0115 ED401U	140	170	11,72	1160/99	3600	3100	6000	1,9	15	3,9	15
256	35	38	1,8	3,3	C102_0115 EK501U	140	240	11,72	1160/99	3600	3100	6000	3,7	15	3,9	17
256	52	57	2,6	2,3	C102_0115 ED402U	140	170	11,72	1160/99	3600	3100	6000	3,0	15	3,9	16
256	67	74	3,3	1,8	C102_0115 EK502U	140	240	11,72	1160/99	3600	3100	6000	6,2	15	3,9	18
256	68	75	3,4	1,7	C102_0115 ED403U	140	170	11,72	1160/99	3600	3100	6000	4,1	15	3,9	18
256	86	102	4,3	1,4	C102_0115 ED503U	140	240	11,72	1160/99	3600	3100	6000	8,8	15	3,9	21
289	14	14	0,8	4,4	C102_0105 ED303U	54	76	10,38	841/81	3600	3100	6000	1,1	15	3,9	14
289	24	25	1,3	4,7	C102_0105 ED401U	120	150	10,38	841/81	3600	3100	6000	1,9	15	3,9	15
289	31	34	1,7	3,6	C102_0105 EK501U	140	240	10,38	841/81	3600	3100	6000	3,7	15	3,9	17
289	46	50	2,5	2,5	C102_0105 ED402U	120	150	10,38	841/81	3600	3100	6000	3,0	15	3,9	16
289	59	66	3,3	1,9	C102_0105 EK502U	140	240	10,38	841/81	3600	3100	6000	6,2	15	3,9	18
289	60	66	3,3	1,9	C102_0105 ED403U	120	150	10,38	841/81	3600	3100	6000	4,1	15	3,9	18
289	77	91	4,2	1,5	C102_0105 ED503U	140	240	10,38	841/81	3600	3100	6000	8,8	15	3,9	21
322	12	13	0,7	4,4	C102_0093 ED303U	49	68	9,326	3180/341	3600	3100	6000	1,3	15	3,9	14
322	21	23	1,3	2,5	C102_0093 ED401U	54	68	9,326	3180/341	3600	3100	6000	2,1	15	3,9	15
322	28	30	1,7	3,9	C102_0093 EK501U	140	240	9,326	3180/341	3600	3100	6000	3,9	15	3,9	17
322	41	45	2,5	2,6	C102_0093 ED402U	110	140	9,326	3180/341	3600	3100	6000	3,2	15	3,9	16
322	53	59	3,2	2,0	C102_0093 EK502U	140	240	9,326	3180/341	3600	3100	6000	6,4	15	3,9	18
322	54	60	3,2	2,0	C102_0093 ED403U	110	140	9,326	3180/341	3600	3100	6000	4,3	15	3,9	18
322	69	81	4,1	1,6	C102_0093 ED503U	140	240	9,326	3180/341	3600	3100	6000	9,0	15	3,9	21
322	89	96	5,3	1,2	C102_0093 EK702U	140	240	9,326	3180/341	3600	3100	6000	16	15	3,9	24
363	11	11	0,7	4,4	C102_0083 ED303U	43	60	8,263	1537/186	3600	3100	6000	1,3	15	3,9	14
363	19	20	1,3	2,5	C102_0083 ED401U	48	60	8,263	1537/186	3600	3100	6000	2,1	15	3,9	15
363	25	27	1,7	4,2	C102_0083 EK501U	120	240	8,263	1537/186	3600	3100	6000	3,9	15	3,9	17
363	37	40	2,4	2,6	C102_0083 ED402U	96	120	8,263	1537/186	3600	3100	6000	3,2	15	3,9	16
363	47	52	3,1	2,2	C102_0083 EK502U	140	240	8,263	1537/186	3600	3100	6000	6,4	15	3,9	18
363	48	53	3,2	2,0	C102_0083 ED403U	96	120	8,263	1537/186	3600	3100	6000	4,3	15	3,9	18
363	61	72	4,1	1,7	C102_0083 ED503U	140	240	8,263	1537/186	3600	3100	6000	9,0	15	3,9	21
363	79	85	5,2	1,3	C102_0083 EK702U	140	240	8,263	1537/186	3600	3100	6000	16	15	3,9	24
385	10	11	0,8	4,4	C102_0078 ED303U	41	57	7,796	3243/416	4000	3900	6000	0,85	18	3,1	14
385	18	19	1,5	4,9	C102_0078 ED401U	91	110	7,796	3243/416	4000	3900	6000	1,7	18	3,1	15
385	23	25	1,9	3,7	C102_0078 EK501U	110	210	7,796	3243/416	4000	3900	6000	3,4	18	3,1	17
385	34	38	2,9	2,5	C102_0078 ED402U	91	110	7,796	3243/416	4000	3900	6000	2,8	18	3,1	16
385	44	49	3,7	1,9	C102_0078 EK502U	130	210	7,796	3243/416	4000	3900	6000	5,9	18	3,1	18
385	45	50	3,7	1,9	C102_0078 ED403U	91	110	7,796	3243/416	4000	3900	6000	3,9	18	3,1	18
385	57	68	4,8	1,5	C102_0078 ED503U	130	210	7,796	3243/416	4000	3900	6000	8,5	18	3,1	21
385	74	81	6,1	1,2	C102_0078 EK702U	130	220	7,796	3243/416	4000	3900	6000	16	18	3,1	24
473	8,3	8,7	0,8	4,4	C102_0063 ED303U	33	46	6,338	507/80	3800	3500	6000	0,98	18	3,1	14
473	15	15	1,4	2,5	C102_0063 ED401U	37	46	6,338	507/80	3800	3500	6000	1,8	18	3,1	15
473	19	21	1,9	4,2	C102_0063 EK501U	92	180	6,338	507/80	3800	3500	6000	3,6	18	3,1	17
473	28	31	2,8	2,6	C102_0063 ED402U	74	92	6,338	507/80	3800	3500	6000	2,9	18	3,1	16



# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C1 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
473	36	40	3,6	2,2	C102_0063 EK502U	120	180	6,338	507/80	3800	3500	6000	6,1	18	3,1	18
473	37	41	3,6	2,0	C102_0063 ED403U	74	92	6,338	507/80	3800	3500	6000	4,0	18	3,1	18
473	47	55	4,6	1,7	C102_0063 ED503U	130	180	6,338	507/80	3800	3500	6000	8,6	18	3,1	21
473	60	65	5,9	1,3	C102_0063 EK702U	130	220	6,338	507/80	3800	3500	6000	16	18	3,1	24
473	74	86	7,3	1,1	C102_0063 ED505U	130	180	6,338	507/80	3800	3500	6000	14	18	3,1	25
511	7,7	8,0	0,8	4,4	C102_0059 ED303U	31	43	5,875	47/8	3800	3500	6000	0,99	18	3,1	14
511	13	14	1,4	2,5	C102_0059 ED401U	34	43	5,875	47/8	3800	3500	6000	1,8	18	3,1	15
511	18	19	1,9	4,5	C102_0059 EK501U	85	170	5,875	47/8	3800	3500	6000	3,6	18	3,1	17
511	26	28	2,7	2,6	C102_0059 ED402U	68	85	5,875	47/8	3800	3500	6000	2,9	18	3,1	16
511	34	37	3,5	2,4	C102_0059 EK502U	110	170	5,875	47/8	3800	3500	6000	6,1	18	3,1	18
511	34	38	3,5	2,0	C102_0059 ED403U	68	85	5,875	47/8	3800	3500	6000	4,0	18	3,1	18
511	43	51	4,5	1,8	C102_0059 ED503U	130	170	5,875	47/8	3800	3500	6000	8,6	18	3,1	21
511	56	61	5,9	1,4	C102_0059 EK702U	130	220	5,875	47/8	3800	3500	6000	16	18	3,1	24
511	68	80	7,2	1,2	C102_0059 ED505U	130	170	5,875	47/8	3800	3500	6000	14	18	3,1	25
511	76	85	8,0	1,0	C102_0059 EK703U	130	220	5,875	47/8	3800	3500	6000	22	18	3,1	27
597	6,6	6,9	0,8	4,4	C102_0050 ED303U	26	37	5,025	201/40	3800	3500	6000	1,1	18	3,1	14
597	12	12	1,4	2,5	C102_0050 ED401U	29	37	5,025	201/40	3800	3500	6000	1,9	18	3,1	15
597	15	16	1,8	4,9	C102_0050 EK501U	73	150	5,025	201/40	3800	3500	6000	3,7	18	3,1	17
597	22	24	2,7	2,6	C102_0050 ED402U	58	73	5,025	201/40	3800	3500	6000	3,0	18	3,1	16
597	29	32	3,4	2,6	C102_0050 EK502U	97	150	5,025	201/40	3800	3500	6000	6,2	18	3,1	18
597	29	32	3,5	2,0	C102_0050 ED403U	58	73	5,025	201/40	3800	3500	6000	4,1	18	3,1	18
597	37	44	4,4	2,0	C102_0050 ED503U	120	150	5,025	201/40	3800	3500	6000	8,8	18	3,1	21
597	48	52	5,7	1,6	C102_0050 EK702U	130	220	5,025	201/40	3800	3500	6000	16	18	3,1	24
597	58	68	7,0	1,3	C102_0050 ED505U	120	150	5,025	201/40	3800	3500	6000	14	18	3,1	25
597	65	73	7,8	1,1	C102_0050 EK703U	130	220	5,025	201/40	3800	3500	6000	22	18	3,1	27
644	6,1	6,4	0,8	4,4	C102_0047 ED303U	24	34	4,658	3149/676	3800	3500	6000	1,1	18	3,1	14
644	11	11	1,4	2,5	C102_0047 ED401U	27	34	4,658	3149/676	3800	3500	6000	1,9	18	3,1	15
644	14	15	1,8	3,9	C102_0047 EK501U	54	68	4,658	3149/676	3800	3500	6000	3,7	18	3,1	17
644	21	23	2,6	2,6	C102_0047 ED402U	54	68	4,658	3149/676	3800	3500	6000	3,0	18	3,1	16
644	27	30	3,4	2,7	C102_0047 EK502U	90	140	4,658	3149/676	3800	3500	6000	6,2	18	3,1	18
644	27	30	3,4	2,0	C102_0047 ED403U	54	68	4,658	3149/676	3800	3500	6000	4,1	18	3,1	18
644	34	41	4,4	2,1	C102_0047 ED503U	110	140	4,658	3149/676	3800	3500	6000	8,8	18	3,1	21
644	44	48	5,6	1,6	C102_0047 EK702U	130	220	4,658	3149/676	3800	3500	6000	16	18	3,1	24
644	54	63	6,9	1,3	C102_0047 ED505U	110	140	4,658	3149/676	3800	3500	6000	14	18	3,1	25
644	61	68	7,7	1,2	C102_0047 EK703U	130	220	4,658	3149/676	3800	3500	6000	22	18	3,1	27
716	5,5	5,7	0,8	4,4	C102_0042 ED303U	22	30	4,189	377/90	3600	3100	6000	1,3	18	3,1	14
716	9,6	10	1,3	2,5	C102_0042 ED401U	24	30	4,189	377/90	3600	3100	6000	2,1	18	3,1	15
716	13	14	1,7	3,9	C102_0042 EK501U	49	61	4,189	377/90	3600	3100	6000	3,9	18	3,1	17
716	19	20	2,6	2,6	C102_0042 ED402U	49	61	4,189	377/90	3600	3100	6000	3,2	18	3,1	16
716	24	27	3,3	2,9	C102_0042 EK502U	81	120	4,189	377/90	3600	3100	6000	6,4	18	3,1	18
716	24	27	3,4	2,0	C102_0042 ED403U	49	61	4,189	377/90	3600	3100	6000	4,3	18	3,1	18
716	31	37	4,3	2,3	C102_0042 ED503U	98	120	4,189	377/90	3600	3100	6000	9,0	18	3,1	21
716	40	43	5,5	1,8	C102_0042 EK702U	130	220	4,189	377/90	3600	3100	6000	16	18	3,1	24
716	49	57	6,8	1,4	C102_0042 ED505U	98	120	4,189	377/90	3600	3100	6000	14	18	3,1	25
716	54	61	7,6	1,3	C102_0042 EK703U	130	220	4,189	377/90	3600	3100	6000	23	18	3,1	27
716	67	80	9,3	1,1	C102_0042 ED704U	130	220	4,189	377/90	3600	3100	6000	29	18	3,1	30
773	5,1	5,3	0,8	4,4	C102_0039 ED303U	20	28	3,883	1363/351	3600	3100	6000	1,3	18	3,1	14
773	8,9	9,5	1,3	2,5	C102_0039 ED401U	23	28	3,883	1363/351	3600	3100	6000	2,1	18	3,1	15
773	12	13	1,7	3,9	C102_0039 EK501U	45	56	3,883	1363/351	3600	3100	6000	3,9	18	3,1	17
773	17	19	2,5	2,6	C102_0039 ED402U	45	56	3,883	1363/351	3600	3100	6000	3,2	18	3,1	16
773	22	25	3,3	3,1	C102_0039 EK502U	75	110	3,883	1363/351	3600	3100	6000	6,4	18	3,1	18
773	22	25	3,3	2,0	C102_0039 ED403U	45	56	3,883	1363/351	3600	3100	6000	4,3	18	3,1	18
773	29	34	4,2	2,4	C102_0039 ED503U	90	110	3,883	1363/351	3600	3100	6000	9,0	18	3,1	21
773	37	40	5,5	1,9	C102_0039 EK702U	130	220	3,883	1363/351	3600	3100	6000	16	18	3,1	24
773	45	53	6,7	1,5	C102_0039 ED505U	90	110	3,883	1363/351	3600	3100	6000	14	18	3,1	25
773	50	56	7,5	1,4	C102_0039 EK703U	130	220	3,883	1363/351	3600	3100	6000	23	18	3,1	27
773	62	74	9,2	1,1	C102_0039 ED704U	130	220	3,883	1363/351	3600	3100	6000	29	18	3,1	30
900	4,4	4,6	0,7	4,4	C102_0033 ED303U	17	24	3,334	2067/620	3600	3100	6000	1,6	18	3,1	14
900	7,6	8,1	1,3	2,5	C102_0033 ED401U	19	24	3,334	2067/620	3600	3100	6000	2,4	18	3,1	15
900	10	11	1,7	3,9	C102_0033 EK501U	39	49	3,334	2067/620	3600	3100	6000	4,2	18	3,1	17
900	15	16	2,5	2,6	C102_0033 ED402U	39	49	3,334	2067/620	3600	3100	6000	3,5	18	3,1	16
900	19	21	3,2	3,4	C102_0033 EK502U	65	97	3,334	2067/620	3600	3100	6000	6,7	18	3,1	18

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C1 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
900	19	21	3,2	2,0	C102_0033 ED403U	39	49	3,334	2067/620	3600	3100	6000	4,6	18	3,1	18
900	25	29	4,1	2,7	C102_0033 ED503U	78	97	3,334	2067/620	3600	3100	6000	9,2	18	3,1	21
900	32	34	5,3	2,1	C102_0033 EK702U	120	220	3,334	2067/620	3600	3100	6000	16	18	3,1	24
900	39	45	6,5	1,7	C102_0033 ED505U	78	97	3,334	2067/620	3600	3100	6000	14	18	3,1	25
900	43	49	7,3	1,5	C102_0033 EK703U	120	220	3,334	2067/620	3600	3100	6000	23	18	3,1	27
900	53	63	9,0	1,2	C102_0033 ED704U	120	220	3,334	2067/620	3600	3100	6000	29	18	3,1	30
971	4,0	4,2	0,7	4,4	C102_0031 ED303U	16	22	3,091	2491/806	3600	3100	6000	1,6	18	3,1	14
971	7,1	7,5	1,3	2,5	C102_0031 ED401U	18	22	3,091	2491/806	3600	3100	6000	2,4	18	3,1	15
971	9,3	10	1,7	3,9	C102_0031 EK501U	36	45	3,091	2491/806	3600	3100	6000	4,2	18	3,1	17
971	14	15	2,4	2,6	C102_0031 ED402U	36	45	3,091	2491/806	3600	3100	6000	3,5	18	3,1	16
971	18	20	3,2	3,6	C102_0031 EK502U	60	90	3,091	2491/806	3600	3100	6000	6,7	18	3,1	18
971	18	20	3,2	2,0	C102_0031 ED403U	36	45	3,091	2491/806	3600	3100	6000	4,6	18	3,1	18
971	23	27	4,1	2,8	C102_0031 ED503U	72	90	3,091	2491/806	3600	3100	6000	9,3	18	3,1	21
971	29	32	5,3	2,2	C102_0031 EK702U	110	220	3,091	2491/806	3600	3100	6000	16	18	3,1	24
971	36	42	6,4	1,8	C102_0031 ED505U	72	90	3,091	2491/806	3600	3100	6000	14	18	3,1	25
971	40	45	7,2	1,6	C102_0031 EK703U	120	220	3,091	2491/806	3600	3100	6000	23	18	3,1	27
971	49	59	8,9	1,3	C102_0031 ED704U	120	220	3,091	2491/806	3600	3100	6000	29	18	3,1	30
1162	15	16	3,1	4,1	C102_0026 EK502U	50	75	2,582	1911/740	3100	2600	5000	7,1	18	3,1	18
1162	19	23	4,0	3,1	C102_0026 ED503U	60	75	2,582	1911/740	3100	2600	5000	9,7	18	3,1	21
1162	25	27	5,1	2,4	C102_0026 EK702U	90	190	2,582	1911/740	3100	2600	5000	17	18	3,1	24
1162	30	35	6,2	2,0	C102_0026 ED505U	60	75	2,582	1911/740	3100	2600	5000	15	18	3,1	25
1162	34	38	7,0	1,8	C102_0026 EK703U	110	190	2,582	1911/740	3100	2600	5000	23	18	3,1	27
1162	41	49	8,6	1,4	C102_0026 ED704U	110	190	2,582	1911/740	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
1162	54	69	11	1,1	C102_0026 ED706U	110	190	2,582	1911/740	3100	2600	5000	43	18	3,1	37
1253	14	15	3,0	4,1	C102_0024 EK502U	46	70	2,394	2303/962	3100	2600	5000	7,2	18	3,1	18
1253	18	21	3,9	3,2	C102_0024 ED503U	56	70	2,394	2303/962	3100	2600	5000	9,7	18	3,1	21
1253	23	25	5,0	2,6	C102_0024 EK702U	84	170	2,394	2303/962	3100	2600	5000	17	18	3,1	24
1253	28	33	6,2	2,0	C102_0024 ED505U	56	70	2,394	2303/962	3100	2600	5000	15	18	3,1	25
1253	31	35	6,9	1,9	C102_0024 EK703U	110	170	2,394	2303/962	3100	2600	5000	23	18	3,1	27
1253	38	46	8,5	1,5	C102_0024 ED704U	110	170	2,394	2303/962	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
1253	50	64	11	1,2	C102_0024 ED706U	110	170	2,394	2303/962	3100	2600	5000	43	18	3,1	37
1378	6,5	7,1	1,6	3,9	C102_0022 EK501U	25	32	2,177	468/215	3100	2600	5000	5,0	18	3,1	17
1378	9,6	11	2,3	2,6	C102_0022 ED402U	25	32	2,177	468/215	3100	2600	5000	4,3	18	3,1	16
1378	12	14	3,0	4,1	C102_0022 EK502U	42	63	2,177	468/215	3100	2600	5000	7,5	18	3,1	18
1378	13	14	3,0	2,0	C102_0022 ED403U	25	32	2,177	468/215	3100	2600	5000	5,4	18	3,1	18
1378	16	19	3,8	3,2	C102_0022 ED503U	51	63	2,177	468/215	3100	2600	5000	10	18	3,1	21
1378	21	22	5,0	2,7	C102_0022 EK702U	76	160	2,177	468/215	3100	2600	5000	17	18	3,1	24
1378	25	30	6,1	2,0	C102_0022 ED505U	51	63	2,177	468/215	3100	2600	5000	15	18	3,1	25
1378	28	32	6,8	2,0	C102_0022 EK703U	110	160	2,177	468/215	3100	2600	5000	24	18	3,1	27
1378	35	41	8,3	1,6	C102_0022 ED704U	110	160	2,177	468/215	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
1378	46	58	11	1,2	C102_0022 ED706U	110	160	2,177	468/215	3100	2600	5000	44	18	3,1	37
1487	6,1	6,6	1,5	3,9	C102_0020 EK501U	23	29	2,018	1128/559	3100	2600	5000	5,1	18	3,1	17
1487	8,9	9,7	2,3	2,6	C102_0020 ED402U	23	29	2,018	1128/559	3100	2600	5000	4,4	18	3,1	16
1487	12	13	2,9	4,1	C102_0020 EK502U	39	59	2,018	1128/559	3100	2600	5000	7,6	18	3,1	18
1487	12	13	3,0	2,0	C102_0020 ED403U	23	29	2,018	1128/559	3100	2600	5000	5,5	18	3,1	18
1487	15	18	3,8	3,2	C102_0020 ED503U	47	59	2,018	1128/559	3100	2600	5000	10	18	3,1	21
1487	19	21	4,9	2,9	C102_0020 EK702U	70	150	2,018	1128/559	3100	2600	5000	17	18	3,1	24
1487	23	28	6,0	2,0	C102_0020 ED505U	47	59	2,018	1128/559	3100	2600	5000	15	18	3,1	25
1487	26	29	6,7	2,1	C102_0020 EK703U	98	150	2,018	1128/559	3100	2600	5000	24	18	3,1	27
1487	32	38	8,2	1,7	C102_0020 ED704U	100	150	2,018	1128/559	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
1487	42	54	11	1,3	C102_0020 ED706U	100	150	2,018	1128/559	3100	2600	5000	44	18	3,1	37

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C1 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=130 Nm)</b>																
663	68	87	7,5	1,1	C102_0063 ED505U	130	180	6,338	507/80	3800	3500	6000	14	18	3,1	25
715	63	80	7,4	1,1	C102_0059 ED505U	130	170	5,875	47/8	3800	3500	6000	14	18	3,1	25
836	54	69	7,2	1,2	C102_0050 ED505U	120	150	5,025	201/40	3800	3500	6000	14	18	3,1	25
902	50	64	7,1	1,3	C102_0047 ED505U	110	140	4,658	3149/676	3800	3500	6000	14	18	3,1	25
1003	45	57	7,0	1,4	C102_0042 ED505U	98	120	4,189	377/90	3600	3100	6000	14	18	3,1	25
1003	59	80	9,2	1,1	C102_0042 ED704U	130	220	4,189	377/90	3600	3100	6000	29	18	3,1	30
1082	42	53	6,9	1,5	C102_0039 ED505U	90	110	3,883	1363/351	3600	3100	6000	14	18	3,1	25
1082	55	74	9,1	1,1	C102_0039 ED704U	130	220	3,883	1363/351	3600	3100	6000	29	18	3,1	30
1260	36	46	6,7	1,6	C102_0033 ED505U	78	97	3,334	2067/620	3600	3100	6000	14	18	3,1	25
1260	47	63	8,9	1,2	C102_0033 ED704U	120	220	3,334	2067/620	3600	3100	6000	29	18	3,1	30
1260	49	89	9,2	1,2	C102_0033 ED706U	120	220	3,334	2067/620	3600	3100	6000	43	18	3,1	37
1359	33	42	6,7	1,7	C102_0031 ED505U	72	90	3,091	2491/806	3600	3100	6000	14	18	3,1	25
1359	44	59	8,8	1,3	C102_0031 ED704U	120	220	3,091	2491/806	3600	3100	6000	29	18	3,1	30
1359	45	82	9,1	1,3	C102_0031 ED706U	120	220	3,091	2491/806	3600	3100	6000	43	18	3,1	37
1627	28	35	6,5	1,9	C102_0026 ED505U	60	75	2,582	1911/740	3100	2600	5000	15	18	3,1	25
1627	37	49	8,5	1,5	C102_0026 ED704U	110	190	2,582	1911/740	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
1627	38	69	8,8	1,4	C102_0026 ED706U	110	190	2,582	1911/740	3100	2600	5000	43	18	3,1	37
1754	26	33	6,4	2,0	C102_0024 ED505U	56	70	2,394	2303/962	3100	2600	5000	15	18	3,1	25
1754	34	46	8,4	1,5	C102_0024 ED704U	110	170	2,394	2303/962	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
1754	35	64	8,7	1,5	C102_0024 ED706U	110	170	2,394	2303/962	3100	2600	5000	43	18	3,1	37
1929	23	30	6,3	2,2	C102_0022 ED505U	51	63	2,177	468/215	3100	2600	5000	15	18	3,1	25
1929	31	41	8,3	1,6	C102_0022 ED704U	110	160	2,177	468/215	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
1929	32	58	8,5	1,6	C102_0022 ED706U	110	160	2,177	468/215	3100	2600	5000	44	18	3,1	37
2081	22	28	6,2	2,2	C102_0020 ED505U	47	59	2,018	1128/559	3100	2600	5000	15	18	3,1	25
2081	29	38	8,2	1,7	C102_0020 ED704U	100	150	2,018	1128/559	3100	2600	5000	30	18	3,1	30
2081	30	54	8,4	1,7	C102_0020 ED706U	100	150	2,018	1128/559	3100	2600	5000	44	18	3,1	37
<b>C1 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
65	78	96	1,3	1,5	C103_0920 ED302U	140	240	92,13	16215/176	4000	3900	6000	0,50	15	3,9	16
73	69	85	1,3	1,7	C103_0820 ED302U	140	240	81,64	31349/384	4000	3900	6000	0,50	15	3,9	16
85	60	74	1,2	2,0	C102_0700 ED302U	140	240	70,46	775/11	4000	3900	6000	0,48	15	3,9	13
85	80	96	1,6	1,5	C102_0700 ED303U	140	240	70,46	775/11	4000	3900	6000	0,64	15	3,9	14
96	53	66	1,1	2,2	C102_0620 ED302U	140	240	62,43	4495/72	4000	3900	6000	0,48	15	3,9	13
96	71	85	1,5	1,7	C102_0620 ED303U	140	240	62,43	4495/72	4000	3900	6000	0,64	15	3,9	14
106	48	60	1,1	2,5	C102_0560 ED302U	140	240	56,36	620/11	4000	3900	6000	0,49	15	3,9	13
106	64	77	1,4	1,9	C102_0560 ED303U	140	240	56,36	620/11	4000	3900	6000	0,65	15	3,9	14
120	43	53	1,0	2,8	C102_0500 ED302U	140	240	49,94	899/18	4000	3900	6000	0,49	15	3,9	13
120	57	68	1,3	2,1	C102_0500 ED303U	140	240	49,94	899/18	4000	3900	6000	0,65	15	3,9	14
128	40	50	1,0	3,0	C102_0470 ED302U	140	240	46,91	516/11	4000	3900	6000	0,51	15	3,9	13
128	53	64	1,3	2,3	C102_0470 ED303U	140	240	46,91	516/11	4000	3900	6000	0,67	15	3,9	14
144	35	44	0,9	3,4	C102_0420 ED302U	140	230	41,57	1247/30	4000	3900	6000	0,51	15	3,9	13
144	47	57	1,2	2,5	C102_0420 ED303U	140	230	41,57	1247/30	4000	3900	6000	0,67	15	3,9	14
144	77	101	2,0	1,6	C102_0420 ED401U	140	240	41,57	1247/30	4000	3900	6000	1,5	15	3,9	15
171	30	37	0,8	4,0	C102_0350 ED302U	130	220	35,07	2700/77	4000	3900	6000	0,55	15	3,9	13
171	40	48	1,1	3,0	C102_0350 ED303U	140	220	35,07	2700/77	4000	3900	6000	0,71	15	3,9	14
171	65	85	1,8	1,9	C102_0350 ED401U	140	240	35,07	2700/77	4000	3900	6000	1,5	15	3,9	15
193	27	33	0,8	4,5	C102_0310 ED302U	120	190	31,07	435/14	4000	3900	6000	0,55	15	3,9	13
193	35	42	1,1	3,4	C102_0310 ED303U	140	190	31,07	435/14	4000	3900	6000	0,71	15	3,9	14
193	57	76	1,7	2,1	C102_0310 ED401U	140	240	31,07	435/14	4000	3900	6000	1,5	15	3,9	15
193	78	101	2,3	1,5	C102_0310 EK501U	140	240	31,07	435/14	4000	3900	6000	3,3	15	3,9	17
212	24	30	0,8	5,0	C102_0280 ED302U	110	200	28,36	312/11	4000	3900	6000	0,59	15	3,9	13
212	32	39	1,0	3,7	C102_0280 ED303U	140	200	28,36	312/11	4000	3900	6000	0,76	15	3,9	14
212	52	69	1,6	2,3	C102_0280 ED401U	140	240	28,36	312/11	4000	3900	6000	1,6	15	3,9	15
212	72	92	2,2	1,7	C102_0280 EK501U	140	240	28,36	312/11	4000	3900	6000	3,3	15	3,9	17
239	29	34	0,9	4,2	C102_0250 ED303U	130	180	25,13	377/15	4000	3900	6000	0,76	15	3,9	14
239	46	61	1,5	2,6	C102_0250 ED401U	140	240	25,13	377/15	4000	3900	6000	1,6	15	3,9	15
239	63	82	2,1	1,9	C102_0250 EK501U	140	240	25,13	377/15	4000	3900	6000	3,3	15	3,9	17
255	27	32	0,9	4,4	C102_0240 ED303U	120	170	23,52	1035/44	4000	3900	6000	0,81	15	3,9	14
255	43	57	1,5	2,7	C102_0240 ED401U	140	240	23,52	1035/44	4000	3900	6000	1,6	15	3,9	15
255	59	77	2,1	2,0	C102_0240 EK501U	140	240	23,52	1035/44	4000	3900	6000	3,4	15	3,9	17

# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C1 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
288	24	29	0,9	4,8	C102_0210 ED303U	110	150	20,84	667/32	4000	3900	6000	0,81	15	3,9	14
288	38	51	1,5	2,9	C102_0210 ED401U	140	240	20,84	667/32	4000	3900	6000	1,6	15	3,9	15
288	53	68	2,0	2,1	C102_0210 EK501U	140	240	20,84	667/32	4000	3900	6000	3,4	15	3,9	17
288	77	101	3,0	1,5	C102_0210 ED402U	140	240	20,84	667/32	4000	3900	6000	2,7	15	3,9	16
338	33	43	1,5	3,3	C102_0175 ED401U	140	240	17,73	195/11	3800	3500	6000	1,7	15	3,9	15
338	45	58	2,0	2,4	C102_0175 EK501U	140	240	17,73	195/11	3800	3500	6000	3,5	15	3,9	17
338	65	86	2,9	1,6	C102_0175 ED402U	140	240	17,73	195/11	3800	3500	6000	2,8	15	3,9	16
382	29	38	1,4	3,5	C102_0155 ED401U	140	230	15,71	377/24	3800	3500	6000	1,7	15	3,9	15
382	40	51	2,0	2,6	C102_0155 EK501U	140	240	15,71	377/24	3800	3500	6000	3,5	15	3,9	17
382	58	76	2,8	1,8	C102_0155 ED402U	140	230	15,71	377/24	3800	3500	6000	2,8	15	3,9	16
382	64	99	3,2	1,6	C102_0155 EK502U	140	240	15,71	377/24	3800	3500	6000	6,0	15	3,9	18
382	65	101	3,2	1,6	C102_0155 ED403U	140	230	15,71	377/24	3800	3500	6000	3,9	15	3,9	18
427	26	34	1,4	3,8	C102_0140 ED401U	140	200	14,06	2010/143	3800	3500	6000	1,8	15	3,9	15
427	35	46	1,9	2,8	C102_0140 EK501U	140	240	14,06	2010/143	3800	3500	6000	3,6	15	3,9	17
427	52	68	2,8	1,9	C102_0140 ED402U	140	200	14,06	2010/143	3800	3500	6000	2,9	15	3,9	16
427	57	89	3,1	1,7	C102_0140 EK502U	140	240	14,06	2010/143	3800	3500	6000	6,1	15	3,9	18
427	58	90	3,1	1,7	C102_0140 ED403U	140	200	14,06	2010/143	3800	3500	6000	4,0	15	3,9	18
482	23	30	1,4	4,1	C102_0125 ED401U	140	180	12,46	1943/156	3800	3500	6000	1,8	15	3,9	15
482	31	41	1,9	3,0	C102_0125 EK501U	140	240	12,46	1943/156	3800	3500	6000	3,6	15	3,9	17
482	46	60	2,7	2,1	C102_0125 ED402U	140	180	12,46	1943/156	3800	3500	6000	2,9	15	3,9	16
482	51	79	3,0	1,9	C102_0125 EK502U	140	240	12,46	1943/156	3800	3500	6000	6,1	15	3,9	18
482	51	80	3,1	1,8	C102_0125 ED403U	140	180	12,46	1943/156	3800	3500	6000	4,0	15	3,9	18
512	22	29	1,4	4,3	C102_0115 ED401U	140	170	11,72	1160/99	3600	3100	6000	1,9	15	3,9	15
512	30	38	1,9	3,1	C102_0115 EK501U	140	240	11,72	1160/99	3600	3100	6000	3,7	15	3,9	17
512	43	57	2,7	2,2	C102_0115 ED402U	140	170	11,72	1160/99	3600	3100	6000	3,0	15	3,9	16
512	48	74	3,0	1,9	C102_0115 EK502U	140	240	11,72	1160/99	3600	3100	6000	6,2	15	3,9	18
512	48	75	3,0	1,9	C102_0115 ED403U	140	170	11,72	1160/99	3600	3100	6000	4,1	15	3,9	18
512	49	102	3,1	1,9	C102_0115 ED503U	140	240	11,72	1160/99	3600	3100	6000	8,8	15	3,9	21
578	19	25	1,3	4,7	C102_0105 ED401U	120	150	10,38	841/81	3600	3100	6000	1,9	15	3,9	15
578	26	34	1,8	3,4	C102_0105 EK501U	140	240	10,38	841/81	3600	3100	6000	3,7	15	3,9	17
578	38	50	2,7	2,3	C102_0105 ED402U	120	150	10,38	841/81	3600	3100	6000	3,0	15	3,9	16
578	42	66	2,9	2,1	C102_0105 EK502U	140	240	10,38	841/81	3600	3100	6000	6,2	15	3,9	18
578	43	66	3,0	2,1	C102_0105 ED403U	120	150	10,38	841/81	3600	3100	6000	4,1	15	3,9	18
578	44	91	3,0	2,0	C102_0105 ED503U	140	240	10,38	841/81	3600	3100	6000	8,8	15	3,9	21
643	17	23	1,3	3,2	C102_0093 ED401U	54	68	9,326	3180/341	3600	3100	6000	2,1	15	3,9	15
643	24	30	1,8	3,7	C102_0093 EK501U	140	240	9,326	3180/341	3600	3100	6000	3,9	15	3,9	17
643	34	45	2,6	2,5	C102_0093 ED402U	110	140	9,326	3180/341	3600	3100	6000	3,2	15	3,9	16
643	38	59	2,9	2,3	C102_0093 EK502U	140	240	9,326	3180/341	3600	3100	6000	6,4	15	3,9	18
643	38	60	2,9	2,2	C102_0093 ED403U	110	140	9,326	3180/341	3600	3100	6000	4,3	15	3,9	18
643	39	81	3,0	2,2	C102_0093 ED503U	140	240	9,326	3180/341	3600	3100	6000	9,0	15	3,9	21
726	15	20	1,3	3,2	C102_0083 ED401U	48	60	8,263	1537/186	3600	3100	6000	2,1	15	3,9	15
726	21	27	1,8	4,0	C102_0083 EK501U	120	240	8,263	1537/186	3600	3100	6000	3,9	15	3,9	17
726	30	40	2,6	2,7	C102_0083 ED402U	96	120	8,263	1537/186	3600	3100	6000	3,2	15	3,9	16
726	34	52	2,8	2,5	C102_0083 EK502U	140	240	8,263	1537/186	3600	3100	6000	6,4	15	3,9	18
726	34	53	2,9	2,4	C102_0083 ED403U	96	120	8,263	1537/186	3600	3100	6000	4,3	15	3,9	18
726	35	72	2,9	2,4	C102_0083 ED503U	140	240	8,263	1537/186	3600	3100	6000	9,0	15	3,9	21
770	14	19	1,5	4,8	C102_0078 ED401U	91	110	7,796	3243/416	4000	3900	6000	1,7	18	3,1	15
770	20	25	2,1	3,5	C102_0078 EK501U	110	210	7,796	3243/416	4000	3900	6000	3,4	18	3,1	17
770	29	38	3,0	2,4	C102_0078 ED402U	91	110	7,796	3243/416	4000	3900	6000	2,8	18	3,1	16
770	32	49	3,3	2,2	C102_0078 EK502U	130	210	7,796	3243/416	4000	3900	6000	5,9	18	3,1	18
770	32	50	3,4	2,1	C102_0078 ED403U	91	110	7,796	3243/416	4000	3900	6000	3,9	18	3,1	18
770	33	68	3,4	2,1	C102_0078 ED503U	130	210	7,796	3243/416	4000	3900	6000	8,5	18	3,1	21
947	12	15	1,4	3,2	C102_0063 ED401U	37	46	6,338	507/80	3800	3500	6000	1,8	18	3,1	15
947	16	21	2,0	4,0	C102_0063 EK501U	92	180	6,338	507/80	3800	3500	6000	3,6	18	3,1	17
947	23	31	2,9	2,7	C102_0063 ED402U	74	92	6,338	507/80	3800	3500	6000	2,9	18	3,1	16
947	26	40	3,2	2,5	C102_0063 EK502U	120	180	6,338	507/80	3800	3500	6000	6,1	18	3,1	18
947	26	41	3,2	2,5	C102_0063 ED403U	74	92	6,338	507/80	3800	3500	6000	4,0	18	3,1	18
947	27	55	3,3	2,4	C102_0063 ED503U	130	180	6,338	507/80	3800	3500	6000	8,6	18	3,1	21
1021	11	14	1,4	3,2	C102_0059 ED401U	34	43	5,875	47/8	3800	3500	6000	1,8	18	3,1	15
1021	15	19	2,0	4,2	C102_0059 EK501U	85	170	5,875	47/8	3800	3500	6000	3,6	18	3,1	17
1021	22	28	2,9	2,9	C102_0059 ED402U	68	85	5,875	47/8	3800	3500	6000	2,9	18	3,1	16
1021	24	37	3,2	2,6	C102_0059 EK502U	110	170	5,875	47/8	3800	3500	6000	6,1	18	3,1	18



# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C1 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
1021	24	38	3,2	2,6	C102_0059 ED403U	68	85	5,875	47/8	3800	3500	6000	4,0	18	3,1	18
1021	25	51	3,3	2,5	C102_0059 ED503U	130	170	5,875	47/8	3800	3500	6000	8,6	18	3,1	21
1194	9,3	12	1,4	3,2	C102_0050 ED401U	29	37	5,025	201/40	3800	3500	6000	1,9	18	3,1	15
1194	13	16	1,9	4,7	C102_0050 EK501U	73	150	5,025	201/40	3800	3500	6000	3,7	18	3,1	17
1194	19	24	2,8	3,2	C102_0050 ED402U	58	73	5,025	201/40	3800	3500	6000	3,0	18	3,1	16
1194	20	32	3,1	2,9	C102_0050 EK502U	97	150	5,025	201/40	3800	3500	6000	6,2	18	3,1	18
1194	21	32	3,1	2,8	C102_0050 ED403U	58	73	5,025	201/40	3800	3500	6000	4,1	18	3,1	18
1194	21	44	3,2	2,8	C102_0050 ED503U	120	150	5,025	201/40	3800	3500	6000	8,8	18	3,1	21
1288	8,6	11	1,4	3,2	C102_0047 ED401U	27	34	4,658	3149/676	3800	3500	6000	1,9	18	3,1	15
1288	12	15	1,9	4,9	C102_0047 EK501U	68	140	4,658	3149/676	3800	3500	6000	3,7	18	3,1	17
1288	17	23	2,8	3,2	C102_0047 ED402U	54	68	4,658	3149/676	3800	3500	6000	3,0	18	3,1	16
1288	19	30	3,0	3,0	C102_0047 EK502U	90	140	4,658	3149/676	3800	3500	6000	6,2	18	3,1	18
1288	19	30	3,1	2,8	C102_0047 ED403U	54	68	4,658	3149/676	3800	3500	6000	4,1	18	3,1	18
1288	20	41	3,1	2,9	C102_0047 ED503U	110	140	4,658	3149/676	3800	3500	6000	8,8	18	3,1	21
1432	7,7	10	1,4	3,2	C102_0042 ED401U	24	30	4,189	377/90	3600	3100	6000	2,1	18	3,1	15
1432	11	14	1,8	4,6	C102_0042 EK501U	49	61	4,189	377/90	3600	3100	6000	3,9	18	3,1	17
1432	15	20	2,7	3,2	C102_0042 ED402U	49	61	4,189	377/90	3600	3100	6000	3,2	18	3,1	16
1432	17	27	3,0	3,3	C102_0042 EK502U	81	120	4,189	377/90	3600	3100	6000	6,4	18	3,1	18
1432	17	27	3,0	2,8	C102_0042 ED403U	49	61	4,189	377/90	3600	3100	6000	4,3	18	3,1	18
1432	18	37	3,1	3,2	C102_0042 ED503U	98	120	4,189	377/90	3600	3100	6000	9,0	18	3,1	21
1545	7,2	9,5	1,3	3,2	C102_0039 ED401U	23	28	3,883	1363/351	3600	3100	6000	2,1	18	3,1	15
1545	9,8	13	1,8	4,6	C102_0039 EK501U	45	56	3,883	1363/351	3600	3100	6000	3,9	18	3,1	17
1545	14	19	2,7	3,2	C102_0039 ED402U	45	56	3,883	1363/351	3600	3100	6000	3,2	18	3,1	16
1545	16	25	2,9	3,4	C102_0039 EK502U	75	110	3,883	1363/351	3600	3100	6000	6,4	18	3,1	18
1545	16	25	3,0	2,8	C102_0039 ED403U	45	56	3,883	1363/351	3600	3100	6000	4,3	18	3,1	18
1545	16	34	3,1	3,3	C102_0039 ED503U	90	110	3,883	1363/351	3600	3100	6000	9,0	18	3,1	21
1800	6,1	8,1	1,3	3,2	C102_0033 ED401U	19	24	3,334	2067/620	3600	3100	6000	2,4	18	3,1	15
1800	8,4	11	1,8	4,6	C102_0033 EK501U	39	49	3,334	2067/620	3600	3100	6000	4,2	18	3,1	17
1800	12	16	2,6	3,2	C102_0033 ED402U	39	49	3,334	2067/620	3600	3100	6000	3,5	18	3,1	16
1800	14	21	2,9	3,8	C102_0033 EK502U	65	97	3,334	2067/620	3600	3100	6000	6,7	18	3,1	18
1800	14	21	2,9	2,8	C102_0033 ED403U	39	49	3,334	2067/620	3600	3100	6000	4,6	18	3,1	18
1800	14	29	3,0	3,7	C102_0033 ED503U	78	97	3,334	2067/620	3600	3100	6000	9,2	18	3,1	21
1941	5,7	7,5	1,3	3,2	C102_0031 ED401U	18	22	3,091	2491/806	3600	3100	6000	2,4	18	3,1	15
1941	7,8	10	1,8	4,6	C102_0031 EK501U	36	45	3,091	2491/806	3600	3100	6000	4,2	18	3,1	17
1941	11	15	2,6	3,2	C102_0031 ED402U	36	45	3,091	2491/806	3600	3100	6000	3,5	18	3,1	16
1941	13	20	2,8	4,0	C102_0031 EK502U	60	90	3,091	2491/806	3600	3100	6000	6,7	18	3,1	18
1941	13	20	2,9	2,8	C102_0031 ED403U	36	45	3,091	2491/806	3600	3100	6000	4,6	18	3,1	18
1941	13	27	2,9	3,9	C102_0031 ED503U	72	90	3,091	2491/806	3600	3100	6000	9,3	18	3,1	21
<b>C2 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=230 Nm)</b>																
131	150	158	4,2	1,3	C202_0155 EK702U	230	400	15,28	703/46	3700	3500	5500	16	14	8,3	28
142	139	146	4,1	1,4	C202_0140 EK702U	230	400	14,12	3430/243	3700	3500	5500	16	14	8,3	28
162	121	127	3,8	1,7	C202_0125 EK702U	230	400	12,32	665/54	3700	3500	5500	16	14	8,3	28
170	116	121	3,7	1,7	C202_0120 EK702U	230	400	11,76	294/25	3500	3100	5000	17	14	8,3	28
170	161	171	5,2	1,2	C202_0120 EK703U	230	400	11,76	294/25	3500	3100	5000	23	14	8,3	31
195	101	106	3,5	2,0	C202_0105 EK702U	230	400	10,26	513/50	3500	3100	5000	17	14	8,3	28
195	140	149	4,8	1,4	C202_0105 EK703U	230	400	10,26	513/50	3500	3100	5000	23	14	8,3	31
213	92	97	3,3	2,2	C202_0094 EK702U	230	400	9,387	2450/261	3500	3100	5000	17	14	8,3	28
213	128	137	4,6	1,6	C202_0094 EK703U	230	400	9,387	2450/261	3500	3100	5000	23	14	8,3	31
244	81	85	3,2	2,4	C202_0082 EK702U	230	400	8,190	475/58	3500	3100	5000	17	14	8,3	28
244	112	119	4,4	1,7	C202_0082 EK703U	230	400	8,190	475/58	3500	3100	5000	23	14	8,3	31
244	141	156	5,6	1,4	C202_0082 ED704U	230	400	8,190	475/58	3500	3100	5000	30	14	8,3	34
256	77	81	4,0	2,0	C202_0078 EK702U	200	350	7,800	39/5	4000	3900	6000	16	17	6,0	28
256	107	113	5,6	1,4	C202_0078 EK703U	200	350	7,800	39/5	4000	3900	6000	22	17	6,0	31
256	135	148	7,0	1,1	C202_0078 ED704U	200	350	7,800	39/5	4000	3900	6000	29	17	6,0	34
318	62	65	3,9	2,3	C202_0063 EK702U	200	350	6,295	3330/529	3700	3500	5500	16	17	6,0	28
318	86	92	5,4	1,6	C202_0063 EK703U	200	350	6,295	3330/529	3700	3500	5500	23	17	6,0	31
318	109	120	6,8	1,3	C202_0063 ED704U	200	350	6,295	3330/529	3700	3500	5500	29	17	6,0	34
345	57	60	3,8	2,4	C202_0058 EK702U	200	350	5,791	666/115	3700	3500	5500	16	17	6,0	28
345	79	84	5,3	1,7	C202_0058 EK703U	200	350	5,791	666/115	3700	3500	5500	23	17	6,0	31



# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C2 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=230 Nm)</b>																
345	100	110	6,7	1,4	C202_0058 ED704U	200	350	5,791	666/115	3700	3500	5500	29	17	6,0	34
394	50	52	3,7	2,6	C202_0051 EK702U	180	350	5,072	350/69	3700	3500	5500	17	17	6,0	28
394	69	74	5,2	1,9	C202_0051 EK703U	200	350	5,072	350/69	3700	3500	5500	23	17	6,0	31
394	88	96	6,5	1,5	C202_0051 ED704U	200	350	5,072	350/69	3700	3500	5500	29	17	6,0	34
394	116	135	8,6	1,1	C202_0051 ED706U	200	350	5,072	350/69	3700	3500	5500	43	17	6,0	41
429	46	48	3,7	2,8	C202_0047 EK702U	160	340	4,667	14/3	3700	3500	5500	17	17	6,0	28
429	64	68	5,1	2,0	C202_0047 EK703U	200	340	4,667	14/3	3700	3500	5500	23	17	6,0	31
429	81	89	6,4	1,6	C202_0047 ED704U	200	340	4,667	14/3	3700	3500	5500	30	17	6,0	34
429	106	124	8,5	1,2	C202_0047 ED706U	200	340	4,667	14/3	3700	3500	5500	43	17	6,0	41
473	42	44	3,6	3,0	C202_0042 EK702U	150	310	4,226	486/115	3500	3100	5000	17	17	6,0	28
473	58	61	5,0	2,1	C202_0042 EK703U	200	310	4,226	486/115	3500	3100	5000	23	17	6,0	31
473	73	80	6,3	1,7	C202_0042 ED704U	200	310	4,226	486/115	3500	3100	5000	30	17	6,0	34
473	96	113	8,4	1,3	C202_0042 ED706U	200	310	4,226	486/115	3500	3100	5000	43	17	6,0	41
514	38	40	3,6	3,1	C202_0039 EK702U	140	280	3,888	486/125	3500	3100	5000	17	17	6,0	28
514	53	57	4,9	2,3	C202_0039 EK703U	190	280	3,888	486/125	3500	3100	5000	23	17	6,0	31
514	67	74	6,2	1,8	C202_0039 ED704U	200	280	3,888	486/125	3500	3100	5000	30	17	6,0	34
514	89	104	8,2	1,4	C202_0039 ED706U	200	280	3,888	486/125	3500	3100	5000	43	17	6,0	41
593	33	35	3,5	3,4	C202_0034 EK702U	120	250	3,373	2250/667	3500	3100	5000	17	17	6,0	28
593	46	49	4,8	2,5	C202_0034 EK703U	160	250	3,373	2250/667	3500	3100	5000	24	17	6,0	31
593	58	64	6,1	2,0	C202_0034 ED704U	190	250	3,373	2250/667	3500	3100	5000	30	17	6,0	34
593	77	90	8,0	1,5	C202_0034 ED706U	190	250	3,373	2250/667	3500	3100	5000	44	17	6,0	41
645	31	32	3,4	3,6	C202_0031 EK702U	110	230	3,103	90/29	3500	3100	5000	18	17	6,0	28
645	42	45	4,8	2,6	C202_0031 EK703U	150	230	3,103	90/29	3500	3100	5000	24	17	6,0	31
645	54	59	6,0	2,1	C202_0031 ED704U	180	230	3,103	90/29	3500	3100	5000	31	17	6,0	34
645	71	83	7,9	1,6	C202_0031 ED706U	180	230	3,103	90/29	3500	3100	5000	44	17	6,0	41
743	26	28	3,3	4,0	C202_0027 EK702U	94	200	2,690	495/184	3000	2600	4500	18	17	6,0	28
743	37	39	4,7	2,9	C202_0027 EK703U	130	200	2,690	495/184	3000	2600	4500	25	17	6,0	31
743	46	51	5,9	2,3	C202_0027 ED704U	160	200	2,690	495/184	3000	2600	4500	31	17	6,0	34
743	61	72	7,7	1,7	C202_0027 ED706U	160	200	2,690	495/184	3000	2600	4500	45	17	6,0	41
808	24	26	3,3	4,2	C202_0025 EK702U	86	180	2,475	99/40	3000	2600	4500	18	17	6,0	28
808	34	36	4,6	3,1	C202_0025 EK703U	120	180	2,475	99/40	3000	2600	4500	25	17	6,0	31
808	43	47	5,8	2,4	C202_0025 ED704U	140	180	2,475	99/40	3000	2600	4500	31	17	6,0	34
808	56	66	7,6	1,8	C202_0025 ED706U	140	180	2,475	99/40	3000	2600	4500	45	17	6,0	41
916	22	23	3,2	4,6	C202_0022 EK702U	76	160	2,184	2160/989	3000	2600	4500	19	17	6,0	28
916	30	32	4,5	3,3	C202_0022 EK703U	110	160	2,184	2160/989	3000	2600	4500	26	17	6,0	31
916	38	42	5,7	2,6	C202_0022 ED704U	130	160	2,184	2160/989	3000	2600	4500	32	17	6,0	34
916	50	58	7,5	2,0	C202_0022 ED706U	160	350	2,184	2160/989	3000	2600	4500	45	17	6,0	41
996	20	21	3,2	4,9	C202_0020 EK702U	70	150	2,009	432/215	3000	2600	4500	19	17	6,0	28
996	27	29	4,4	3,5	C202_0020 EK703U	97	150	2,009	432/215	3000	2600	4500	26	17	6,0	31
996	35	38	5,6	2,8	C202_0020 ED704U	120	150	2,009	432/215	3000	2600	4500	32	17	6,0	34
996	46	54	7,4	2,1	C202_0020 ED706U	160	350	2,009	432/215	3000	2600	4500	46	17	6,0	41
<b>C2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=230 Nm)</b>																
27	143	149	1,5	1,4	C203_1110 ED303U	230	400	110,6	191149/1728	4000	3900	6000	0,67	14	8,3	23
32	119	125	1,4	1,7	C203_0920 ED303U	230	400	92,40	29939/324	4000	3900	6000	0,68	14	8,3	23
37	104	109	1,3	1,9	C203_0810 ED303U	230	400	80,62	11609/144	4000	3900	6000	0,68	14	8,3	23
43	92	96	1,2	2,2	C202_0700 ED303U	230	310	70,32	7595/108	4000	3900	6000	0,67	14	8,3	18
43	161	171	2,1	1,2	C202_0700 ED401U	230	310	70,32	7595/108	4000	3900	6000	1,5	14	8,3	19
49	80	84	1,2	2,3	C202_0610 ED303U	210	270	61,35	2945/48	4000	3900	6000	0,68	14	8,3	18
49	140	149	2,1	1,3	C202_0610 ED401U	210	270	61,35	2945/48	4000	3900	6000	1,5	14	8,3	19
53	74	77	1,1	2,7	C202_0560 ED303U	230	290	56,42	1862/33	4000	3900	6000	0,71	14	8,3	18
53	129	137	1,9	1,5	C202_0560 ED401U	230	400	56,42	1862/33	4000	3900	6000	1,5	14	8,3	19
61	64	67	1,0	3,1	C202_0490 ED303U	200	260	49,23	1083/22	4000	3900	6000	0,71	14	8,3	18
61	113	120	1,8	1,8	C202_0490 ED401U	230	400	49,23	1083/22	4000	3900	6000	1,5	14	8,3	19
61	148	160	2,3	1,4	C202_0490 EK501U	230	400	49,23	1083/22	4000	3900	6000	3,3	14	8,3	21
64	61	64	1,0	3,2	C202_0470 ED303U	200	240	46,82	2107/45	4000	3900	6000	0,75	14	8,3	18
64	107	114	1,7	1,9	C202_0470 ED401U	230	400	46,82	2107/45	4000	3900	6000	1,6	14	8,3	19
64	141	153	2,3	1,4	C202_0470 EK501U	230	400	46,82	2107/45	4000	3900	6000	3,3	14	8,3	21
73	53	56	0,9	3,2	C202_0410 ED303U	170	210	40,85	817/20	4000	3900	6000	0,75	14	8,3	18
73	94	99	1,6	2,1	C202_0410 ED401U	230	400	40,85	817/20	4000	3900	6000	1,6	14	8,3	19

# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ïexakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=230 Nm)</b>																
73	123	133	2,1	1,6	<b>C202_0410 EK501U</b>	230	400	40,85	817/20	4000	3900	6000	3,3	14	8,3	21
85	46	48	0,9	4,0	<b>C202_0350 ED303U</b>	180	230	35,18	1372/39	4000	3900	6000	0,83	14	8,3	18
85	81	86	1,5	2,5	<b>C202_0350 ED401U</b>	230	400	35,18	1372/39	4000	3900	6000	1,6	14	8,3	19
85	106	115	2,0	1,9	<b>C202_0350 EK501U</b>	230	400	35,18	1372/39	4000	3900	6000	3,4	14	8,3	21
85	156	170	2,9	1,3	<b>C202_0350 ED402U</b>	230	400	35,18	1372/39	4000	3900	6000	2,7	14	8,3	20
98	40	42	0,8	4,0	<b>C202_0310 ED303U</b>	160	200	30,69	399/13	4000	3900	6000	0,83	14	8,3	18
98	70	75	1,4	2,8	<b>C202_0310 ED401U</b>	230	380	30,69	399/13	4000	3900	6000	1,6	14	8,3	19
98	92	100	1,8	2,2	<b>C202_0310 EK501U</b>	230	400	30,69	399/13	4000	3900	6000	3,4	14	8,3	21
98	136	148	2,7	1,5	<b>C202_0310 ED402U</b>	230	380	30,69	399/13	4000	3900	6000	2,7	14	8,3	20
106	37	39	0,8	4,4	<b>C202_0280 ED303U</b>	150	210	28,24	4067/144	4000	3900	6000	0,92	14	8,3	18
106	65	69	1,3	3,1	<b>C202_0280 ED401U</b>	230	400	28,24	4067/144	4000	3900	6000	1,7	14	8,3	19
106	85	92	1,8	2,4	<b>C202_0280 EK501U</b>	230	400	28,24	4067/144	4000	3900	6000	3,5	14	8,3	21
106	125	136	2,6	1,6	<b>C202_0280 ED402U</b>	230	400	28,24	4067/144	4000	3900	6000	2,8	14	8,3	20
122	32	34	0,7	4,4	<b>C202_0250 ED303U</b>	130	180	24,64	1577/64	4000	3900	6000	0,93	14	8,3	18
122	56	60	1,3	3,5	<b>C202_0250 ED401U</b>	230	360	24,64	1577/64	4000	3900	6000	1,7	14	8,3	19
122	74	80	1,6	2,7	<b>C202_0250 EK501U</b>	230	400	24,64	1577/64	4000	3900	6000	3,5	14	8,3	21
122	109	119	2,4	1,8	<b>C202_0250 ED402U</b>	230	360	24,64	1577/64	4000	3900	6000	2,8	14	8,3	20
122	141	156	3,1	1,4	<b>C202_0250 EK502U</b>	230	400	24,64	1577/64	4000	3900	6000	6,0	14	8,3	22
122	142	158	3,1	1,4	<b>C202_0250 ED403U</b>	230	360	24,64	1577/64	4000	3900	6000	3,9	14	8,3	22
127	31	32	0,7	4,4	<b>C202_0240 ED303U</b>	120	170	23,59	637/27	4000	3900	6000	1,0	14	8,3	18
127	54	57	1,2	3,7	<b>C202_0240 ED401U</b>	230	340	23,59	637/27	4000	3900	6000	1,8	14	8,3	19
127	71	77	1,6	2,8	<b>C202_0240 EK501U</b>	230	400	23,59	637/27	4000	3900	6000	3,6	14	8,3	21
127	104	114	2,4	1,9	<b>C202_0240 ED402U</b>	230	340	23,59	637/27	4000	3900	6000	2,9	14	8,3	20
127	135	149	3,0	1,5	<b>C202_0240 EK502U</b>	230	400	23,59	637/27	4000	3900	6000	6,1	14	8,3	22
127	136	151	3,1	1,5	<b>C202_0240 ED403U</b>	230	340	23,59	637/27	4000	3900	6000	4,0	14	8,3	22
146	27	28	0,7	4,4	<b>C202_0210 ED303U</b>	110	150	20,58	247/12	4000	3900	6000	1,0	14	8,3	18
146	47	50	1,1	4,2	<b>C202_0210 ED401U</b>	230	300	20,58	247/12	4000	3900	6000	1,8	14	8,3	19
146	62	67	1,5	3,2	<b>C202_0210 EK501U</b>	230	400	20,58	247/12	4000	3900	6000	3,6	14	8,3	21
146	91	99	2,2	2,2	<b>C202_0210 ED402U</b>	230	300	20,58	247/12	4000	3900	6000	2,9	14	8,3	20
146	117	130	2,8	1,7	<b>C202_0210 EK502U</b>	230	400	20,58	247/12	4000	3900	6000	6,1	14	8,3	22
146	119	132	2,9	1,7	<b>C202_0210 ED403U</b>	230	300	20,58	247/12	4000	3900	6000	4,0	14	8,3	22
171	40	43	1,1	5,0	<b>C202_0175 ED401U</b>	200	250	17,52	3626/207	3700	3500	5500	2,0	14	8,3	19
171	53	57	1,4	3,8	<b>C202_0175 EK501U</b>	230	400	17,52	3626/207	3700	3500	5500	3,8	14	8,3	21
171	77	85	2,0	2,6	<b>C202_0175 ED402U</b>	200	250	17,52	3626/207	3700	3500	5500	3,1	14	8,3	20
171	100	111	2,6	2,0	<b>C202_0175 EK502U</b>	230	400	17,52	3626/207	3700	3500	5500	6,3	14	8,3	22
171	101	112	2,7	2,0	<b>C202_0175 ED403U</b>	200	250	17,52	3626/207	3700	3500	5500	4,2	14	8,3	22
171	129	153	3,4	1,5	<b>C202_0175 ED503U</b>	230	400	17,52	3626/207	3700	3500	5500	8,9	14	8,3	25
196	46	50	1,3	4,4	<b>C202_0155 EK501U</b>	220	400	15,28	703/46	3700	3500	5500	3,8	14	8,3	21
196	68	74	1,9	2,6	<b>C202_0155 ED402U</b>	180	220	15,28	703/46	3700	3500	5500	3,2	14	8,3	20
196	87	97	2,5	2,3	<b>C202_0155 EK502U</b>	230	400	15,28	703/46	3700	3500	5500	6,3	14	8,3	22
196	88	98	2,5	2,0	<b>C202_0155 ED403U</b>	180	220	15,28	703/46	3700	3500	5500	4,2	14	8,3	22
196	113	133	3,2	1,8	<b>C202_0155 ED503U</b>	230	400	15,28	703/46	3700	3500	5500	8,9	14	8,3	25
196	145	158	4,1	1,4	<b>C202_0155 EK702U</b>	230	400	15,28	703/46	3700	3500	5500	16	14	8,3	28
213	42	46	1,2	4,7	<b>C202_0140 EK501U</b>	210	400	14,12	3430/243	3700	3500	5500	4,0	14	8,3	21
213	81	89	2,4	2,5	<b>C202_0140 EK502U</b>	230	400	14,12	3430/243	3700	3500	5500	6,5	14	8,3	22
213	104	123	3,0	1,9	<b>C202_0140 ED503U</b>	230	400	14,12	3430/243	3700	3500	5500	9,1	14	8,3	25
213	134	146	3,9	1,5	<b>C202_0140 EK702U</b>	230	400	14,12	3430/243	3700	3500	5500	16	14	8,3	28
244	70	78	2,3	2,8	<b>C202_0125 EK502U</b>	230	360	12,32	665/54	3700	3500	5500	6,5	14	8,3	22
244	91	108	2,9	2,2	<b>C202_0125 ED503U</b>	230	360	12,32	665/54	3700	3500	5500	9,1	14	8,3	25
244	117	127	3,8	1,7	<b>C202_0125 EK702U</b>	230	400	12,32	665/54	3700	3500	5500	16	14	8,3	28
244	143	168	4,6	1,4	<b>C202_0125 ED505U</b>	230	360	12,32	665/54	3700	3500	5500	14	14	8,3	29
255	67	74	2,2	2,9	<b>C202_0120 EK502U</b>	230	340	11,76	294/25	3500	3100	5000	6,8	14	8,3	22
255	87	103	2,9	2,2	<b>C202_0120 ED503U</b>	230	340	11,76	294/25	3500	3100	5000	9,4	14	8,3	25
255	112	121	3,7	1,7	<b>C202_0120 EK702U</b>	230	400	11,76	294/25	3500	3100	5000	17	14	8,3	28
255	137	160	4,6	1,4	<b>C202_0120 ED505U</b>	230	340	11,76	294/25	3500	3100	5000	14	14	8,3	29
255	153	171	5,1	1,3	<b>C202_0120 EK703U</b>	230	400	11,76	294/25	3500	3100	5000	23	14	8,3	31
292	59	65	2,2	3,1	<b>C202_0105 EK502U</b>	200	300	10,26	513/50	3500	3100	5000	6,8	14	8,3	22
292	76	90	2,8	2,4	<b>C202_0105 ED503U</b>	230	300	10,26	513/50	3500	3100	5000	9,4	14	8,3	25
292	98	106	3,6	1,9	<b>C202_0105 EK702U</b>	230	400	10,26	513/50	3500	3100	5000	17	14	8,3	28
292	119	140	4,5	1,5	<b>C202_0105 ED505U</b>	230	300	10,26	513/50	3500	3100	5000	14	14	8,3	29
292	133	149	5,0	1,4	<b>C202_0105 EK703U</b>	230	400	10,26	513/50	3500	3100	5000	23	14	8,3	31
320	54	59	2,2	3,3	<b>C202_0094 EK502U</b>	180	270	9,387	2450/261	3500	3100	5000	7,2	14	8,3	22

# Stirnradgetriebmotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=230 Nm)</b>																
320	69	82	2,8	2,6	C202_0094 ED503U	220	270	9,387	2450/261	3500	3100	5000	9,7	14	8,3	25
320	89	97	3,6	2,0	C202_0094 EK702U	230	400	9,387	2450/261	3500	3100	5000	17	14	8,3	28
320	109	128	4,4	1,6	C202_0094 ED505U	220	270	9,387	2450/261	3500	3100	5000	15	14	8,3	29
320	122	137	4,9	1,5	C202_0094 EK703U	230	400	9,387	2450/261	3500	3100	5000	23	14	8,3	31
366	47	52	2,1	3,7	C202_0082 EK502U	160	240	8,190	475/58	3500	3100	5000	7,2	14	8,3	22
366	60	71	2,7	2,8	C202_0082 ED503U	190	240	8,190	475/58	3500	3100	5000	9,8	14	8,3	25
366	78	85	3,5	2,2	C202_0082 EK702U	230	400	8,190	475/58	3500	3100	5000	17	14	8,3	28
366	95	112	4,3	1,8	C202_0082 ED505U	190	240	8,190	475/58	3500	3100	5000	15	14	8,3	29
366	106	119	4,8	1,6	C202_0082 EK703U	230	400	8,190	475/58	3500	3100	5000	23	14	8,3	31
366	131	156	5,9	1,3	C202_0082 ED704U	230	400	8,190	475/58	3500	3100	5000	30	14	8,3	34
385	10	11	0,6	4,4	C202_0078 ED303U	41	57	7,800	39/5	4000	3900	6000	1,1	17	6,0	18
385	18	19	1,1	2,5	C202_0078 ED401U	45	57	7,800	39/5	4000	3900	6000	1,9	17	6,0	19
385	23	25	1,4	3,9	C202_0078 EK501U	91	110	7,800	39/5	4000	3900	6000	3,7	17	6,0	21
385	35	38	2,1	2,6	C202_0078 ED402U	91	110	7,800	39/5	4000	3900	6000	3,0	17	6,0	20
385	44	49	2,7	3,0	C202_0078 EK502U	150	220	7,800	39/5	4000	3900	6000	6,2	17	6,0	22
385	45	50	2,7	2,0	C202_0078 ED403U	91	110	7,800	39/5	4000	3900	6000	4,1	17	6,0	22
385	58	68	3,4	2,3	C202_0078 ED503U	170	220	7,800	39/5	4000	3900	6000	8,8	17	6,0	25
385	74	81	4,4	1,8	C202_0078 EK702U	200	350	7,800	39/5	4000	3900	6000	16	17	6,0	28
385	91	106	5,4	1,5	C202_0078 ED505U	170	220	7,800	39/5	4000	3900	6000	14	17	6,0	29
385	101	113	6,0	1,3	C202_0078 EK703U	200	350	7,800	39/5	4000	3900	6000	22	17	6,0	31
385	125	148	7,4	1,1	C202_0078 ED704U	200	350	7,800	39/5	4000	3900	6000	29	17	6,0	34
477	19	21	1,3	3,9	C202_0063 EK501U	73	92	6,295	3330/529	3700	3500	5500	4,0	17	6,0	21
477	28	30	2,0	2,6	C202_0063 ED402U	73	92	6,295	3330/529	3700	3500	5500	3,3	17	6,0	20
477	36	40	2,6	3,4	C202_0063 EK502U	120	180	6,295	3330/529	3700	3500	5500	6,5	17	6,0	22
477	36	40	2,6	2,0	C202_0063 ED403U	73	92	6,295	3330/529	3700	3500	5500	4,4	17	6,0	22
477	46	55	3,3	2,7	C202_0063 ED503U	150	180	6,295	3330/529	3700	3500	5500	9,0	17	6,0	25
477	60	65	4,3	2,1	C202_0063 EK702U	200	350	6,295	3330/529	3700	3500	5500	16	17	6,0	28
477	73	86	5,2	1,7	C202_0063 ED505U	150	180	6,295	3330/529	3700	3500	5500	14	17	6,0	29
477	82	92	5,8	1,5	C202_0063 EK703U	200	350	6,295	3330/529	3700	3500	5500	23	17	6,0	31
477	101	120	7,2	1,2	C202_0063 ED704U	200	350	6,295	3330/529	3700	3500	5500	29	17	6,0	34
518	17	19	1,3	3,9	C202_0058 EK501U	67	84	5,791	666/115	3700	3500	5500	4,0	17	6,0	21
518	26	28	2,0	2,6	C202_0058 ED402U	67	84	5,791	666/115	3700	3500	5500	3,3	17	6,0	20
518	33	37	2,5	3,6	C202_0058 EK502U	110	170	5,791	666/115	3700	3500	5500	6,5	17	6,0	22
518	33	37	2,5	2,0	C202_0058 ED403U	67	84	5,791	666/115	3700	3500	5500	4,4	17	6,0	22
518	43	51	3,3	2,8	C202_0058 ED503U	130	170	5,791	666/115	3700	3500	5500	9,1	17	6,0	25
518	55	60	4,2	2,2	C202_0058 EK702U	200	350	5,791	666/115	3700	3500	5500	16	17	6,0	28
518	67	79	5,1	1,8	C202_0058 ED505U	130	170	5,791	666/115	3700	3500	5500	14	17	6,0	29
518	75	84	5,7	1,6	C202_0058 EK703U	200	350	5,791	666/115	3700	3500	5500	23	17	6,0	31
518	93	110	7,1	1,3	C202_0058 ED704U	200	350	5,791	666/115	3700	3500	5500	29	17	6,0	34
591	29	32	2,5	4,0	C202_0051 EK502U	98	150	5,072	350/69	3700	3500	5500	6,7	17	6,0	22
591	37	44	3,2	3,1	C202_0051 ED503U	120	150	5,072	350/69	3700	3500	5500	9,3	17	6,0	25
591	48	52	4,1	2,4	C202_0051 EK702U	180	350	5,072	350/69	3700	3500	5500	17	17	6,0	28
591	59	69	5,0	1,9	C202_0051 ED505U	120	150	5,072	350/69	3700	3500	5500	14	17	6,0	29
591	66	74	5,6	1,7	C202_0051 EK703U	200	350	5,072	350/69	3700	3500	5500	23	17	6,0	31
591	81	96	6,9	1,4	C202_0051 ED704U	200	350	5,072	350/69	3700	3500	5500	29	17	6,0	34
591	107	135	9,1	1,1	C202_0051 ED706U	200	350	5,072	350/69	3700	3500	5500	43	17	6,0	41
643	27	30	2,4	4,1	C202_0047 EK502U	91	140	4,667	14/3	3700	3500	5500	6,8	17	6,0	22
643	34	41	3,1	3,2	C202_0047 ED503U	110	140	4,667	14/3	3700	3500	5500	9,4	17	6,0	25
643	44	48	4,1	2,5	C202_0047 EK702U	160	340	4,667	14/3	3700	3500	5500	17	17	6,0	28
643	54	64	5,0	2,0	C202_0047 ED505U	110	140	4,667	14/3	3700	3500	5500	14	17	6,0	29
643	61	68	5,5	1,8	C202_0047 EK703U	200	340	4,667	14/3	3700	3500	5500	23	17	6,0	31
643	75	89	6,8	1,5	C202_0047 ED704U	200	340	4,667	14/3	3700	3500	5500	30	17	6,0	34
643	98	124	9,0	1,1	C202_0047 ED706U	200	340	4,667	14/3	3700	3500	5500	43	17	6,0	41
710	24	27	2,4	4,1	C202_0042 EK502U	82	120	4,226	486/115	3500	3100	5000	7,1	17	6,0	22
710	31	37	3,1	3,2	C202_0042 ED503U	98	120	4,226	486/115	3500	3100	5000	9,7	17	6,0	25
710	40	44	4,0	2,7	C202_0042 EK702U	150	310	4,226	486/115	3500	3100	5000	17	17	6,0	28
710	49	58	4,9	2,0	C202_0042 ED505U	98	120	4,226	486/115	3500	3100	5000	15	17	6,0	29
710	55	61	5,5	2,0	C202_0042 EK703U	200	310	4,226	486/115	3500	3100	5000	23	17	6,0	31
710	68	80	6,7	1,6	C202_0042 ED704U	200	310	4,226	486/115	3500	3100	5000	30	17	6,0	34
710	89	113	8,8	1,2	C202_0042 ED706U	200	310	4,226	486/115	3500	3100	5000	43	17	6,0	41
772	22	25	2,4	4,1	C202_0039 EK502U	75	110	3,888	486/125	3500	3100	5000	7,2	17	6,0	22
772	29	34	3,1	3,2	C202_0039 ED503U	91	110	3,888	486/125	3500	3100	5000	9,7	17	6,0	25

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=230 Nm)</b>																
772	37	40	3,9	2,8	C202_0039 EK702U	140	280	3,888	486/125	3500	3100	5000	17	17	6,0	28
772	45	53	4,8	2,0	C202_0039 ED505U	91	110	3,888	486/125	3500	3100	5000	15	17	6,0	29
772	51	57	5,4	2,1	C202_0039 EK703U	190	280	3,888	486/125	3500	3100	5000	23	17	6,0	31
772	62	74	6,6	1,7	C202_0039 ED704U	200	280	3,888	486/125	3500	3100	5000	30	17	6,0	34
772	82	104	8,7	1,3	C202_0039 ED706U	200	280	3,888	486/125	3500	3100	5000	43	17	6,0	41
889	19	21	2,3	4,1	C202_0034 EK502U	65	98	3,373	2250/667	3500	3100	5000	7,7	17	6,0	22
889	25	29	3,0	3,2	C202_0034 ED503U	79	98	3,373	2250/667	3500	3100	5000	10	17	6,0	25
889	32	35	3,8	3,1	C202_0034 EK702U	120	250	3,373	2250/667	3500	3100	5000	17	17	6,0	28
889	39	46	4,7	2,0	C202_0034 ED505U	79	98	3,373	2250/667	3500	3100	5000	15	17	6,0	29
889	44	49	5,3	2,3	C202_0034 EK703U	160	250	3,373	2250/667	3500	3100	5000	24	17	6,0	31
889	54	64	6,5	1,9	C202_0034 ED704U	190	250	3,373	2250/667	3500	3100	5000	30	17	6,0	34
889	71	90	8,5	1,4	C202_0034 ED706U	190	250	3,373	2250/667	3500	3100	5000	44	17	6,0	41
967	18	20	2,3	4,1	C202_0031 EK502U	60	90	3,103	90/29	3500	3100	5000	7,8	17	6,0	22
967	23	27	2,9	3,2	C202_0031 ED503U	72	90	3,103	90/29	3500	3100	5000	10	17	6,0	25
967	29	32	3,8	3,3	C202_0031 EK702U	110	230	3,103	90/29	3500	3100	5000	18	17	6,0	28
967	36	42	4,6	2,0	C202_0031 ED505U	72	90	3,103	90/29	3500	3100	5000	15	17	6,0	29
967	40	45	5,2	2,4	C202_0031 EK703U	150	230	3,103	90/29	3500	3100	5000	24	17	6,0	31
967	50	59	6,4	2,0	C202_0031 ED704U	180	230	3,103	90/29	3500	3100	5000	31	17	6,0	34
967	65	83	8,4	1,5	C202_0031 ED706U	180	230	3,103	90/29	3500	3100	5000	44	17	6,0	41
1115	26	28	3,7	3,6	C202_0027 EK702U	94	200	2,690	495/184	3000	2600	4500	18	17	6,0	28
1115	35	39	5,1	2,7	C202_0027 EK703U	130	200	2,690	495/184	3000	2600	4500	25	17	6,0	31
1115	43	51	6,2	2,2	C202_0027 ED704U	160	200	2,690	495/184	3000	2600	4500	31	17	6,0	34
1115	57	72	8,2	1,6	C202_0027 ED706U	160	200	2,690	495/184	3000	2600	4500	45	17	6,0	41
1212	24	26	3,6	3,8	C202_0025 EK702U	86	180	2,475	99/40	3000	2600	4500	18	17	6,0	28
1212	32	36	5,0	2,8	C202_0025 EK703U	120	180	2,475	99/40	3000	2600	4500	25	17	6,0	31
1212	40	47	6,1	2,3	C202_0025 ED704U	140	180	2,475	99/40	3000	2600	4500	31	17	6,0	34
1212	52	66	8,1	1,7	C202_0025 ED706U	140	180	2,475	99/40	3000	2600	4500	45	17	6,0	41
1374	12	14	2,1	4,1	C202_0022 EK502U	42	64	2,184	2160/989	3000	2600	4500	9,4	17	6,0	22
1374	16	19	2,8	3,2	C202_0022 ED503U	51	64	2,184	2160/989	3000	2600	4500	12	17	6,0	25
1374	21	23	3,6	4,2	C202_0022 EK702U	76	160	2,184	2160/989	3000	2600	4500	19	17	6,0	28
1374	25	30	4,4	2,0	C202_0022 ED505U	51	64	2,184	2160/989	3000	2600	4500	17	17	6,0	29
1374	28	32	4,9	3,0	C202_0022 EK703U	110	160	2,184	2160/989	3000	2600	4500	26	17	6,0	31
1374	35	42	6,0	2,5	C202_0022 ED704U	130	160	2,184	2160/989	3000	2600	4500	32	17	6,0	34
1374	46	58	7,9	1,9	C202_0022 ED706U	160	350	2,184	2160/989	3000	2600	4500	45	17	6,0	41
1493	11	13	2,1	4,1	C202_0020 EK502U	39	58	2,009	432/215	3000	2600	4500	9,6	17	6,0	22
1493	15	18	2,7	3,2	C202_0020 ED503U	47	58	2,009	432/215	3000	2600	4500	12	17	6,0	25
1493	19	21	3,5	4,4	C202_0020 EK702U	70	150	2,009	432/215	3000	2600	4500	19	17	6,0	28
1493	23	27	4,3	2,0	C202_0020 ED505U	47	58	2,009	432/215	3000	2600	4500	17	17	6,0	29
1493	26	29	4,8	3,2	C202_0020 EK703U	97	150	2,009	432/215	3000	2600	4500	26	17	6,0	31
1493	32	38	5,9	2,6	C202_0020 ED704U	120	150	2,009	432/215	3000	2600	4500	32	17	6,0	34
1493	42	54	7,8	2,0	C202_0020 ED706U	160	350	2,009	432/215	3000	2600	4500	46	17	6,0	41
<b>C2 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=230 Nm)</b>																
341	133	168	4,8	1,3	C202_0125 ED505U	230	360	12,32	665/54	3700	3500	5500	14	14	8,3	29
357	127	161	4,7	1,4	C202_0120 ED505U	230	340	11,76	294/25	3500	3100	5000	14	14	8,3	29
409	110	140	4,6	1,5	C202_0105 ED505U	230	300	10,26	513/50	3500	3100	5000	14	14	8,3	29
447	101	128	4,5	1,6	C202_0094 ED505U	220	270	9,387	2450/261	3500	3100	5000	15	14	8,3	29
513	88	112	4,4	1,7	C202_0082 ED505U	190	240	8,190	475/58	3500	3100	5000	15	14	8,3	29
513	116	156	5,8	1,3	C202_0082 ED704U	230	400	8,190	475/58	3500	3100	5000	30	14	8,3	34
538	84	107	5,6	1,4	C202_0078 ED505U	170	220	7,800	39/5	4000	3900	6000	14	17	6,0	29
538	110	148	7,4	1,1	C202_0078 ED704U	200	350	7,800	39/5	4000	3900	6000	29	17	6,0	34
667	68	86	5,4	1,6	C202_0063 ED505U	150	180	6,295	3330/529	3700	3500	5500	14	17	6,0	29
667	89	120	7,1	1,2	C202_0063 ED704U	200	350	6,295	3330/529	3700	3500	5500	29	17	6,0	34
725	62	79	5,3	1,7	C202_0058 ED505U	130	170	5,791	666/115	3700	3500	5500	14	17	6,0	29
725	82	110	7,0	1,3	C202_0058 ED704U	200	350	5,791	666/115	3700	3500	5500	29	17	6,0	34
828	55	69	5,2	1,9	C202_0051 ED505U	120	150	5,072	350/69	3700	3500	5500	14	17	6,0	29
828	72	96	6,9	1,4	C202_0051 ED704U	200	350	5,072	350/69	3700	3500	5500	29	17	6,0	34
828	74	135	7,1	1,4	C202_0051 ED706U	200	350	5,072	350/69	3700	3500	5500	43	17	6,0	41
900	50	64	5,1	2,0	C202_0047 ED505U	110	140	4,667	14/3	3700	3500	5500	14	17	6,0	29
900	66	89	6,8	1,5	C202_0047 ED704U	200	340	4,667	14/3	3700	3500	5500	30	17	6,0	34



# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C2 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=230 Nm)</b>																
900	68	124	7,0	1,5	C202_0047 ED706U	200	340	4,667	14/3	3700	3500	5500	43	17	6,0	41
994	46	58	5,1	2,1	C202_0042 ED505U	98	120	4,226	486/115	3500	3100	5000	15	17	6,0	29
994	60	80	6,6	1,6	C202_0042 ED704U	200	310	4,226	486/115	3500	3100	5000	30	17	6,0	34
994	62	113	6,9	1,6	C202_0042 ED706U	200	310	4,226	486/115	3500	3100	5000	43	17	6,0	41
1080	42	53	5,0	2,2	C202_0039 ED505U	91	110	3,888	486/125	3500	3100	5000	15	17	6,0	29
1080	55	74	6,6	1,7	C202_0039 ED704U	200	280	3,888	486/125	3500	3100	5000	30	17	6,0	34
1080	57	104	6,8	1,6	C202_0039 ED706U	200	280	3,888	486/125	3500	3100	5000	43	17	6,0	41
1245	36	46	4,9	2,2	C202_0034 ED505U	79	98	3,373	2250/667	3500	3100	5000	15	17	6,0	29
1245	48	64	6,4	1,9	C202_0034 ED704U	190	250	3,373	2250/667	3500	3100	5000	30	17	6,0	34
1245	49	90	6,6	1,8	C202_0034 ED706U	190	250	3,373	2250/667	3500	3100	5000	44	17	6,0	41
1354	33	42	4,8	2,2	C202_0031 ED505U	72	90	3,103	90/29	3500	3100	5000	15	17	6,0	29
1354	44	59	6,3	2,0	C202_0031 ED704U	180	230	3,103	90/29	3500	3100	5000	31	17	6,0	34
1354	45	83	6,5	1,9	C202_0031 ED706U	180	230	3,103	90/29	3500	3100	5000	44	17	6,0	41
1561	38	51	6,2	2,2	C202_0027 ED704U	160	200	2,690	495/184	3000	2600	4500	31	17	6,0	34
1561	39	72	6,4	2,1	C202_0027 ED706U	160	200	2,690	495/184	3000	2600	4500	45	17	6,0	41
1697	35	47	6,1	2,3	C202_0025 ED704U	140	180	2,475	99/40	3000	2600	4500	31	17	6,0	34
1697	36	66	6,3	2,2	C202_0025 ED706U	140	180	2,475	99/40	3000	2600	4500	45	17	6,0	41
1923	24	30	4,5	2,2	C202_0022 ED505U	51	64	2,184	2160/989	3000	2600	4500	17	17	6,0	29
1923	31	42	6,0	2,5	C202_0022 ED704U	130	160	2,184	2160/989	3000	2600	4500	32	17	6,0	34
1923	32	58	6,2	2,4	C202_0022 ED706U	160	350	2,184	2160/989	3000	2600	4500	45	17	6,0	41
2091	22	27	4,5	2,2	C202_0020 ED505U	47	58	2,009	432/215	3000	2600	4500	17	17	6,0	29
2091	28	38	5,9	2,6	C202_0020 ED704U	120	150	2,009	432/215	3000	2600	4500	32	17	6,0	34
2091	29	54	6,1	2,6	C202_0020 ED706U	160	350	2,009	432/215	3000	2600	4500	46	17	6,0	41
<b>C2 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=230 Nm)</b>																
54	124	149	1,3	1,6	C203_1110 ED303U	230	400	110,6	191149/1728	4000	3900	6000	0,67	14	8,3	23
65	103	125	1,2	1,9	C203_0920 ED303U	230	400	92,40	29939/324	4000	3900	6000	0,68	14	8,3	23
74	90	109	1,1	2,2	C203_0810 ED303U	230	400	80,62	11609/144	4000	3900	6000	0,68	14	8,3	23
85	80	96	1,0	2,5	C202_0700 ED303U	230	310	70,32	7595/108	4000	3900	6000	0,67	14	8,3	18
85	130	171	1,7	1,5	C202_0700 ED401U	230	310	70,32	7595/108	4000	3900	6000	1,5	14	8,3	19
98	70	84	1,0	2,7	C202_0610 ED303U	210	270	61,35	2945/48	4000	3900	6000	0,68	14	8,3	18
98	113	149	1,7	1,7	C202_0610 ED401U	210	270	61,35	2945/48	4000	3900	6000	1,5	14	8,3	19
106	64	77	0,9	3,1	C202_0560 ED303U	230	290	56,42	1862/33	4000	3900	6000	0,71	14	8,3	18
106	104	137	1,5	1,9	C202_0560 ED401U	230	400	56,42	1862/33	4000	3900	6000	1,5	14	8,3	19
122	56	67	0,9	3,6	C202_0490 ED303U	200	260	49,23	1083/22	4000	3900	6000	0,71	14	8,3	18
122	91	120	1,4	2,2	C202_0490 ED401U	230	400	49,23	1083/22	4000	3900	6000	1,5	14	8,3	19
122	124	160	1,9	1,6	C202_0490 EK501U	230	400	49,23	1083/22	4000	3900	6000	3,3	14	8,3	21
128	53	64	0,9	3,7	C202_0470 ED303U	200	240	46,82	2107/45	4000	3900	6000	0,75	14	8,3	18
128	86	114	1,4	2,3	C202_0470 ED401U	230	400	46,82	2107/45	4000	3900	6000	1,6	14	8,3	19
128	118	153	1,9	1,7	C202_0470 EK501U	230	400	46,82	2107/45	4000	3900	6000	3,3	14	8,3	21
147	46	56	0,8	3,7	C202_0410 ED303U	170	210	40,85	817/20	4000	3900	6000	0,75	14	8,3	18
147	75	99	1,3	2,7	C202_0410 ED401U	230	400	40,85	817/20	4000	3900	6000	1,6	14	8,3	19
147	103	133	1,8	1,9	C202_0410 EK501U	230	400	40,85	817/20	4000	3900	6000	3,3	14	8,3	21
171	40	48	0,7	4,6	C202_0350 ED303U	180	230	35,18	1372/39	4000	3900	6000	0,83	14	8,3	18
171	65	86	1,2	3,1	C202_0350 ED401U	230	400	35,18	1372/39	4000	3900	6000	1,6	14	8,3	19
171	89	115	1,6	2,3	C202_0350 EK501U	230	400	35,18	1372/39	4000	3900	6000	3,4	14	8,3	21
171	130	170	2,4	1,5	C202_0350 ED402U	230	400	35,18	1372/39	4000	3900	6000	2,7	14	8,3	20
195	35	42	0,7	4,6	C202_0310 ED303U	160	200	30,69	399/13	4000	3900	6000	0,83	14	8,3	18
195	57	75	1,1	3,5	C202_0310 ED401U	230	380	30,69	399/13	4000	3900	6000	1,6	14	8,3	19
195	77	100	1,5	2,6	C202_0310 EK501U	230	400	30,69	399/13	4000	3900	6000	3,4	14	8,3	21
195	113	148	2,2	1,8	C202_0310 ED402U	230	380	30,69	399/13	4000	3900	6000	2,7	14	8,3	20
212	52	69	1,1	3,8	C202_0280 ED401U	230	400	28,24	4067/144	4000	3900	6000	1,7	14	8,3	19
212	71	92	1,5	2,8	C202_0280 EK501U	230	400	28,24	4067/144	4000	3900	6000	3,5	14	8,3	21
212	104	136	2,2	1,9	C202_0280 ED402U	230	400	28,24	4067/144	4000	3900	6000	2,8	14	8,3	20
243	45	60	1,0	4,3	C202_0250 ED401U	230	360	24,64	1577/64	4000	3900	6000	1,7	14	8,3	19
243	62	80	1,4	3,1	C202_0250 EK501U	230	400	24,64	1577/64	4000	3900	6000	3,5	14	8,3	21
243	91	119	2,1	2,2	C202_0250 ED402U	230	360	24,64	1577/64	4000	3900	6000	2,8	14	8,3	20
243	100	156	2,3	1,9	C202_0250 EK502U	230	400	24,64	1577/64	4000	3900	6000	6,0	14	8,3	22
243	102	158	2,3	1,9	C202_0250 ED403U	230	360	24,64	1577/64	4000	3900	6000	3,9	14	8,3	22
254	43	57	1,0	4,4	C202_0240 ED401U	230	340	23,59	637/27	4000	3900	6000	1,8	14	8,3	19



# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C2 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=230 Nm)</b>																
254	60	77	1,4	3,2	<b>C202_0240 EK501U</b>	230	400	23,59	637/27	4000	3900	6000	3,6	14	8,3	21
254	87	114	2,0	2,2	<b>C202_0240 ED402U</b>	230	340	23,59	637/27	4000	3900	6000	2,9	14	8,3	20
254	96	149	2,3	2,0	<b>C202_0240 EK502U</b>	230	400	23,59	637/27	4000	3900	6000	6,1	14	8,3	22
254	97	151	2,3	2,0	<b>C202_0240 ED403U</b>	230	340	23,59	637/27	4000	3900	6000	4,0	14	8,3	22
292	38	50	1,0	4,9	<b>C202_0210 ED401U</b>	230	300	20,58	247/12	4000	3900	6000	1,8	14	8,3	19
292	52	67	1,4	3,6	<b>C202_0210 EK501U</b>	230	400	20,58	247/12	4000	3900	6000	3,6	14	8,3	21
292	76	99	2,0	2,4	<b>C202_0210 ED402U</b>	230	300	20,58	247/12	4000	3900	6000	2,9	14	8,3	20
292	84	130	2,2	2,2	<b>C202_0210 EK502U</b>	230	400	20,58	247/12	4000	3900	6000	6,1	14	8,3	22
292	85	132	2,2	2,2	<b>C202_0210 ED403U</b>	230	300	20,58	247/12	4000	3900	6000	4,0	14	8,3	22
769	14	19	1,1	3,2	<b>C202_0078 ED401U</b>	45	57	7,800	39/5	4000	3900	6000	1,9	17	6,0	19
769	20	25	1,5	4,6	<b>C202_0078 EK501U</b>	91	110	7,800	39/5	4000	3900	6000	3,7	17	6,0	21
769	29	38	2,2	3,2	<b>C202_0078 ED402U</b>	91	110	7,800	39/5	4000	3900	6000	3,0	17	6,0	20
769	32	49	2,4	3,3	<b>C202_0078 EK502U</b>	150	220	7,800	39/5	4000	3900	6000	6,2	17	6,0	22
769	32	50	2,4	2,8	<b>C202_0078 ED403U</b>	91	110	7,800	39/5	4000	3900	6000	4,1	17	6,0	22
769	33	68	2,5	3,2	<b>C202_0078 ED503U</b>	170	220	7,800	39/5	4000	3900	6000	8,8	17	6,0	25
<b>C3 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>																
81	244	256	3,4	1,4	<b>C302_0250 EK702U</b>	400	700	24,80	124/5	3800	3500	5500	16	13	8,7	33
85	231	242	3,3	1,5	<b>C302_0230 EK702U</b>	350	700	23,47	845/36	3800	3500	5500	16	13	8,7	33
96	205	215	3,1	1,7	<b>C302_0210 EK702U</b>	400	700	20,80	104/5	3800	3500	5500	16	13	8,7	33
96	284	303	4,3	1,2	<b>C302_0210 EK703U</b>	400	700	20,80	104/5	3800	3500	5500	23	13	8,7	36
114	173	181	2,8	2,0	<b>C302_0175 EK702U</b>	350	700	17,54	1105/63	3500	3100	5000	17	13	8,7	33
114	240	255	3,9	1,5	<b>C302_0175 EK703U</b>	350	700	17,54	1105/63	3500	3100	5000	23	13	8,7	36
129	153	161	2,7	2,3	<b>C302_0155 EK702U</b>	400	700	15,54	544/35	3500	3100	5000	17	13	8,7	33
129	213	226	3,7	1,6	<b>C302_0155 EK703U</b>	400	700	15,54	544/35	3500	3100	5000	23	13	8,7	36
129	268	296	4,7	1,3	<b>C302_0155 ED704U</b>	400	700	15,54	544/35	3500	3100	5000	30	13	8,7	39
143	138	145	2,5	2,5	<b>C302_0140 EK702U</b>	350	700	13,99	2015/144	3500	3100	5000	17	13	8,7	33
143	191	204	3,5	1,8	<b>C302_0140 EK703U</b>	350	700	13,99	2015/144	3500	3100	5000	23	13	8,7	36
143	242	266	4,4	1,4	<b>C302_0140 ED704U</b>	350	700	13,99	2015/144	3500	3100	5000	30	13	8,7	39
161	122	128	2,4	2,9	<b>C302_0125 EK702U</b>	400	700	12,40	62/5	3500	3100	5000	17	13	8,7	33
161	170	180	3,3	2,1	<b>C302_0125 EK703U</b>	400	700	12,40	62/5	3500	3100	5000	23	13	8,7	36
161	214	236	4,2	1,6	<b>C302_0125 ED704U</b>	400	700	12,40	62/5	3500	3100	5000	30	13	8,7	39
172	114	120	2,4	3,0	<b>C302_0115 EK702U</b>	350	700	11,61	325/28	3200	2800	4500	17	13	8,7	33
172	159	169	3,3	2,2	<b>C302_0115 EK703U</b>	350	700	11,61	325/28	3200	2800	4500	24	13	8,7	36
172	200	221	4,1	1,7	<b>C302_0115 ED704U</b>	350	700	11,61	325/28	3200	2800	4500	30	13	8,7	39
194	101	106	2,3	3,2	<b>C302_0105 EK702U</b>	360	700	10,29	72/7	3200	2800	4500	17	13	8,7	33
194	141	150	3,2	2,3	<b>C302_0105 EK703U</b>	400	700	10,29	72/7	3200	2800	4500	24	13	8,7	36
194	178	196	4,1	1,8	<b>C302_0105 ED704U</b>	400	700	10,29	72/7	3200	2800	4500	30	13	8,7	39
194	234	274	5,3	1,4	<b>C302_0105 ED706U</b>	400	700	10,29	72/7	3200	2800	4500	44	13	8,7	46
215	92	96	2,3	3,5	<b>C302_0093 EK702U</b>	330	680	9,310	3575/384	3200	2800	4500	18	13	8,7	33
215	127	135	3,2	2,5	<b>C302_0093 EK703U</b>	350	680	9,310	3575/384	3200	2800	4500	24	13	8,7	36
215	161	177	4,0	2,0	<b>C302_0093 ED704U</b>	350	680	9,310	3575/384	3200	2800	4500	31	13	8,7	39
215	212	248	5,3	1,5	<b>C302_0093 ED706U</b>	350	700	9,310	3575/384	3200	2800	4500	44	13	8,7	46
242	81	85	2,2	3,8	<b>C302_0083 EK702U</b>	290	600	8,250	33/4	3200	2800	4500	18	13	8,7	33
242	113	120	3,1	2,7	<b>C302_0083 EK703U</b>	400	600	8,250	33/4	3200	2800	4500	25	13	8,7	36
242	142	157	3,9	2,1	<b>C302_0083 ED704U</b>	400	600	8,250	33/4	3200	2800	4500	31	13	8,7	39
242	188	220	5,2	1,6	<b>C302_0083 ED706U</b>	400	700	8,250	33/4	3200	2800	4500	44	13	8,7	46
255	77	81	2,7	3,2	<b>C302_0078 EK702U</b>	270	470	7,841	494/63	3800	3500	5500	16	16	7,1	33
255	107	114	3,7	2,3	<b>C302_0078 EK703U</b>	330	470	7,841	494/63	3800	3500	5500	23	16	7,1	36
255	135	149	4,7	1,8	<b>C302_0078 ED704U</b>	330	470	7,841	494/63	3800	3500	5500	29	16	7,1	39
255	179	209	6,2	1,4	<b>C302_0078 ED706U</b>	330	550	7,841	494/63	3800	3500	5500	43	16	7,1	46
317	62	65	2,6	3,7	<b>C302_0063 EK702U</b>	220	430	6,314	221/35	3500	3100	5000	17	16	7,1	33
317	86	92	3,6	2,7	<b>C302_0063 EK703U</b>	310	430	6,314	221/35	3500	3100	5000	23	16	7,1	36
317	109	120	4,5	2,1	<b>C302_0063 ED704U</b>	330	430	6,314	221/35	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
317	144	168	6,0	1,6	<b>C302_0063 ED706U</b>	330	550	6,314	221/35	3500	3100	5000	43	16	7,1	46
341	58	61	2,5	3,9	<b>C302_0059 EK702U</b>	200	400	5,859	2584/441	3500	3100	5000	17	16	7,1	33
341	80	85	3,5	2,8	<b>C302_0059 EK703U</b>	280	400	5,859	2584/441	3500	3100	5000	23	16	7,1	36
341	101	111	4,5	2,2	<b>C302_0059 ED704U</b>	320	400	5,859	2584/441	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
341	134	156	5,9	1,7	<b>C302_0059 ED706U</b>	330	550	5,859	2584/441	3500	3100	5000	43	16	7,1	46
397	50	52	2,5	4,3	<b>C302_0050 EK702U</b>	180	370	5,038	403/80	3500	3100	5000	17	16	7,1	33

# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C3 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>																
397	69	73	3,4	3,1	C302_0050 EK703U	240	370	5,038	403/80	3500	3100	5000	24	16	7,1	36
397	87	96	4,3	2,5	C302_0050 ED704U	290	370	5,038	403/80	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
397	115	134	5,7	1,9	C302_0050 ED706U	330	550	5,038	403/80	3500	3100	5000	44	16	7,1	46
428	46	48	2,4	4,5	C302_0047 EK702U	160	340	4,675	589/126	3500	3100	5000	17	16	7,1	33
428	64	68	3,4	3,3	C302_0047 EK703U	230	340	4,675	589/126	3500	3100	5000	24	16	7,1	36
428	81	89	4,3	2,6	C302_0047 ED704U	270	340	4,675	589/126	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
428	107	125	5,7	2,0	C302_0047 ED706U	330	550	4,675	589/126	3500	3100	5000	44	16	7,1	46
479	41	43	2,4	4,9	C302_0042 EK702U	150	300	4,179	117/28	3200	2800	4500	18	16	7,1	33
479	57	61	3,3	3,5	C302_0042 EK703U	200	300	4,179	117/28	3200	2800	4500	24	16	7,1	36
479	72	79	4,2	2,8	C302_0042 ED704U	240	300	4,179	117/28	3200	2800	4500	31	16	7,1	39
479	95	111	5,6	2,1	C302_0042 ED706U	330	550	4,179	117/28	3200	2800	4500	44	16	7,1	46
479	183	235	11	1,1	C302_0042 ED808U	330	550	4,179	117/28	3200	2800	4500	155	16	7,1	80
516	53	56	3,3	3,7	C302_0039 EK703U	190	280	3,878	190/49	3200	2800	4500	25	16	7,1	36
516	67	74	4,2	2,9	C302_0039 ED704U	230	280	3,878	190/49	3200	2800	4500	31	16	7,1	39
516	88	103	5,5	2,2	C302_0039 ED706U	320	550	3,878	190/49	3200	2800	4500	44	16	7,1	46
516	170	218	11	1,2	C302_0039 ED808U	320	550	3,878	190/49	3200	2800	4500	155	16	7,1	80
597	46	49	3,2	4,1	C302_0034 EK703U	160	240	3,352	429/128	3200	2800	4500	25	16	7,1	36
597	58	64	4,1	3,2	C302_0034 ED704U	200	240	3,352	429/128	3200	2800	4500	32	16	7,1	39
597	76	89	5,4	2,4	C302_0034 ED706U	300	550	3,352	429/128	3200	2800	4500	45	16	7,1	46
597	147	189	10	1,3	C302_0034 ED808U	310	550	3,352	429/128	3200	2800	4500	156	16	7,1	80
643	43	45	3,2	4,3	C302_0031 EK703U	150	230	3,110	1045/336	3200	2800	4500	26	16	7,1	36
643	54	59	4,0	3,4	C302_0031 ED704U	180	230	3,110	1045/336	3200	2800	4500	32	16	7,1	39
643	71	83	5,3	2,6	C302_0031 ED706U	270	550	3,110	1045/336	3200	2800	4500	45	16	7,1	46
643	136	175	10	1,3	C302_0031 ED808U	300	550	3,110	1045/336	3200	2800	4500	156	16	7,1	80
739	37	39	3,1	4,3	C302_0027 EK703U	130	200	2,705	1677/620	2700	2300	4000	27	16	7,1	36
739	47	51	3,9	3,4	C302_0027 ED704U	160	200	2,705	1677/620	2700	2300	4000	33	16	7,1	39
739	62	72	5,2	2,8	C302_0027 ED706U	240	520	2,705	1677/620	2700	2300	4000	47	16	7,1	46
739	118	152	9,9	1,5	C302_0027 ED808U	290	520	2,705	1677/620	2700	2300	4000	158	16	7,1	80
797	34	37	3,1	4,3	C302_0025 EK703U	120	180	2,510	1634/651	2700	2300	4000	27	16	7,1	36
797	43	48	3,9	3,4	C302_0025 ED704U	150	180	2,510	1634/651	2700	2300	4000	34	16	7,1	39
797	57	67	5,1	3,0	C302_0025 ED706U	220	490	2,510	1634/651	2700	2300	4000	47	16	7,1	46
797	110	141	9,8	1,5	C302_0025 ED808U	280	490	2,510	1634/651	2700	2300	4000	158	16	7,1	80
919	21	22	2,2	2,4	C302_0022 EK702U	51	63	2,177	468/215	2700	2300	4000	22	16	7,1	33
919	30	32	3,0	4,3	C302_0022 EK703U	110	160	2,177	468/215	2700	2300	4000	29	16	7,1	36
919	38	41	3,8	3,4	C302_0022 ED704U	130	160	2,177	468/215	2700	2300	4000	35	16	7,1	39
919	50	58	5,0	3,3	C302_0022 ED706U	190	420	2,177	468/215	2700	2300	4000	48	16	7,1	46
919	95	122	9,6	1,7	C302_0022 ED808U	270	420	2,177	468/215	2700	2300	4000	159	16	7,1	80
990	20	21	2,1	2,4	C302_0020 EK702U	47	59	2,020	608/301	2700	2300	4000	22	16	7,1	33
990	28	29	3,0	4,3	C302_0020 EK703U	98	150	2,020	608/301	2700	2300	4000	29	16	7,1	36
990	35	38	3,7	3,4	C302_0020 ED704U	120	150	2,020	608/301	2700	2300	4000	35	16	7,1	39
990	46	54	4,9	3,4	C302_0020 ED706U	180	390	2,020	608/301	2700	2300	4000	49	16	7,1	46
990	88	114	9,4	1,8	C302_0020 ED808U	260	390	2,020	608/301	2700	2300	4000	160	16	7,1	80
<b>C3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>																
16	236	246	1,2	1,5	C303_1830 ED303U	350	700	182,8	1645/9	3800	3500	5500	0,67	13	8,7	27
22	177	185	1,0	2,0	C303_1370 ED303U	350	700	137,2	59267/432	3800	3500	5500	0,68	13	8,7	27
27	141	148	0,9	2,5	C303_1100 ED303U	350	700	109,6	94705/864	3800	3500	5500	0,69	13	8,7	27
27	247	263	1,6	1,4	C303_1100 ED401U	350	700	109,6	94705/864	3800	3500	5500	1,5	13	8,7	28
33	119	124	0,8	3,0	C303_0920 ED303U	350	590	91,93	39715/432	3800	3500	5500	0,70	13	8,7	27
33	207	221	1,5	1,7	C303_0920 ED401U	350	590	91,93	39715/432	3800	3500	5500	1,5	13	8,7	28
37	105	110	0,8	3,3	C303_0810 ED303U	400	520	81,47	1222/15	3800	3500	5500	0,70	13	8,7	27
37	184	195	1,4	1,9	C303_0810 ED401U	400	520	81,47	1222/15	3800	3500	5500	1,5	13	8,7	28
43	210	228	1,7	1,7	C302_0700 EK501U	350	600	69,88	559/8	3800	3500	5500	3,3	13	8,7	26
48	186	202	1,7	1,8	C302_0620 EK501U	400	530	61,92	1548/25	3800	3500	5500	3,3	13	8,7	26
53	169	183	1,5	2,1	C302_0560 EK501U	350	700	56,14	1235/22	3800	3500	5500	3,4	13	8,7	26
60	150	162	1,5	2,3	C302_0500 EK501U	400	700	49,75	2736/55	3800	3500	5500	3,4	13	8,7	26
64	140	152	1,4	2,5	C302_0470 EK501U	350	700	46,67	140/3	3800	3500	5500	3,4	13	8,7	26
73	124	135	1,3	2,8	C302_0410 EK501U	400	700	41,35	2688/65	3800	3500	5500	3,4	13	8,7	26
73	236	262	2,5	1,5	C302_0410 EK502U	400	700	41,35	2688/65	3800	3500	5500	5,9	13	8,7	27
86	105	114	1,2	3,3	C302_0350 EK501U	350	700	35,03	1261/36	3800	3500	5500	3,6	13	8,7	26

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>																
86	200	222	2,3	1,8	C302_0350 EK502U	350	700	35,03	1261/36	3800	3500	5500	6,1	13	8,7	27
97	93	101	1,1	3,8	C302_0310 EK501U	400	700	31,04	776/25	3800	3500	5500	3,6	13	8,7	26
97	177	197	2,2	2,0	C302_0310 EK502U	400	700	31,04	776/25	3800	3500	5500	6,1	13	8,7	27
97	229	271	2,8	1,5	C302_0310 ED503U	400	700	31,04	776/25	3800	3500	5500	8,6	13	8,7	30
107	84	91	1,1	4,2	C302_0280 EK501U	350	700	27,99	2015/72	3800	3500	5500	3,7	13	8,7	26
107	160	177	2,1	2,2	C302_0280 EK502U	350	700	27,99	2015/72	3800	3500	5500	6,2	13	8,7	27
107	206	244	2,7	1,7	C302_0280 ED503U	350	700	27,99	2015/72	3800	3500	5500	8,8	13	8,7	30
121	75	81	1,0	4,7	C302_0250 EK501U	360	670	24,80	124/5	3800	3500	5500	3,7	13	8,7	26
121	141	157	1,9	2,5	C302_0250 EK502U	400	670	24,80	124/5	3800	3500	5500	6,2	13	8,7	27
121	183	217	2,5	1,9	C302_0250 ED503U	400	670	24,80	124/5	3800	3500	5500	8,8	13	8,7	30
121	236	256	3,2	1,5	C302_0250 EK702U	400	700	24,80	124/5	3800	3500	5500	16	13	8,7	33
128	71	77	1,0	5,0	C302_0230 EK501U	340	680	23,47	845/36	3800	3500	5500	3,9	13	8,7	26
128	134	149	1,9	2,6	C302_0230 EK502U	350	680	23,47	845/36	3800	3500	5500	6,4	13	8,7	27
128	173	205	2,4	2,0	C302_0230 ED503U	350	680	23,47	845/36	3800	3500	5500	8,9	13	8,7	30
128	223	242	3,2	1,6	C302_0230 EK702U	350	700	23,47	845/36	3800	3500	5500	16	13	8,7	33
144	119	132	1,8	3,0	C302_0210 EK502U	400	610	20,80	104/5	3800	3500	5500	6,4	13	8,7	27
144	153	182	2,3	2,3	C302_0210 ED503U	400	610	20,80	104/5	3800	3500	5500	9,0	13	8,7	30
144	198	215	3,0	1,8	C302_0210 EK702U	400	700	20,80	104/5	3800	3500	5500	16	13	8,7	33
144	242	283	3,6	1,4	C302_0210 ED505U	400	610	20,80	104/5	3800	3500	5500	14	13	8,7	34
144	270	303	4,1	1,3	C302_0210 EK703U	400	700	20,80	104/5	3800	3500	5500	23	13	8,7	36
171	100	111	1,7	3,4	C302_0175 EK502U	340	510	17,54	1105/63	3500	3100	5000	6,8	13	8,7	27
171	129	153	2,2	2,6	C302_0175 ED503U	350	510	17,54	1105/63	3500	3100	5000	9,3	13	8,7	30
171	167	181	2,8	2,1	C302_0175 EK702U	350	700	17,54	1105/63	3500	3100	5000	17	13	8,7	33
171	204	239	3,4	1,7	C302_0175 ED505U	350	510	17,54	1105/63	3500	3100	5000	14	13	8,7	34
171	228	255	3,8	1,5	C302_0175 EK703U	350	700	17,54	1105/63	3500	3100	5000	23	13	8,7	36
193	89	98	1,6	3,7	C302_0155 EK502U	300	450	15,54	544/35	3500	3100	5000	6,8	13	8,7	27
193	115	136	2,1	2,9	C302_0155 ED503U	360	450	15,54	544/35	3500	3100	5000	9,4	13	8,7	30
193	148	161	2,7	2,2	C302_0155 EK702U	400	700	15,54	544/35	3500	3100	5000	17	13	8,7	33
193	181	212	3,4	1,8	C302_0155 ED505U	360	450	15,54	544/35	3500	3100	5000	14	13	8,7	34
193	202	226	3,7	1,6	C302_0155 EK703U	400	700	15,54	544/35	3500	3100	5000	23	13	8,7	36
193	249	296	4,6	1,3	C302_0155 ED704U	400	700	15,54	544/35	3500	3100	5000	30	13	8,7	39
214	133	145	2,7	2,4	C302_0140 EK702U	350	700	13,99	2015/144	3500	3100	5000	17	13	8,7	33
214	182	204	3,7	1,7	C302_0140 EK703U	350	700	13,99	2015/144	3500	3100	5000	23	13	8,7	36
214	224	266	4,5	1,4	C302_0140 ED704U	350	700	13,99	2015/144	3500	3100	5000	30	13	8,7	39
242	118	128	2,6	2,6	C302_0125 EK702U	400	700	12,40	62/5	3500	3100	5000	17	13	8,7	33
242	161	180	3,6	1,9	C302_0125 EK703U	400	700	12,40	62/5	3500	3100	5000	23	13	8,7	36
242	198	236	4,4	1,5	C302_0125 ED704U	400	700	12,40	62/5	3500	3100	5000	30	13	8,7	39
242	260	303	5,8	1,2	C302_0125 EK803U	400	700	12,40	62/5	3500	3100	5000	65	13	8,7	52
258	110	120	2,6	2,7	C302_0115 EK702U	350	700	11,61	325/28	3200	2800	4500	17	13	8,7	33
258	151	169	3,6	2,0	C302_0115 EK703U	350	700	11,61	325/28	3200	2800	4500	24	13	8,7	36
258	186	221	4,4	1,6	C302_0115 ED704U	350	700	11,61	325/28	3200	2800	4500	30	13	8,7	39
292	98	106	2,6	2,9	C302_0105 EK702U	360	700	10,29	72/7	3200	2800	4500	17	13	8,7	33
292	134	150	3,5	2,1	C302_0105 EK703U	400	700	10,29	72/7	3200	2800	4500	24	13	8,7	36
292	165	196	4,3	1,7	C302_0105 ED704U	400	700	10,29	72/7	3200	2800	4500	30	13	8,7	39
292	216	251	5,6	1,3	C302_0105 EK803U	400	700	10,29	72/7	3200	2800	4500	65	13	8,7	52
292	217	274	5,7	1,3	C302_0105 ED706U	400	700	10,29	72/7	3200	2800	4500	44	13	8,7	46
322	89	96	2,5	3,1	C302_0093 EK702U	330	680	9,310	3575/384	3200	2800	4500	18	13	8,7	33
322	121	135	3,4	2,3	C302_0093 EK703U	350	680	9,310	3575/384	3200	2800	4500	24	13	8,7	36
322	149	177	4,2	1,9	C302_0093 ED704U	350	680	9,310	3575/384	3200	2800	4500	31	13	8,7	39
322	195	228	5,5	1,4	C302_0093 EK803U	350	700	9,310	3575/384	3200	2800	4500	66	13	8,7	52
322	196	248	5,6	1,4	C302_0093 ED706U	350	700	9,310	3575/384	3200	2800	4500	44	13	8,7	46
364	78	85	2,5	3,4	C302_0083 EK702U	290	600	8,250	33/4	3200	2800	4500	18	13	8,7	33
364	107	120	3,4	2,5	C302_0083 EK703U	400	600	8,250	33/4	3200	2800	4500	25	13	8,7	36
364	132	157	4,1	2,0	C302_0083 ED704U	400	600	8,250	33/4	3200	2800	4500	31	13	8,7	39
364	173	202	5,4	1,5	C302_0083 EK803U	400	700	8,250	33/4	3200	2800	4500	66	13	8,7	52
364	174	220	5,5	1,5	C302_0083 ED706U	400	700	8,250	33/4	3200	2800	4500	44	13	8,7	46
383	45	50	1,8	4,1	C302_0078 EK502U	150	230	7,841	494/63	3800	3500	5500	6,5	16	7,1	27
383	58	68	2,3	3,2	C302_0078 ED503U	180	230	7,841	494/63	3800	3500	5500	9,1	16	7,1	30
383	75	81	2,9	2,9	C302_0078 EK702U	270	470	7,841	494/63	3800	3500	5500	16	16	7,1	33
383	91	107	3,6	2,0	C302_0078 ED505U	180	230	7,841	494/63	3800	3500	5500	14	16	7,1	34
383	102	114	4,0	2,1	C302_0078 EK703U	330	470	7,841	494/63	3800	3500	5500	23	16	7,1	36
383	125	149	5,0	1,7	C302_0078 ED704U	330	470	7,841	494/63	3800	3500	5500	29	16	7,1	39

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>																
383	164	192	6,5	1,3	C302_0078 EK803U	330	550	7,841	494/63	3800	3500	5500	64	16	7,1	52
383	165	209	6,5	1,3	C302_0078 ED706U	330	550	7,841	494/63	3800	3500	5500	43	16	7,1	46
475	36	40	1,7	4,1	C302_0063 EK502U	120	180	6,314	221/35	3500	3100	5000	7,0	16	7,1	27
475	47	55	2,2	3,2	C302_0063 ED503U	150	180	6,314	221/35	3500	3100	5000	9,6	16	7,1	30
475	60	65	2,8	3,4	C302_0063 EK702U	220	430	6,314	221/35	3500	3100	5000	17	16	7,1	33
475	73	86	3,5	2,0	C302_0063 ED505U	150	180	6,314	221/35	3500	3100	5000	15	16	7,1	34
475	82	92	3,9	2,5	C302_0063 EK703U	310	430	6,314	221/35	3500	3100	5000	23	16	7,1	36
475	101	120	4,8	2,0	C302_0063 ED704U	330	430	6,314	221/35	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
475	132	154	6,3	1,5	C302_0063 EK803U	330	550	6,314	221/35	3500	3100	5000	64	16	7,1	52
475	133	168	6,3	1,5	C302_0063 ED706U	330	550	6,314	221/35	3500	3100	5000	43	16	7,1	46
512	33	37	1,7	4,1	C302_0059 EK502U	110	170	5,859	2584/441	3500	3100	5000	7,1	16	7,1	27
512	43	51	2,2	3,2	C302_0059 ED503U	140	170	5,859	2584/441	3500	3100	5000	9,7	16	7,1	30
512	56	61	2,8	3,5	C302_0059 EK702U	200	400	5,859	2584/441	3500	3100	5000	17	16	7,1	33
512	68	80	3,4	2,0	C302_0059 ED505U	140	170	5,859	2584/441	3500	3100	5000	15	16	7,1	34
512	76	85	3,8	2,6	C302_0059 EK703U	280	400	5,859	2584/441	3500	3100	5000	23	16	7,1	36
512	94	111	4,7	2,1	C302_0059 ED704U	320	400	5,859	2584/441	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
512	123	143	6,2	1,6	C302_0059 EK803U	330	550	5,859	2584/441	3500	3100	5000	64	16	7,1	52
512	123	156	6,2	1,6	C302_0059 ED706U	330	550	5,859	2584/441	3500	3100	5000	43	16	7,1	46
595	48	52	2,7	3,9	C302_0050 EK702U	180	370	5,038	403/80	3500	3100	5000	17	16	7,1	33
595	65	73	3,7	2,9	C302_0050 EK703U	240	370	5,038	403/80	3500	3100	5000	24	16	7,1	36
595	81	96	4,6	2,3	C302_0050 ED704U	290	370	5,038	403/80	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
595	106	123	6,0	1,8	C302_0050 EK803U	290	550	5,038	403/80	3500	3100	5000	65	16	7,1	52
595	106	134	6,1	1,8	C302_0050 ED706U	330	550	5,038	403/80	3500	3100	5000	44	16	7,1	46
595	147	230	8,4	1,3	C302_0050 ED806U	330	550	5,038	403/80	3500	3100	5000	119	16	7,1	69
642	44	48	2,7	4,1	C302_0047 EK702U	160	340	4,675	589/126	3500	3100	5000	17	16	7,1	33
642	61	68	3,7	3,0	C302_0047 EK703U	230	340	4,675	589/126	3500	3100	5000	24	16	7,1	36
642	75	89	4,6	2,4	C302_0047 ED704U	270	340	4,675	589/126	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
642	98	114	6,0	1,9	C302_0047 EK803U	270	550	4,675	589/126	3500	3100	5000	65	16	7,1	52
642	98	125	6,0	1,9	C302_0047 ED706U	330	550	4,675	589/126	3500	3100	5000	44	16	7,1	46
642	136	213	8,3	1,3	C302_0047 ED806U	330	550	4,675	589/126	3500	3100	5000	119	16	7,1	69
718	40	43	2,7	4,4	C302_0042 EK702U	150	300	4,179	117/28	3200	2800	4500	18	16	7,1	33
718	54	61	3,6	3,2	C302_0042 EK703U	200	300	4,179	117/28	3200	2800	4500	24	16	7,1	36
718	67	79	4,5	2,6	C302_0042 ED704U	240	300	4,179	117/28	3200	2800	4500	31	16	7,1	39
718	88	102	5,8	2,0	C302_0042 EK803U	240	550	4,179	117/28	3200	2800	4500	66	16	7,1	52
718	88	111	5,9	2,0	C302_0042 ED706U	330	550	4,179	117/28	3200	2800	4500	44	16	7,1	46
718	122	191	8,1	1,4	C302_0042 ED806U	330	550	4,179	117/28	3200	2800	4500	119	16	7,1	69
774	37	40	2,6	4,7	C302_0039 EK702U	140	280	3,878	190/49	3200	2800	4500	18	16	7,1	33
774	50	56	3,6	3,4	C302_0039 EK703U	190	280	3,878	190/49	3200	2800	4500	25	16	7,1	36
774	62	74	4,4	2,8	C302_0039 ED704U	230	280	3,878	190/49	3200	2800	4500	31	16	7,1	39
774	81	95	5,8	2,1	C302_0039 EK803U	230	550	3,878	190/49	3200	2800	4500	66	16	7,1	52
774	82	103	5,8	2,1	C302_0039 ED706U	320	550	3,878	190/49	3200	2800	4500	44	16	7,1	46
774	113	177	8,0	1,5	C302_0039 ED806U	320	550	3,878	190/49	3200	2800	4500	120	16	7,1	69
895	44	49	3,5	3,7	C302_0034 EK703U	160	240	3,352	429/128	3200	2800	4500	25	16	7,1	36
895	54	64	4,3	3,0	C302_0034 ED704U	200	240	3,352	429/128	3200	2800	4500	32	16	7,1	39
895	70	82	5,6	2,3	C302_0034 EK803U	200	550	3,352	429/128	3200	2800	4500	67	16	7,1	52
895	71	89	5,7	2,3	C302_0034 ED706U	300	550	3,352	429/128	3200	2800	4500	45	16	7,1	46
895	98	153	7,8	1,7	C302_0034 ED806U	310	550	3,352	429/128	3200	2800	4500	120	16	7,1	69
965	40	45	3,5	3,9	C302_0031 EK703U	150	230	3,110	1045/336	3200	2800	4500	26	16	7,1	36
965	50	59	4,3	3,2	C302_0031 ED704U	180	230	3,110	1045/336	3200	2800	4500	32	16	7,1	39
965	65	76	5,6	2,4	C302_0031 EK803U	180	550	3,110	1045/336	3200	2800	4500	67	16	7,1	52
965	65	83	5,6	2,4	C302_0031 ED706U	270	550	3,110	1045/336	3200	2800	4500	45	16	7,1	46
965	91	142	7,7	1,8	C302_0031 ED806U	300	550	3,110	1045/336	3200	2800	4500	121	16	7,1	69
1109	35	39	3,4	4,3	C302_0027 EK703U	130	200	2,705	1677/620	2700	2300	4000	27	16	7,1	36
1109	43	51	4,2	3,5	C302_0027 ED704U	160	200	2,705	1677/620	2700	2300	4000	33	16	7,1	39
1109	57	66	5,4	2,7	C302_0027 EK803U	160	520	2,705	1677/620	2700	2300	4000	68	16	7,1	52
1109	57	72	5,5	2,7	C302_0027 ED706U	240	520	2,705	1677/620	2700	2300	4000	47	16	7,1	46
1109	79	123	7,6	1,9	C302_0027 ED806U	290	520	2,705	1677/620	2700	2300	4000	122	16	7,1	69
1195	33	37	3,3	4,5	C302_0025 EK703U	120	180	2,510	1634/651	2700	2300	4000	27	16	7,1	36
1195	40	48	4,1	3,6	C302_0025 ED704U	150	180	2,510	1634/651	2700	2300	4000	34	16	7,1	39
1195	53	61	5,4	2,8	C302_0025 EK803U	150	490	2,510	1634/651	2700	2300	4000	68	16	7,1	52
1195	53	67	5,4	2,8	C302_0025 ED706U	220	490	2,510	1634/651	2700	2300	4000	47	16	7,1	46
1195	73	114	7,5	2,0	C302_0025 ED806U	280	490	2,510	1634/651	2700	2300	4000	122	16	7,1	69



# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>																
1378	12	14	1,4	4,1	C302_0022 EK502U	42	63	2,177	468/215	2700	2300	4000	12	16	7,1	27
1378	16	19	1,8	3,2	C302_0022 ED503U	51	63	2,177	468/215	2700	2300	4000	15	16	7,1	30
1378	21	22	2,4	2,4	C302_0022 EK702U	51	63	2,177	468/215	2700	2300	4000	22	16	7,1	33
1378	25	30	2,9	2,0	C302_0022 ED505U	51	63	2,177	468/215	2700	2300	4000	20	16	7,1	34
1378	28	32	3,3	4,5	C302_0022 EK703U	110	160	2,177	468/215	2700	2300	4000	29	16	7,1	36
1378	35	41	4,0	3,6	C302_0022 ED704U	130	160	2,177	468/215	2700	2300	4000	35	16	7,1	39
1378	46	53	5,2	3,1	C302_0022 EK803U	130	420	2,177	468/215	2700	2300	4000	70	16	7,1	52
1378	46	58	5,3	3,1	C302_0022 ED706U	190	420	2,177	468/215	2700	2300	4000	48	16	7,1	46
1378	63	99	7,3	2,2	C302_0022 ED806U	250	420	2,177	468/215	2700	2300	4000	124	16	7,1	69
1485	12	13	1,4	4,1	C302_0020 EK502U	39	59	2,020	608/301	2700	2300	4000	13	16	7,1	27
1485	15	18	1,8	3,2	C302_0020 ED503U	47	59	2,020	608/301	2700	2300	4000	15	16	7,1	30
1485	19	21	2,4	2,4	C302_0020 EK702U	47	59	2,020	608/301	2700	2300	4000	22	16	7,1	33
1485	24	28	2,9	2,0	C302_0020 ED505U	47	59	2,020	608/301	2700	2300	4000	20	16	7,1	34
1485	26	29	3,2	4,5	C302_0020 EK703U	98	150	2,020	608/301	2700	2300	4000	29	16	7,1	36
1485	32	38	4,0	3,6	C302_0020 ED704U	120	150	2,020	608/301	2700	2300	4000	35	16	7,1	39
1485	42	49	5,2	3,3	C302_0020 EK803U	120	390	2,020	608/301	2700	2300	4000	70	16	7,1	52
1485	43	54	5,2	3,2	C302_0020 ED706U	180	390	2,020	608/301	2700	2300	4000	49	16	7,1	46
1485	59	92	7,2	2,3	C302_0020 ED806U	240	390	2,020	608/301	2700	2300	4000	124	16	7,1	69
<b>C3 (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=330 Nm)</b>																
957	41	235	3,0	3,9	C302_0042 ED808U	330	550	4,179	117/28	3200	2800	4500	155	16	7,1	80
1031	38	218	3,0	4,1	C302_0039 ED808U	320	550	3,878	190/49	3200	2800	4500	155	16	7,1	80
1193	33	189	2,9	4,5	C302_0034 ED808U	310	550	3,352	429/128	3200	2800	4500	156	16	7,1	80
1286	31	175	2,9	4,7	C302_0031 ED808U	300	550	3,110	1045/336	3200	2800	4500	156	16	7,1	80
<b>C3 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>																
202	224	284	3,6	1,4	C302_0210 ED505U	400	610	20,80	104/5	3800	3500	5500	14	13	8,7	34
239	189	240	3,5	1,6	C302_0175 ED505U	350	510	17,54	1105/63	3500	3100	5000	14	13	8,7	34
270	167	213	3,5	1,8	C302_0155 ED505U	360	450	15,54	544/35	3500	3100	5000	14	13	8,7	34
270	220	296	4,6	1,3	C302_0155 ED704U	400	700	15,54	544/35	3500	3100	5000	30	13	8,7	39
300	198	266	4,5	1,4	C302_0140 ED704U	350	700	13,99	2015/144	3500	3100	5000	30	13	8,7	39
339	176	236	4,4	1,6	C302_0125 ED704U	400	700	12,40	62/5	3500	3100	5000	30	13	8,7	39
362	164	221	4,3	1,6	C302_0115 ED704U	350	700	11,61	325/28	3200	2800	4500	30	13	8,7	39
408	146	196	4,3	1,8	C302_0105 ED704U	400	700	10,29	72/7	3200	2800	4500	30	13	8,7	39
408	151	274	4,4	1,7	C302_0105 ED706U	400	700	10,29	72/7	3200	2800	4500	44	13	8,7	46
451	132	177	4,2	1,9	C302_0093 ED704U	350	680	9,310	3575/384	3200	2800	4500	31	13	8,7	39
451	136	248	4,3	1,8	C302_0093 ED706U	350	700	9,310	3575/384	3200	2800	4500	44	13	8,7	46
509	117	157	4,1	2,0	C302_0083 ED704U	400	600	8,250	33/4	3200	2800	4500	31	13	8,7	39
509	121	220	4,2	2,0	C302_0083 ED706U	400	700	8,250	33/4	3200	2800	4500	44	13	8,7	46
536	84	107	3,7	2,2	C302_0078 ED505U	180	230	7,841	494/63	3800	3500	5500	14	16	7,1	34
536	111	149	4,9	1,7	C302_0078 ED704U	330	470	7,841	494/63	3800	3500	5500	29	16	7,1	39
536	115	209	5,1	1,7	C302_0078 ED706U	330	550	7,841	494/63	3800	3500	5500	43	16	7,1	46
665	68	86	3,6	2,2	C302_0063 ED505U	150	180	6,314	221/35	3500	3100	5000	15	16	7,1	34
665	89	120	4,7	2,0	C302_0063 ED704U	330	430	6,314	221/35	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
665	92	168	4,9	2,0	C302_0063 ED706U	330	550	6,314	221/35	3500	3100	5000	43	16	7,1	46
717	63	80	3,6	2,2	C302_0059 ED505U	140	170	5,859	2584/441	3500	3100	5000	15	16	7,1	34
717	83	111	4,7	2,1	C302_0059 ED704U	320	400	5,859	2584/441	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
717	86	156	4,8	2,0	C302_0059 ED706U	330	550	5,859	2584/441	3500	3100	5000	43	16	7,1	46
834	71	96	4,6	2,3	C302_0050 ED704U	290	370	5,038	403/80	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
834	74	134	4,7	2,3	C302_0050 ED706U	330	550	5,038	403/80	3500	3100	5000	44	16	7,1	46
834	108	230	6,9	1,6	C302_0050 ED806U	330	550	5,038	403/80	3500	3100	5000	119	16	7,1	69
898	66	89	4,5	2,5	C302_0047 ED704U	270	340	4,675	589/126	3500	3100	5000	30	16	7,1	39
898	68	125	4,7	2,4	C302_0047 ED706U	330	550	4,675	589/126	3500	3100	5000	44	16	7,1	46
898	100	213	6,8	1,6	C302_0047 ED806U	330	550	4,675	589/126	3500	3100	5000	119	16	7,1	69
1005	59	79	4,4	2,7	C302_0042 ED704U	240	300	4,179	117/28	3200	2800	4500	31	16	7,1	39
1005	61	111	4,6	2,6	C302_0042 ED706U	330	550	4,179	117/28	3200	2800	4500	44	16	7,1	46
1005	89	191	6,7	1,8	C302_0042 ED806U	330	550	4,179	117/28	3200	2800	4500	119	16	7,1	69
1083	55	74	4,4	2,8	C302_0039 ED704U	230	280	3,878	190/49	3200	2800	4500	31	16	7,1	39



# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C3 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=400 Nm)</b>																
1083	57	103	4,5	2,7	C302_0039 ED706U	320	550	3,878	190/49	3200	2800	4500	44	16	7,1	46
1083	83	177	6,6	1,9	C302_0039 ED806U	320	550	3,878	190/49	3200	2800	4500	120	16	7,1	69
1253	47	64	4,3	3,1	C302_0034 ED704U	200	240	3,352	429/128	3200	2800	4500	32	16	7,1	39
1253	49	89	4,4	3,0	C302_0034 ED706U	300	550	3,352	429/128	3200	2800	4500	45	16	7,1	46
1253	72	153	6,4	2,0	C302_0034 ED806U	310	550	3,352	429/128	3200	2800	4500	120	16	7,1	69
1350	44	59	4,2	3,2	C302_0031 ED704U	180	230	3,110	1045/336	3200	2800	4500	32	16	7,1	39
1350	46	83	4,4	3,1	C302_0031 ED706U	270	550	3,110	1045/336	3200	2800	4500	45	16	7,1	46
1350	66	142	6,3	2,1	C302_0031 ED806U	300	550	3,110	1045/336	3200	2800	4500	121	16	7,1	69
<b>C4 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
48	411	431	3,0	1,3	C402_0420 EK702U	600	1100	41,75	7056/169	3500	3200	5000	16	12	22	43
57	343	360	2,7	1,6	C402_0350 EK702U	550	1100	34,82	975/28	3500	3200	5000	16	12	22	43
64	307	322	2,6	1,8	C402_0310 EK702U	600	1100	31,15	405/13	3500	3200	5000	16	12	22	43
64	426	453	3,6	1,3	C402_0310 EK703U	600	1100	31,15	405/13	3500	3200	5000	23	12	22	46
72	274	288	2,5	2,0	C402_0280 EK702U	550	1100	27,86	195/7	3500	3200	5000	17	12	22	43
72	381	405	3,4	1,4	C402_0280 EK703U	550	1100	27,86	195/7	3500	3200	5000	23	12	22	46
80	245	257	2,3	2,2	C402_0250 EK702U	600	1100	24,92	324/13	3500	3200	5000	17	12	22	43
80	341	363	3,2	1,6	C402_0250 EK703U	600	1100	24,92	324/13	3500	3200	5000	23	12	22	46
86	230	241	2,2	2,4	C402_0230 EK702U	550	1100	23,36	1495/64	3500	3200	5000	17	12	22	43
86	319	340	3,1	1,7	C402_0230 EK703U	550	1100	23,36	1495/64	3500	3200	5000	24	12	22	46
96	206	216	2,1	2,7	C402_0210 EK702U	600	1100	20,90	4347/208	3500	3200	5000	17	12	22	43
96	286	304	3,0	1,9	C402_0210 EK703U	600	1100	20,90	4347/208	3500	3200	5000	24	12	22	46
96	361	397	3,7	1,5	C402_0210 ED704U	600	1100	20,90	4347/208	3500	3200	5000	30	12	22	50
114	173	182	2,0	3,2	C402_0175 EK702U	550	1100	17,60	845/48	3300	2800	4500	18	12	22	43
114	241	256	2,7	2,3	C402_0175 EK703U	550	1100	17,60	845/48	3300	2800	4500	24	12	22	46
114	304	335	3,4	1,8	C402_0175 ED704U	550	1100	17,60	845/48	3300	2800	4500	31	12	22	50
127	155	163	1,8	3,5	C402_0160 EK702U	550	1070	15,75	63/4	3300	2800	4500	18	12	22	43
127	215	229	2,6	2,6	C402_0160 EK703U	600	1070	15,75	63/4	3300	2800	4500	24	12	22	46
127	272	299	3,2	2,0	C402_0160 ED704U	600	1070	15,75	63/4	3300	2800	4500	31	12	22	50
127	359	420	4,3	1,5	C402_0160 ED706U	600	1100	15,75	63/4	3300	2800	4500	44	12	22	57
143	138	145	1,7	4,0	C402_0140 EK702U	490	1020	13,99	2015/144	3300	2800	4500	19	12	22	43
143	191	204	2,4	2,9	C402_0140 EK703U	550	1020	13,99	2015/144	3300	2800	4500	25	12	22	46
143	242	266	3,1	2,3	C402_0140 ED704U	550	1020	13,99	2015/144	3300	2800	4500	32	12	22	50
143	319	373	4,0	1,7	C402_0140 ED706U	550	1100	13,99	2015/144	3300	2800	4500	45	12	22	57
160	123	129	1,6	4,5	C402_0125 EK702U	440	910	12,52	651/52	3300	2800	4500	19	12	22	43
160	171	182	2,3	3,2	C402_0125 EK703U	600	910	12,52	651/52	3300	2800	4500	25	12	22	46
160	216	238	2,9	2,5	C402_0125 ED704U	600	910	12,52	651/52	3300	2800	4500	32	12	22	50
160	285	334	3,8	1,9	C402_0125 ED706U	600	1100	12,52	651/52	3300	2800	4500	45	12	22	57
172	115	120	1,6	4,8	C402_0115 EK702U	410	850	11,64	1885/162	2900	2500	4000	20	12	22	43
172	159	169	2,2	3,5	C402_0115 EK703U	550	850	11,64	1885/162	2900	2500	4000	26	12	22	46
172	201	221	2,8	2,7	C402_0115 ED704U	550	850	11,64	1885/162	2900	2500	4000	33	12	22	50
172	265	310	3,7	2,1	C402_0115 ED706U	550	1100	11,64	1885/162	2900	2500	4000	46	12	22	57
192	142	151	2,1	3,9	C402_0105 EK703U	500	760	10,41	406/39	2900	2500	4000	26	12	22	46
192	180	198	2,6	3,1	C402_0105 ED704U	600	760	10,41	406/39	2900	2500	4000	33	12	22	50
192	237	278	3,5	2,3	C402_0105 ED706U	600	1100	10,41	406/39	2900	2500	4000	46	12	22	57
216	211	247	3,4	2,5	C402_0093 ED706U	550	1100	9,261	3445/372	2900	2500	4000	48	12	22	57
241	189	221	3,3	2,7	C402_0083 ED706U	600	1100	8,285	3339/403	2900	2500	4000	48	12	22	57
256	77	81	2,0	4,7	C402_0078 EK702U	270	450	7,816	2001/256	3500	3200	5000	18	15	17	43
256	107	114	2,8	3,4	C402_0078 EK703U	360	450	7,816	2001/256	3500	3200	5000	24	15	17	46
256	135	149	3,5	2,7	C402_0078 ED704U	360	450	7,816	2001/256	3500	3200	5000	31	15	17	50
256	178	208	4,6	2,0	C402_0078 ED706U	550	850	7,816	2001/256	3500	3200	5000	44	15	17	57
301	91	97	2,7	3,8	C402_0066 EK703U	320	450	6,648	585/88	3300	2800	4500	25	15	17	46
301	115	126	3,4	3,0	C402_0066 ED704U	360	450	6,648	585/88	3300	2800	4500	31	15	17	50
301	152	177	4,5	2,3	C402_0066 ED706U	550	850	6,648	585/88	3300	2800	4500	45	15	17	57
301	291	374	8,6	1,2	C402_0066 ED808U	550	850	6,648	585/88	3300	2800	4500	156	15	17	90
340	81	86	2,6	4,0	C402_0059 EK703U	290	400	5,891	377/64	3300	2800	4500	25	15	17	46
340	102	112	3,3	3,1	C402_0059 ED704U	320	400	5,891	377/64	3300	2800	4500	32	15	17	50
340	134	157	4,4	2,4	C402_0059 ED706U	520	850	5,891	377/64	3300	2800	4500	45	15	17	57
340	258	331	8,4	1,3	C402_0059 ED808U	540	850	5,891	377/64	3300	2800	4500	156	15	17	90
379	72	77	2,6	4,3	C402_0053 EK703U	260	380	5,284	465/88	3300	2800	4500	26	15	17	46

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C4 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
379	91	100	3,3	3,4	C402_0053 ED704U	310	380	5,284	465/88	3300	2800	4500	33	15	17	50
379	120	141	4,3	2,6	C402_0053 ED706U	470	850	5,284	465/88	3300	2800	4500	46	15	17	57
379	231	297	8,3	1,4	C402_0053 ED808U	520	850	5,284	465/88	3300	2800	4500	157	15	17	90
427	64	68	2,5	4,3	C402_0047 EK703U	230	340	4,682	899/192	3300	2800	4500	26	15	17	46
427	81	89	3,2	3,4	C402_0047 ED704U	270	340	4,682	899/192	3300	2800	4500	33	15	17	50
427	107	125	4,2	2,8	C402_0047 ED706U	410	800	4,682	899/192	3300	2800	4500	46	15	17	57
427	205	263	8,1	1,5	C402_0047 ED808U	500	800	4,682	899/192	3300	2800	4500	157	15	17	90
455	60	64	2,5	4,3	C402_0044 EK703U	210	320	4,394	145/33	2900	2500	4000	27	15	17	46
455	76	84	3,2	3,4	C402_0044 ED704U	260	320	4,394	145/33	2900	2500	4000	34	15	17	50
455	100	117	4,2	3,0	C402_0044 ED706U	390	800	4,394	145/33	2900	2500	4000	47	15	17	57
455	192	247	8,0	1,5	C402_0044 ED808U	490	800	4,394	145/33	2900	2500	4000	158	15	17	90
514	53	57	2,5	4,3	C402_0039 EK703U	190	280	3,894	841/216	2900	2500	4000	28	15	17	46
514	67	74	3,1	3,4	C402_0039 ED704U	230	280	3,894	841/216	2900	2500	4000	34	15	17	50
514	89	104	4,1	3,2	C402_0039 ED706U	340	710	3,894	841/216	2900	2500	4000	48	15	17	57
514	170	219	7,9	1,7	C402_0039 ED808U	470	710	3,894	841/216	2900	2500	4000	159	15	17	90
572	80	93	4,0	3,5	C402_0035 ED706U	310	680	3,497	2385/682	2900	2500	4000	49	15	17	57
572	153	197	7,7	1,8	C402_0035 ED808U	460	680	3,497	2385/682	2900	2500	4000	160	15	17	90
645	71	83	3,9	3,8	C402_0031 ED706U	270	600	3,099	1537/496	2900	2500	4000	50	15	17	57
645	136	174	7,6	2,0	C402_0031 ED808U	440	600	3,099	1537/496	2900	2500	4000	161	15	17	90
722	63	74	3,9	4,0	C402_0028 ED706U	240	540	2,771	945/341	2500	2100	3500	53	15	17	57
722	121	156	7,4	2,1	C402_0028 ED808U	400	540	2,771	945/341	2500	2100	3500	164	15	17	90
814	56	66	3,8	4,4	C402_0025 ED706U	220	480	2,456	609/248	2500	2100	3500	54	15	17	57
814	107	138	7,3	2,3	C402_0025 ED808U	360	480	2,456	609/248	2500	2100	3500	165	15	17	90
900	51	59	3,7	4,7	C402_0022 ED706U	200	430	2,221	171/77	2500	2100	3500	57	15	17	57
900	97	125	7,2	2,4	C402_0022 ED808U	320	430	2,221	171/77	2500	2100	3500	168	15	17	90
1016	86	111	7,0	2,6	C402_0020 ED808U	290	380	1,968	551/280	2500	2100	3500	170	15	17	90
<b>C4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
28	319	346	1,5	1,7	C403_1080 EK501U	550	1100	10,77	754/7	3500	3200	5000	3,4	12	22	41
33	268	290	1,3	2,1	C403_0900 EK501U	550	1100	90,32	8671/96	3500	3200	5000	3,5	12	22	41
37	239	260	1,3	2,3	C403_0810 EK501U	600	1100	80,81	42021/520	3500	3200	5000	3,5	12	22	41
43	210	228	1,2	2,6	C402_0700 EK501U	550	1070	69,88	559/8	3500	3200	5000	3,5	12	22	36
48	188	204	1,2	2,7	C402_0630 EK501U	600	960	62,52	8127/130	3500	3200	5000	3,5	12	22	36
48	357	396	2,3	1,4	C402_0630 EK502U	600	960	62,52	8127/130	3500	3200	5000	5,9	12	22	38
53	169	183	1,1	3,3	C402_0560 EK501U	550	1040	56,10	9425/168	3500	3200	5000	3,6	12	22	36
53	320	355	2,0	1,7	C402_0560 EK502U	550	1040	56,10	9425/168	3500	3200	5000	6,1	12	22	38
60	151	164	1,0	3,6	C402_0500 EK501U	600	930	50,19	1305/26	3500	3200	5000	3,6	12	22	36
60	286	318	1,9	1,9	C402_0500 EK502U	600	930	50,19	1305/26	3500	3200	5000	6,1	12	22	38
60	370	438	2,5	1,5	C402_0500 ED503U	600	930	50,19	1305/26	3500	3200	5000	8,7	12	22	40
64	140	152	1,0	3,9	C402_0470 EK501U	550	930	46,67	140/3	3500	3200	5000	3,7	12	22	36
64	266	296	1,8	2,1	C402_0470 EK502U	550	930	46,67	140/3	3500	3200	5000	6,2	12	22	38
64	344	407	2,4	1,6	C402_0470 ED503U	550	930	46,67	140/3	3500	3200	5000	8,8	12	22	40
72	126	136	0,9	4,4	C402_0420 EK501U	600	840	41,75	7056/169	3500	3200	5000	3,7	12	22	36
72	238	264	1,7	2,3	C402_0420 EK502U	600	840	41,75	7056/169	3500	3200	5000	6,2	12	22	38
72	308	364	2,3	1,8	C402_0420 ED503U	600	840	41,75	7056/169	3500	3200	5000	8,8	12	22	40
72	397	431	2,9	1,4	C402_0420 EK702U	600	1100	41,75	7056/169	3500	3200	5000	16	12	22	43
86	199	221	1,6	2,8	C402_0350 EK502U	550	790	34,82	975/28	3500	3200	5000	6,6	12	22	38
86	257	304	2,1	2,1	C402_0350 ED503U	550	790	34,82	975/28	3500	3200	5000	9,1	12	22	40
86	331	360	2,7	1,7	C402_0350 EK702U	550	1100	34,82	975/28	3500	3200	5000	16	12	22	43
96	178	197	1,5	3,1	C402_0310 EK502U	570	710	31,15	405/13	3500	3200	5000	6,6	12	22	38
96	230	272	1,9	2,4	C402_0310 ED503U	570	710	31,15	405/13	3500	3200	5000	9,1	12	22	40
96	296	322	2,5	1,9	C402_0310 EK702U	600	1100	31,15	405/13	3500	3200	5000	16	12	22	43
96	363	425	3,1	1,5	C402_0310 ED505U	570	710	31,15	405/13	3500	3200	5000	14	12	22	44
96	405	453	3,4	1,4	C402_0310 EK703U	600	1100	31,15	405/13	3500	3200	5000	23	12	22	46
108	84	91	0,8	3,9	C402_0280 EK501U	320	410	27,86	195/7	3500	3200	5000	4,5	12	22	36
108	159	176	1,4	3,5	C402_0280 EK502U	540	740	27,86	195/7	3500	3200	5000	6,9	12	22	38
108	205	243	1,8	2,7	C402_0280 ED503U	550	740	27,86	195/7	3500	3200	5000	9,5	12	22	40
108	265	288	2,4	2,1	C402_0280 EK702U	550	1100	27,86	195/7	3500	3200	5000	17	12	22	43
108	324	380	2,9	1,7	C402_0280 ED505U	550	740	27,86	195/7	3500	3200	5000	15	12	22	44
108	362	405	3,2	1,5	C402_0280 EK703U	550	1100	27,86	195/7	3500	3200	5000	23	12	22	46

# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
120	75	81	0,7	3,9	C402_0250 EK501U	290	360	24,92	324/13	3500	3200	5000	4,5	12	22	36
120	142	158	1,3	3,7	C402_0250 EK502U	480	660	24,92	324/13	3500	3200	5000	7,0	12	22	38
120	184	218	1,7	2,9	C402_0250 ED503U	530	660	24,92	324/13	3500	3200	5000	9,5	12	22	40
120	237	257	2,2	2,3	C402_0250 EK702U	600	1100	24,92	324/13	3500	3200	5000	17	12	22	43
120	290	340	2,7	1,8	C402_0250 ED505U	530	660	24,92	324/13	3500	3200	5000	15	12	22	44
120	324	363	3,1	1,7	C402_0250 EK703U	600	1100	24,92	324/13	3500	3200	5000	23	12	22	46
128	222	241	2,2	2,5	C402_0230 EK702U	550	1100	23,36	1495/64	3500	3200	5000	17	12	22	43
128	304	340	3,0	1,8	C402_0230 EK703U	550	1100	23,36	1495/64	3500	3200	5000	24	12	22	46
144	199	216	2,1	2,8	C402_0210 EK702U	600	1100	20,90	4347/208	3500	3200	5000	17	12	22	43
144	272	304	2,8	2,0	C402_0210 EK703U	600	1100	20,90	4347/208	3500	3200	5000	24	12	22	46
144	334	397	3,5	1,6	C402_0210 ED704U	600	1100	20,90	4347/208	3500	3200	5000	30	12	22	50
170	167	182	1,9	3,3	C402_0175 EK702U	550	1100	17,60	845/48	3300	2800	4500	18	12	22	43
170	229	256	2,6	2,4	C402_0175 EK703U	550	1100	17,60	845/48	3300	2800	4500	24	12	22	46
170	282	335	3,2	2,0	C402_0175 ED704U	550	1100	17,60	845/48	3300	2800	4500	31	12	22	50
190	150	163	1,8	3,7	C402_0160 EK702U	550	1070	15,75	63/4	3300	2800	4500	18	12	22	43
190	205	229	2,4	2,7	C402_0160 EK703U	600	1070	15,75	63/4	3300	2800	4500	24	12	22	46
190	252	299	3,0	2,2	C402_0160 ED704U	600	1070	15,75	63/4	3300	2800	4500	31	12	22	50
190	330	385	3,9	1,7	C402_0160 EK803U	600	1100	15,75	63/4	3300	2800	4500	66	12	22	62
190	332	420	3,9	1,7	C402_0160 ED706U	600	1100	15,75	63/4	3300	2800	4500	44	12	22	57
214	133	145	1,7	4,0	C402_0140 EK702U	490	1020	13,99	2015/144	3300	2800	4500	19	12	22	43
214	182	204	2,4	2,9	C402_0140 EK703U	550	1020	13,99	2015/144	3300	2800	4500	25	12	22	46
214	224	266	2,9	2,4	C402_0140 ED704U	550	1020	13,99	2015/144	3300	2800	4500	32	12	22	50
214	293	342	3,8	1,8	C402_0140 EK803U	550	1100	13,99	2015/144	3300	2800	4500	66	12	22	62
214	295	373	3,8	1,8	C402_0140 ED706U	550	1100	13,99	2015/144	3300	2800	4500	45	12	22	57
240	119	129	1,7	4,3	C402_0125 EK702U	440	910	12,52	651/52	3300	2800	4500	19	12	22	43
240	163	182	2,3	3,2	C402_0125 EK703U	600	910	12,52	651/52	3300	2800	4500	25	12	22	46
240	200	238	2,9	2,6	C402_0125 ED704U	600	910	12,52	651/52	3300	2800	4500	32	12	22	50
240	262	306	3,8	2,0	C402_0125 EK803U	600	1100	12,52	651/52	3300	2800	4500	67	12	22	62
240	264	334	3,8	1,9	C402_0125 ED706U	600	1100	12,52	651/52	3300	2800	4500	45	12	22	57
258	111	120	1,7	4,5	C402_0115 EK702U	410	850	11,64	1885/162	2900	2500	4000	20	12	22	43
258	151	169	2,3	3,3	C402_0115 EK703U	550	850	11,64	1885/162	2900	2500	4000	26	12	22	46
258	186	221	2,8	2,7	C402_0115 ED704U	550	850	11,64	1885/162	2900	2500	4000	33	12	22	50
258	244	284	3,7	2,1	C402_0115 EK803U	550	1100	11,64	1885/162	2900	2500	4000	67	12	22	62
258	245	310	3,7	2,0	C402_0115 ED706U	550	1100	11,64	1885/162	2900	2500	4000	46	12	22	57
288	99	108	1,7	4,9	C402_0105 EK702U	360	760	10,41	406/39	2900	2500	4000	20	12	22	43
288	135	151	2,3	3,6	C402_0105 EK703U	500	760	10,41	406/39	2900	2500	4000	26	12	22	46
288	167	198	2,8	2,9	C402_0105 ED704U	600	760	10,41	406/39	2900	2500	4000	33	12	22	50
288	218	254	3,6	2,2	C402_0105 EK803U	600	1100	10,41	406/39	2900	2500	4000	67	12	22	62
288	219	278	3,7	2,2	C402_0105 ED706U	600	1100	10,41	406/39	2900	2500	4000	46	12	22	57
324	194	226	3,6	2,4	C402_0093 EK803U	540	1100	9,261	3445/372	2900	2500	4000	69	12	22	62
324	195	247	3,6	2,4	C402_0093 ED706U	550	1100	9,261	3445/372	2900	2500	4000	48	12	22	57
324	269	422	5,0	1,7	C402_0093 ED806U	550	1100	9,261	3445/372	2900	2500	4000	123	12	22	79
362	174	203	3,5	2,6	C402_0083 EK803U	480	1100	8,285	3339/403	2900	2500	4000	69	12	22	62
362	174	221	3,5	2,6	C402_0083 ED706U	600	1100	8,285	3339/403	2900	2500	4000	48	12	22	57
362	241	378	4,9	1,9	C402_0083 ED806U	600	1100	8,285	3339/403	2900	2500	4000	123	12	22	79
384	74	81	2,2	4,2	C402_0078 EK702U	270	450	7,816	2001/256	3500	3200	5000	18	15	17	43
384	102	114	3,0	3,1	C402_0078 EK703U	360	450	7,816	2001/256	3500	3200	5000	24	15	17	46
384	125	149	3,7	2,5	C402_0078 ED704U	360	450	7,816	2001/256	3500	3200	5000	31	15	17	50
384	164	191	4,8	1,9	C402_0078 EK803U	450	850	7,816	2001/256	3500	3200	5000	65	15	17	62
384	165	208	4,9	1,9	C402_0078 ED706U	550	850	7,816	2001/256	3500	3200	5000	44	15	17	57
384	227	356	6,7	1,4	C402_0078 ED806U	550	850	7,816	2001/256	3500	3200	5000	119	15	17	79
451	63	69	2,1	4,7	C402_0066 EK702U	230	450	6,648	585/88	3300	2800	4500	18	15	17	43
451	86	97	2,9	3,5	C402_0066 EK703U	320	450	6,648	585/88	3300	2800	4500	25	15	17	46
451	106	126	3,6	2,8	C402_0066 ED704U	360	450	6,648	585/88	3300	2800	4500	31	15	17	50
451	139	163	4,7	2,1	C402_0066 EK803U	390	850	6,648	585/88	3300	2800	4500	66	15	17	62
451	140	177	4,7	2,1	C402_0066 ED706U	550	850	6,648	585/88	3300	2800	4500	45	15	17	57
451	193	303	6,5	1,5	C402_0066 ED806U	550	850	6,648	585/88	3300	2800	4500	120	15	17	79
509	77	86	2,9	3,7	C402_0059 EK703U	290	400	5,891	377/64	3300	2800	4500	25	15	17	46
509	94	112	3,5	3,0	C402_0059 ED704U	320	400	5,891	377/64	3300	2800	4500	32	15	17	50
509	123	144	4,6	2,3	C402_0059 EK803U	340	850	5,891	377/64	3300	2800	4500	66	15	17	62
509	124	157	4,6	2,3	C402_0059 ED706U	520	850	5,891	377/64	3300	2800	4500	45	15	17	57
509	171	269	6,4	1,7	C402_0059 ED806U	540	850	5,891	377/64	3300	2800	4500	120	15	17	79

# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
568	69	77	2,8	4,0	C402_0053 EK703U	260	380	5,284	465/88	3300	2800	4500	26	15	17	46
568	85	100	3,5	3,3	C402_0053 ED704U	310	380	5,284	465/88	3300	2800	4500	33	15	17	50
568	111	129	4,5	2,5	C402_0053 EK803U	310	850	5,284	465/88	3300	2800	4500	67	15	17	62
568	111	141	4,6	2,5	C402_0053 ED706U	470	850	5,284	465/88	3300	2800	4500	46	15	17	57
568	154	241	6,3	1,8	C402_0053 ED806U	520	850	5,284	465/88	3300	2800	4500	121	15	17	79
641	61	68	2,8	4,4	C402_0047 EK703U	230	340	4,682	899/192	3300	2800	4500	26	15	17	46
641	75	89	3,4	3,5	C402_0047 ED704U	270	340	4,682	899/192	3300	2800	4500	33	15	17	50
641	98	114	4,4	2,7	C402_0047 EK803U	270	800	4,682	899/192	3300	2800	4500	68	15	17	62
641	99	125	4,5	2,7	C402_0047 ED706U	410	800	4,682	899/192	3300	2800	4500	46	15	17	57
641	136	213	6,2	1,9	C402_0047 ED806U	500	800	4,682	899/192	3300	2800	4500	121	15	17	79
683	57	64	2,7	4,5	C402_0044 EK703U	210	320	4,394	145/33	2900	2500	4000	27	15	17	46
683	70	84	3,4	3,6	C402_0044 ED704U	260	320	4,394	145/33	2900	2500	4000	34	15	17	50
683	92	107	4,4	2,8	C402_0044 EK803U	260	800	4,394	145/33	2900	2500	4000	69	15	17	62
683	92	117	4,4	2,8	C402_0044 ED706U	390	800	4,394	145/33	2900	2500	4000	47	15	17	57
683	128	200	6,1	2,0	C402_0044 ED806U	490	800	4,394	145/33	2900	2500	4000	122	15	17	79
770	51	57	2,7	4,5	C402_0039 EK703U	190	280	3,894	841/216	2900	2500	4000	28	15	17	46
770	62	74	3,3	3,6	C402_0039 ED704U	230	280	3,894	841/216	2900	2500	4000	34	15	17	50
770	82	95	4,3	3,1	C402_0039 EK803U	230	710	3,894	841/216	2900	2500	4000	69	15	17	62
770	82	104	4,3	3,0	C402_0039 ED706U	340	710	3,894	841/216	2900	2500	4000	48	15	17	57
770	113	178	6,0	2,2	C402_0039 ED806U	450	710	3,894	841/216	2900	2500	4000	123	15	17	79
858	73	85	4,2	3,3	C402_0035 EK803U	200	680	3,497	2385/682	2900	2500	4000	71	15	17	62
858	74	93	4,2	3,3	C402_0035 ED706U	310	680	3,497	2385/682	2900	2500	4000	49	15	17	57
858	102	159	5,9	2,4	C402_0035 ED806U	410	680	3,497	2385/682	2900	2500	4000	125	15	17	79
968	65	76	4,1	3,6	C402_0031 EK803U	180	600	3,099	1537/496	2900	2500	4000	72	15	17	62
968	65	83	4,2	3,5	C402_0031 ED706U	270	600	3,099	1537/496	2900	2500	4000	50	15	17	57
968	90	141	5,8	2,6	C402_0031 ED806U	360	600	3,099	1537/496	2900	2500	4000	125	15	17	79
1083	58	68	4,1	3,8	C402_0028 EK803U	160	540	2,771	945/341	2500	2100	3500	74	15	17	62
1083	58	74	4,1	3,8	C402_0028 ED706U	240	540	2,771	945/341	2500	2100	3500	53	15	17	57
1083	81	126	5,6	2,8	C402_0028 ED806U	320	540	2,771	945/341	2500	2100	3500	128	15	17	79
1221	51	60	4,0	4,2	C402_0025 EK803U	140	480	2,456	609/248	2500	2100	3500	75	15	17	62
1221	52	66	4,0	4,1	C402_0025 ED706U	220	480	2,456	609/248	2500	2100	3500	54	15	17	57
1221	71	112	5,5	3,0	C402_0025 ED806U	290	480	2,456	609/248	2500	2100	3500	129	15	17	79
1351	47	54	3,9	4,5	C402_0022 EK803U	130	430	2,221	171/77	2500	2100	3500	78	15	17	62
1351	47	59	3,9	4,4	C402_0022 ED706U	200	430	2,221	171/77	2500	2100	3500	57	15	17	57
1351	65	101	5,4	3,2	C402_0022 ED806U	260	430	2,221	171/77	2500	2100	3500	132	15	17	79
1524	41	48	3,8	4,8	C402_0020 EK803U	110	380	1,968	551/280	2500	2100	3500	80	15	17	62
1524	41	52	3,9	4,8	C402_0020 ED706U	170	380	1,968	551/280	2500	2100	3500	59	15	17	57
1524	57	90	5,3	3,5	C402_0020 ED806U	230	380	1,968	551/280	2500	2100	3500	134	15	17	79
<b>C4 (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=550 Nm)</b>																
602	66	374	2,4	4,1	C402_0066 ED808U	550	850	6,648	585/88	3300	2800	4500	156	15	17	90
679	58	331	2,4	4,5	C402_0059 ED808U	540	850	5,891	377/64	3300	2800	4500	156	15	17	90
757	52	297	2,4	4,8	C402_0053 ED808U	520	850	5,284	465/88	3300	2800	4500	157	15	17	90
<b>C4 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
135	335	426	2,8	1,6	C402_0310 ED505U	570	710	31,15	405/13	3500	3200	5000	14	12	22	44
151	300	381	2,7	1,8	C402_0280 ED505U	550	740	27,86	195/7	3500	3200	5000	15	12	22	44
169	268	341	2,5	2,0	C402_0250 ED505U	530	660	24,92	324/13	3500	3200	5000	15	12	22	44
201	296	397	3,1	1,8	C402_0210 ED704U	600	1100	20,90	4347/208	3500	3200	5000	30	12	22	50
239	249	335	3,0	2,1	C402_0175 ED704U	550	1100	17,60	845/48	3300	2800	4500	31	12	22	50
267	223	299	3,0	2,2	C402_0160 ED704U	600	1070	15,75	63/4	3300	2800	4500	31	12	22	50
267	231	420	3,1	2,1	C402_0160 ED706U	600	1100	15,75	63/4	3300	2800	4500	44	12	22	57
300	198	266	2,9	2,4	C402_0140 ED704U	550	1020	13,99	2015/144	3300	2800	4500	32	12	22	50
300	205	373	3,0	2,3	C402_0140 ED706U	550	1100	13,99	2015/144	3300	2800	4500	45	12	22	57
335	177	238	2,8	2,6	C402_0125 ED704U	600	910	12,52	651/52	3300	2800	4500	32	12	22	50
335	183	334	2,9	2,5	C402_0125 ED706U	600	1100	12,52	651/52	3300	2800	4500	45	12	22	57
537	111	149	3,7	2,5	C402_0078 ED704U	360	450	7,816	2001/256	3500	3200	5000	31	15	17	50
537	114	208	3,8	2,5	C402_0078 ED706U	550	850	7,816	2001/256	3500	3200	5000	44	15	17	57



# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C4 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
537	167	356	5,5	1,7	C402_0078 ED806U	550	850	7,816	2001/256	3500	3200	5000	119	15	17	79
632	94	126	3,6	2,8	C402_0066 ED704U	360	450	6,648	585/88	3300	2800	4500	31	15	17	50
632	97	177	3,7	2,7	C402_0066 ED706U	550	850	6,648	585/88	3300	2800	4500	45	15	17	57
632	142	303	5,4	1,9	C402_0066 ED806U	550	850	6,648	585/88	3300	2800	4500	120	15	17	79
713	83	112	3,5	3,1	C402_0059 ED704U	320	400	5,891	377/64	3300	2800	4500	32	15	17	50
713	86	157	3,6	3,0	C402_0059 ED706U	520	850	5,891	377/64	3300	2800	4500	45	15	17	57
713	126	269	5,3	2,0	C402_0059 ED806U	540	850	5,891	377/64	3300	2800	4500	120	15	17	79
795	75	100	3,4	3,3	C402_0053 ED704U	310	380	5,284	465/88	3300	2800	4500	33	15	17	50
795	77	141	3,5	3,2	C402_0053 ED706U	470	850	5,284	465/88	3300	2800	4500	46	15	17	57
795	113	241	5,2	2,2	C402_0053 ED806U	520	850	5,284	465/88	3300	2800	4500	121	15	17	79
897	66	89	3,4	3,6	C402_0047 ED704U	270	340	4,682	899/192	3300	2800	4500	33	15	17	50
897	69	125	3,5	3,5	C402_0047 ED706U	410	800	4,682	899/192	3300	2800	4500	46	15	17	57
897	100	213	5,1	2,4	C402_0047 ED806U	500	800	4,682	899/192	3300	2800	4500	121	15	17	79
<b>C5 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=920 Nm)</b>																
32	615	645	3,1	1,2	C502_0620 EK702U	860	1080	62,43	4495/72	3400	3000	4500	16	12	23	54
36	550	577	2,6	1,5	C502_0560 EK702U	850	1600	55,83	335/6	3400	3000	4500	16	12	23	54
40	491	515	2,4	1,6	C502_0500 EK702U	920	1600	49,82	1943/39	3400	3000	4500	16	12	23	54
43	460	483	2,4	1,7	C502_0470 EK702U	850	1600	46,72	1495/32	3400	3000	4500	16	12	23	54
48	410	431	2,2	1,9	C502_0420 EK702U	920	1600	41,69	667/16	3400	3000	4500	16	12	23	54
48	570	607	3,1	1,4	C502_0420 EK703U	920	1600	41,69	667/16	3400	3000	4500	23	12	23	58
57	345	362	2,0	2,3	C502_0350 EK702U	850	1600	35,00	35/1	3400	3000	4500	17	12	23	54
57	479	509	2,8	1,7	C502_0350 EK703U	850	1600	35,00	35/1	3400	3000	4500	24	12	23	58
64	307	323	1,9	2,6	C502_0310 EK702U	920	1520	31,23	406/13	3400	3000	4500	17	12	23	54
64	427	454	2,7	1,9	C502_0310 EK703U	920	1520	31,23	406/13	3400	3000	4500	24	12	23	58
64	539	594	3,4	1,5	C502_0310 ED704U	920	1520	31,23	406/13	3400	3000	4500	30	12	23	61
71	277	290	1,8	2,9	C502_0280 EK702U	850	1600	28,10	5395/192	3400	3000	4500	18	12	23	54
71	384	409	2,5	2,1	C502_0280 EK703U	850	1600	28,10	5395/192	3400	3000	4500	24	12	23	58
71	485	534	3,2	1,6	C502_0280 ED704U	850	1600	28,10	5395/192	3400	3000	4500	31	12	23	61
80	247	259	1,7	3,2	C502_0250 EK702U	880	1440	25,07	2407/96	3400	3000	4500	18	12	23	54
80	343	365	2,4	2,3	C502_0250 EK703U	920	1440	25,07	2407/96	3400	3000	4500	24	12	23	58
80	433	477	3,0	1,8	C502_0250 ED704U	920	1440	25,07	2407/96	3400	3000	4500	31	12	23	61
80	572	669	4,0	1,4	C502_0250 ED706U	920	1600	25,07	2407/96	3400	3000	4500	44	12	23	68
86	230	241	1,7	3,5	C502_0230 EK702U	820	1490	23,36	1495/64	3400	3000	4500	18	12	23	54
86	319	340	2,3	2,5	C502_0230 EK703U	850	1490	23,36	1495/64	3400	3000	4500	25	12	23	58
86	403	444	2,9	2,0	C502_0230 ED704U	850	1490	23,36	1495/64	3400	3000	4500	31	12	23	61
86	532	623	3,9	1,5	C502_0230 ED706U	850	1600	23,36	1495/64	3400	3000	4500	45	12	23	68
96	205	215	1,6	3,9	C502_0210 EK702U	730	1330	20,84	667/32	3400	3000	4500	19	12	23	54
96	285	303	2,2	2,8	C502_0210 EK703U	920	1330	20,84	667/32	3400	3000	4500	25	12	23	58
96	360	396	2,8	2,2	C502_0210 ED704U	920	1330	20,84	667/32	3400	3000	4500	32	12	23	61
96	475	556	3,6	1,7	C502_0210 ED706U	920	1600	20,84	667/32	3400	3000	4500	45	12	23	68
114	173	182	1,4	4,6	C502_0175 EK702U	610	1280	17,60	845/48	3100	2700	4000	20	12	23	54
114	241	256	2,0	3,3	C502_0175 EK703U	850	1280	17,60	845/48	3100	2700	4000	26	12	23	58
114	304	335	2,5	2,6	C502_0175 ED704U	850	1280	17,60	845/48	3100	2700	4000	33	12	23	61
114	401	470	3,3	2,0	C502_0175 ED706U	850	1600	17,60	845/48	3100	2700	4000	46	12	23	68
127	215	229	1,9	3,7	C502_0155 EK703U	760	1140	15,71	377/24	3100	2700	4000	27	12	23	58
127	271	299	2,4	3,0	C502_0155 ED704U	910	1140	15,71	377/24	3100	2700	4000	33	12	23	61
127	358	419	3,2	2,2	C502_0155 ED706U	920	1600	15,71	377/24	3100	2700	4000	46	12	23	68
144	191	203	1,8	4,2	C502_0140 EK703U	680	1010	13,93	195/14	3100	2700	4000	28	12	23	58
144	240	265	2,3	3,3	C502_0140 ED704U	810	1010	13,93	195/14	3100	2700	4000	35	12	23	61
144	318	372	3,0	2,5	C502_0140 ED706U	850	1600	13,93	195/14	3100	2700	4000	48	12	23	68
161	170	181	1,7	4,3	C502_0125 EK703U	600	900	12,43	87/7	3100	2700	4000	28	12	23	58
161	215	236	2,1	3,4	C502_0125 ED704U	720	900	12,43	87/7	3100	2700	4000	35	12	23	61
161	283	332	2,8	2,8	C502_0125 ED706U	920	1600	12,43	87/7	3100	2700	4000	48	12	23	68
161	544	699	5,4	1,5	C502_0125 ED808U	920	1600	12,43	87/7	3100	2700	4000	159	12	23	102
172	265	310	2,7	3,0	C502_0115 ED706U	850	1600	11,64	1885/162	2800	2400	3500	50	12	23	68
172	509	655	5,2	1,6	C502_0115 ED808U	850	1600	11,64	1885/162	2800	2400	3500	161	12	23	102
193	237	277	2,6	3,4	C502_0105 ED706U	920	1600	10,38	841/81	2800	2400	3500	50	12	23	68
193	454	584	4,9	1,8	C502_0105 ED808U	920	1600	10,38	841/81	2800	2400	3500	161	12	23	102
216	211	247	2,4	3,8	C502_0093 ED706U	820	1600	9,261	3445/372	2800	2400	3500	52	12	23	68



# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ïexakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C5 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=920 Nm)</b>																
216	405	521	4,7	2,0	C502_0093 ED808U	850	1600	9,261	3445/372	2800	2400	3500	163	12	23	102
242	188	220	2,4	4,1	C502_0083 ED706U	730	1600	8,263	1537/186	2800	2400	3500	53	12	23	68
242	361	465	4,6	2,1	C502_0083 ED808U	920	1600	8,263	1537/186	2800	2400	3500	164	12	23	102
258	106	113	1,9	3,7	C502_0078 EK703U	380	500	7,763	621/80	3400	3000	4500	26	14	21	58
258	134	148	2,4	3,0	C502_0078 ED704U	400	500	7,763	621/80	3400	3000	4500	32	14	21	61
258	177	207	3,2	3,2	C502_0078 ED706U	690	1110	7,763	621/80	3400	3000	4500	46	14	21	68
258	340	437	6,1	1,6	C502_0078 ED808U	800	1110	7,763	621/80	3400	3000	4500	157	14	21	102
301	91	97	1,9	4,3	C502_0067 EK703U	320	480	6,655	559/84	3100	2700	4000	28	14	21	58
301	115	127	2,4	3,4	C502_0067 ED704U	390	480	6,655	559/84	3100	2700	4000	34	14	21	61
301	152	178	3,1	3,5	C502_0067 ED706U	590	1100	6,655	559/84	3100	2700	4000	47	14	21	68
301	291	374	6,0	1,8	C502_0067 ED808U	800	1100	6,655	559/84	3100	2700	4000	158	14	21	102
342	80	85	1,8	4,3	C502_0059 EK703U	280	430	5,850	117/20	3100	2700	4000	28	14	21	58
342	101	111	2,3	3,4	C502_0059 ED704U	340	430	5,850	117/20	3100	2700	4000	34	14	21	61
342	133	156	3,0	3,8	C502_0059 ED706U	520	970	5,850	117/20	3100	2700	4000	48	14	21	68
342	256	329	5,8	2,0	C502_0059 ED808U	770	970	5,850	117/20	3100	2700	4000	159	14	21	102
380	72	77	1,8	4,3	C502_0053 EK703U	260	380	5,265	258/49	3100	2700	4000	30	14	21	58
380	91	100	2,3	3,4	C502_0053 ED704U	310	380	5,265	258/49	3100	2700	4000	36	14	21	61
380	120	140	3,0	4,1	C502_0053 ED706U	460	1000	5,265	258/49	3100	2700	4000	50	14	21	68
380	230	296	5,7	2,1	C502_0053 ED808U	770	1000	5,265	258/49	3100	2700	4000	161	14	21	102
432	63	67	1,8	4,3	C502_0046 EK703U	220	340	4,629	162/35	3100	2700	4000	30	14	21	58
432	80	88	2,2	3,4	C502_0046 ED704U	270	340	4,629	162/35	3100	2700	4000	37	14	21	61
432	106	123	2,9	4,4	C502_0046 ED706U	410	880	4,629	162/35	3100	2700	4000	50	14	21	68
432	203	260	5,6	2,3	C502_0046 ED808U	670	880	4,629	162/35	3100	2700	4000	161	14	21	102
455	100	117	2,9	4,6	C502_0044 ED706U	390	850	4,399	2494/567	2800	2400	3500	52	14	21	68
455	192	247	5,6	2,4	C502_0044 ED808U	640	850	4,399	2494/567	2800	2400	3500	163	14	21	102
517	169	218	5,4	2,6	C502_0039 ED808U	560	750	3,867	58/15	2800	2400	3500	164	14	21	102
571	153	197	5,4	2,8	C502_0035 ED808U	510	680	3,501	2279/651	2800	2400	3500	167	14	21	102
650	135	173	5,2	3,0	C502_0031 ED808U	450	600	3,077	477/155	2800	2400	3500	168	14	21	102
718	122	157	5,2	3,3	C502_0028 ED808U	410	1010	2,787	301/108	2400	2000	3000	173	14	21	102
816	107	138	5,0	3,5	C502_0025 ED808U	360	890	2,450	49/20	2400	2000	3000	174	14	21	102
890	98	126	5,0	3,8	C502_0022 ED808U	330	820	2,247	645/287	2400	2000	3000	181	14	21	102
1012	86	111	4,9	4,1	C502_0020 ED808U	290	720	1,976	81/41	2400	2000	3000	183	14	21	102
<b>C5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=920 Nm)</b>																
17	535	580	1,4	1,5	C503_1810 EK501U	850	1600	180,6	8671/48	3400	3000	4500	3,4	12	23	52
22	401	435	1,2	2,0	C503_1350 EK501U	850	1600	135,3	406/3	3400	3000	4500	3,5	12	23	52
28	322	349	1,1	2,5	C503_1090 EK501U	850	1600	108,6	31291/288	3400	3000	4500	3,5	12	23	52
33	268	290	1,0	3,0	C503_0900 EK501U	850	1490	90,32	8671/96	3400	3000	4500	3,6	12	23	52
33	508	564	1,9	1,6	C503_0900 EK502U	850	1490	90,32	8671/96	3400	3000	4500	6,0	12	23	53
37	239	259	0,9	3,3	C503_0810 EK501U	920	1330	80,60	19343/240	3400	3000	4500	3,6	12	23	52
37	453	503	1,8	1,8	C503_0810 EK502U	920	1330	80,60	19343/240	3400	3000	4500	6,0	12	23	53
37	586	693	2,3	1,4	C503_0810 ED503U	920	1330	80,60	19343/240	3400	3000	4500	8,6	12	23	55
43	210	228	0,9	3,8	C502_0700 EK501U	850	1210	69,97	10075/144	3400	3000	4500	3,7	12	23	48
43	399	443	1,7	2,0	C502_0700 EK502U	850	1210	69,97	10075/144	3400	3000	4500	6,2	12	23	49
43	516	611	2,2	1,6	C502_0700 ED503U	850	1210	69,97	10075/144	3400	3000	4500	8,7	12	23	51
48	188	203	0,9	3,8	C502_0620 EK501U	860	1080	62,43	4495/72	3400	3000	4500	3,7	12	23	48
48	356	395	1,8	2,0	C502_0620 EK502U	860	1080	62,43	4495/72	3400	3000	4500	6,2	12	23	49
48	460	545	2,3	1,6	C502_0620 ED503U	860	1080	62,43	4495/72	3400	3000	4500	8,7	12	23	51
48	593	645	2,9	1,2	C502_0620 EK702U	860	1080	62,43	4495/72	3400	3000	4500	16	12	23	54
54	168	182	0,8	4,8	C502_0560 EK501U	810	1120	55,83	335/6	3400	3000	4500	3,9	12	23	48
54	318	354	1,5	2,5	C502_0560 EK502U	850	1120	55,83	335/6	3400	3000	4500	6,4	12	23	49
54	412	487	1,9	1,9	C502_0560 ED503U	850	1120	55,83	335/6	3400	3000	4500	9,0	12	23	51
54	531	577	2,5	1,5	C502_0560 EK702U	850	1600	55,83	335/6	3400	3000	4500	16	12	23	54
60	284	316	1,4	2,8	C502_0500 EK502U	800	1000	49,82	1943/39	3400	3000	4500	6,4	12	23	49
60	367	435	1,8	2,2	C502_0500 ED503U	800	1000	49,82	1943/39	3400	3000	4500	9,0	12	23	51
60	474	515	2,3	1,7	C502_0500 EK702U	920	1600	49,82	1943/39	3400	3000	4500	16	12	23	54
64	266	296	1,4	3,0	C502_0470 EK502U	790	990	46,72	1495/32	3400	3000	4500	6,7	12	23	49
64	344	408	1,8	2,3	C502_0470 ED503U	790	990	46,72	1495/32	3400	3000	4500	9,2	12	23	51
64	444	483	2,3	1,8	C502_0470 EK702U	850	1600	46,72	1495/32	3400	3000	4500	16	12	23	54
72	238	264	1,3	3,0	C502_0420 EK502U	710	880	41,69	667/16	3400	3000	4500	6,7	12	23	49

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=920 Nm)</b>																
72	307	364	1,7	2,3	C502_0420 ED503U	710	880	41,69	667/16	3400	3000	4500	9,2	12	23	51
72	396	431	2,1	2,0	C502_0420 EK702U	920	1600	41,69	667/16	3400	3000	4500	16	12	23	54
72	542	607	2,9	1,5	C502_0420 EK703U	920	1600	41,69	667/16	3400	3000	4500	23	12	23	58
86	333	362	2,0	2,4	C502_0350 EK702U	850	1600	35,00	35/1	3400	3000	4500	17	12	23	54
86	455	509	2,7	1,8	C502_0350 EK703U	850	1600	35,00	35/1	3400	3000	4500	24	12	23	58
96	297	323	1,9	2,7	C502_0310 EK702U	920	1520	31,23	406/13	3400	3000	4500	17	12	23	54
96	406	454	2,5	2,0	C502_0310 EK703U	920	1520	31,23	406/13	3400	3000	4500	24	12	23	58
96	500	594	3,1	1,6	C502_0310 ED704U	920	1520	31,23	406/13	3400	3000	4500	30	12	23	61
107	267	290	1,8	3,0	C502_0280 EK702U	850	1600	28,10	5395/192	3400	3000	4500	18	12	23	54
107	365	409	2,4	2,2	C502_0280 EK703U	850	1600	28,10	5395/192	3400	3000	4500	24	12	23	58
107	450	534	3,0	1,8	C502_0280 ED704U	850	1600	28,10	5395/192	3400	3000	4500	31	12	23	61
120	238	259	1,7	3,4	C502_0250 EK702U	880	1440	25,07	2407/96	3400	3000	4500	18	12	23	54
120	326	365	2,3	2,5	C502_0250 EK703U	920	1440	25,07	2407/96	3400	3000	4500	24	12	23	58
120	401	477	2,8	2,0	C502_0250 ED704U	920	1440	25,07	2407/96	3400	3000	4500	31	12	23	61
120	525	613	3,7	1,5	C502_0250 EK803U	920	1600	25,07	2407/96	3400	3000	4500	65	12	23	74
120	528	669	3,7	1,5	C502_0250 ED706U	920	1600	25,07	2407/96	3400	3000	4500	44	12	23	68
128	222	241	1,6	3,6	C502_0230 EK702U	820	1490	23,36	1495/64	3400	3000	4500	18	12	23	54
128	304	340	2,2	2,6	C502_0230 EK703U	850	1490	23,36	1495/64	3400	3000	4500	25	12	23	58
128	374	444	2,7	2,1	C502_0230 ED704U	850	1490	23,36	1495/64	3400	3000	4500	31	12	23	61
128	489	571	3,5	1,6	C502_0230 EK803U	850	1600	23,36	1495/64	3400	3000	4500	66	12	23	74
128	492	623	3,6	1,6	C502_0230 ED706U	850	1600	23,36	1495/64	3400	3000	4500	45	12	23	68
144	198	215	1,5	4,0	C502_0210 EK702U	730	1330	20,84	667/32	3400	3000	4500	19	12	23	54
144	271	303	2,1	3,0	C502_0210 EK703U	920	1330	20,84	667/32	3400	3000	4500	25	12	23	58
144	334	396	2,6	2,4	C502_0210 ED704U	920	1330	20,84	667/32	3400	3000	4500	32	12	23	61
144	437	510	3,3	1,8	C502_0210 EK803U	920	1600	20,84	667/32	3400	3000	4500	66	12	23	74
144	439	556	3,4	1,8	C502_0210 ED706U	920	1600	20,84	667/32	3400	3000	4500	45	12	23	68
170	167	182	1,4	4,8	C502_0175 EK702U	610	1280	17,60	845/48	3100	2700	4000	20	12	23	54
170	229	256	1,9	3,5	C502_0175 EK703U	850	1280	17,60	845/48	3100	2700	4000	26	12	23	58
170	282	335	2,4	2,8	C502_0175 ED704U	850	1280	17,60	845/48	3100	2700	4000	33	12	23	61
170	369	430	3,1	2,2	C502_0175 EK803U	850	1600	17,60	845/48	3100	2700	4000	68	12	23	74
170	371	470	3,1	2,2	C502_0175 ED706U	850	1600	17,60	845/48	3100	2700	4000	46	12	23	68
191	204	229	1,8	3,9	C502_0155 EK703U	760	1140	15,71	377/24	3100	2700	4000	27	12	23	58
191	251	299	2,2	3,2	C502_0155 ED704U	910	1140	15,71	377/24	3100	2700	4000	33	12	23	61
191	329	384	2,9	2,4	C502_0155 EK803U	910	1600	15,71	377/24	3100	2700	4000	68	12	23	74
191	331	419	2,9	2,4	C502_0155 ED706U	920	1600	15,71	377/24	3100	2700	4000	46	12	23	68
215	181	203	1,7	4,4	C502_0140 EK703U	680	1010	13,93	195/14	3100	2700	4000	28	12	23	58
215	223	265	2,1	3,6	C502_0140 ED704U	810	1010	13,93	195/14	3100	2700	4000	35	12	23	61
215	292	340	2,7	2,7	C502_0140 EK803U	810	1600	13,93	195/14	3100	2700	4000	69	12	23	74
215	293	372	2,8	2,7	C502_0140 ED706U	850	1600	13,93	195/14	3100	2700	4000	48	12	23	68
215	405	635	3,8	2,0	C502_0140 ED806U	850	1600	13,93	195/14	3100	2700	4000	123	12	23	91
241	162	181	1,7	4,5	C502_0125 EK703U	600	900	12,43	87/7	3100	2700	4000	28	12	23	58
241	199	236	2,1	3,6	C502_0125 ED704U	720	900	12,43	87/7	3100	2700	4000	35	12	23	61
241	260	304	2,7	2,9	C502_0125 EK803U	720	1600	12,43	87/7	3100	2700	4000	69	12	23	74
241	262	332	2,7	2,9	C502_0125 ED706U	920	1600	12,43	87/7	3100	2700	4000	48	12	23	68
241	362	567	3,7	2,1	C502_0125 ED806U	920	1600	12,43	87/7	3100	2700	4000	123	12	23	91
258	244	284	2,7	3,1	C502_0115 EK803U	680	1600	11,64	1885/162	2800	2400	3500	71	12	23	74
258	245	310	2,7	3,1	C502_0115 ED706U	850	1600	11,64	1885/162	2800	2400	3500	50	12	23	68
258	339	530	3,7	2,2	C502_0115 ED806U	850	1600	11,64	1885/162	2800	2400	3500	125	12	23	91
289	218	254	2,6	3,3	C502_0105 EK803U	600	1600	10,38	841/81	2800	2400	3500	71	12	23	74
289	219	277	2,6	3,3	C502_0105 ED706U	920	1600	10,38	841/81	2800	2400	3500	50	12	23	68
289	302	473	3,6	2,4	C502_0105 ED806U	920	1600	10,38	841/81	2800	2400	3500	125	12	23	91
324	194	226	2,6	3,6	C502_0093 EK803U	540	1600	9,261	3445/372	2800	2400	3500	74	12	23	74
324	195	247	2,6	3,6	C502_0093 ED706U	820	1600	9,261	3445/372	2800	2400	3500	52	12	23	68
324	269	422	3,6	2,6	C502_0093 ED806U	850	1600	9,261	3445/372	2800	2400	3500	128	12	23	91
363	173	202	2,5	3,9	C502_0083 EK803U	480	1600	8,263	1537/186	2800	2400	3500	74	12	23	74
363	174	220	2,5	3,9	C502_0083 ED706U	730	1600	8,263	1537/186	2800	2400	3500	53	12	23	68
363	240	377	3,5	2,8	C502_0083 ED806U	920	1600	8,263	1537/186	2800	2400	3500	128	12	23	91
386	101	113	2,1	3,9	C502_0078 EK703U	380	500	7,763	621/80	3400	3000	4500	26	14	21	58
386	124	148	2,6	3,2	C502_0078 ED704U	400	500	7,763	621/80	3400	3000	4500	32	14	21	61
386	163	190	3,4	3,0	C502_0078 EK803U	450	1110	7,763	621/80	3400	3000	4500	67	14	21	74
386	163	207	3,4	3,0	C502_0078 ED706U	690	1110	7,763	621/80	3400	3000	4500	46	14	21	68
386	226	354	4,7	2,2	C502_0078 ED806U	800	1110	7,763	621/80	3400	3000	4500	121	14	21	91

# Stirnradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=920 Nm)</b>																
451	87	97	2,0	4,5	C502_0067 EK703U	320	480	6,655	559/84	3100	2700	4000	28	14	21	58
451	107	127	2,5	3,6	C502_0067 ED704U	390	480	6,655	559/84	3100	2700	4000	34	14	21	61
451	139	163	3,3	3,3	C502_0067 EK803U	390	1100	6,655	559/84	3100	2700	4000	69	14	21	74
451	140	178	3,3	3,3	C502_0067 ED706U	590	1100	6,655	559/84	3100	2700	4000	47	14	21	68
451	194	303	4,5	2,4	C502_0067 ED806U	770	1100	6,655	559/84	3100	2700	4000	123	14	21	91
513	76	85	2,0	4,5	C502_0059 EK703U	280	430	5,850	117/20	3100	2700	4000	28	14	21	58
513	94	111	2,4	3,6	C502_0059 ED704U	340	430	5,850	117/20	3100	2700	4000	34	14	21	61
513	123	143	3,2	3,6	C502_0059 EK803U	340	970	5,850	117/20	3100	2700	4000	69	14	21	74
513	123	156	3,2	3,6	C502_0059 ED706U	520	970	5,850	117/20	3100	2700	4000	48	14	21	68
513	170	267	4,4	2,6	C502_0059 ED806U	680	970	5,850	117/20	3100	2700	4000	123	14	21	91
570	68	77	2,0	4,5	C502_0053 EK703U	260	380	5,265	258/49	3100	2700	4000	30	14	21	58
570	84	100	2,4	3,6	C502_0053 ED704U	310	380	5,265	258/49	3100	2700	4000	36	14	21	61
570	110	129	3,1	3,9	C502_0053 EK803U	310	1000	5,265	258/49	3100	2700	4000	71	14	21	74
570	111	140	3,2	3,9	C502_0053 ED706U	460	1000	5,265	258/49	3100	2700	4000	50	14	21	68
570	153	240	4,4	2,8	C502_0053 ED806U	610	1000	5,265	258/49	3100	2700	4000	125	14	21	91
648	60	67	1,9	4,5	C502_0046 EK703U	220	340	4,629	162/35	3100	2700	4000	30	14	21	58
648	74	88	2,4	3,6	C502_0046 ED704U	270	340	4,629	162/35	3100	2700	4000	37	14	21	61
648	97	113	3,1	4,2	C502_0046 EK803U	270	880	4,629	162/35	3100	2700	4000	71	14	21	74
648	97	123	3,1	4,2	C502_0046 ED706U	410	880	4,629	162/35	3100	2700	4000	50	14	21	68
648	135	211	4,3	3,0	C502_0046 ED806U	540	880	4,629	162/35	3100	2700	4000	125	14	21	91
682	92	108	3,1	4,4	C502_0044 EK803U	260	850	4,399	2494/567	2800	2400	3500	73	14	21	74
682	93	117	3,1	4,4	C502_0044 ED706U	390	850	4,399	2494/567	2800	2400	3500	52	14	21	68
682	128	201	4,2	3,1	C502_0044 ED806U	510	850	4,399	2494/567	2800	2400	3500	127	14	21	91
776	81	95	3,0	4,8	C502_0039 EK803U	230	750	3,867	58/15	2800	2400	3500	74	14	21	74
776	81	103	3,0	4,7	C502_0039 ED706U	340	750	3,867	58/15	2800	2400	3500	53	14	21	68
776	113	176	4,1	3,4	C502_0039 ED806U	450	750	3,867	58/15	2800	2400	3500	128	14	21	91
857	102	160	4,1	3,7	C502_0035 ED806U	410	680	3,501	2279/651	2800	2400	3500	131	14	21	91
975	90	140	4,0	4,0	C502_0031 ED806U	360	600	3,077	477/155	2800	2400	3500	132	14	21	91
1076	81	127	3,9	4,3	C502_0028 ED806U	320	540	2,787	301/108	2400	2000	3000	137	14	21	91
1224	71	112	3,8	4,7	C502_0025 ED806U	290	480	2,450	49/20	2400	2000	3000	138	14	21	91
1335	65	102	3,8	4,9	C502_0022 ED806U	260	440	2,247	645/287	2400	2000	3000	145	14	21	91
<b>C5 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=920 Nm)</b>																
134	442	594	2,8	1,8	C502_0310 ED704U	920	1520	31,23	406/13	3400	3000	4500	30	12	23	61
149	398	534	2,6	2,0	C502_0280 ED704U	850	1600	28,10	5395/192	3400	3000	4500	31	12	23	61
168	355	477	2,5	2,3	C502_0250 ED704U	920	1440	25,07	2407/96	3400	3000	4500	31	12	23	61
168	367	669	2,6	2,2	C502_0250 ED706U	920	1600	25,07	2407/96	3400	3000	4500	44	12	23	68
180	331	444	2,4	2,4	C502_0230 ED704U	850	1490	23,36	1495/64	3400	3000	4500	31	12	23	61
180	342	623	2,5	2,3	C502_0230 ED706U	850	1600	23,36	1495/64	3400	3000	4500	45	12	23	68
201	295	396	2,3	2,7	C502_0210 ED704U	920	1330	20,84	667/32	3400	3000	4500	32	12	23	61
201	305	556	2,3	2,6	C502_0210 ED706U	920	1600	20,84	667/32	3400	3000	4500	45	12	23	68
541	110	148	2,5	3,6	C502_0078 ED704U	400	500	7,763	621/80	3400	3000	4500	32	14	21	61
541	114	207	2,6	3,8	C502_0078 ED706U	690	1110	7,763	621/80	3400	3000	4500	46	14	21	68
541	166	354	3,8	2,6	C502_0078 ED806U	800	1110	7,763	621/80	3400	3000	4500	121	14	21	91
<b>C6 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1650 Nm)</b>																
20	947	994	2,0	1,5	C613_0980 EK702U	1650	2900	97,63	243695/2496	3200	2900	4000	16	10	74	78
23	861	904	2,1	1,5	C613_0890 EK702U	1380	2600	88,78	799/9	3200	2900	4000	16	10	74	78
26	745	782	1,8	1,9	C613_0770 EK702U	1650	2560	76,80	8601/112	3200	2900	4000	16	10	74	78
26	1035	1101	2,4	1,4	C613_0770 EK703U	1650	2560	76,80	8601/112	3200	2900	4000	23	10	74	81
29	678	712	1,9	1,9	C612_0690 EK702U	1380	2360	68,89	620/9	3200	2900	4000	17	10	74	70
29	942	1002	2,6	1,4	C612_0690 EK703U	1380	2360	68,89	620/9	3200	2900	4000	23	10	74	73
32	616	646	1,6	2,4	C613_0630 EK702U	1650	2290	63,46	48739/768	3200	2900	4000	16	10	74	78
32	855	910	2,2	1,7	C613_0630 EK703U	1650	2290	63,46	48739/768	3200	2900	4000	23	10	74	81
32	1080	1189	2,8	1,3	C613_0630 ED704U	1650	2290	63,46	48739/768	3200	2900	4000	29	10	74	85
36	543	569	1,7	2,4	C612_0550 EK702U	1380	2240	55,11	496/9	3200	2900	4000	17	10	74	70
36	754	802	2,3	1,7	C612_0550 EK703U	1380	2240	55,11	496/9	3200	2900	4000	24	10	74	73
36	952	1048	3,0	1,4	C612_0550 ED704U	1380	2240	55,11	496/9	3200	2900	4000	30	10	74	76

# Stirnradgetriebmotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C6 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1650 Nm)</b>																
41	478	502	1,4	3,0	<b>C613_0490 EK702U</b>	1550	1940	49,28	31537/640	3200	2900	4000	17	10	74	78
41	664	707	2,0	2,2	<b>C613_0490 EK703U</b>	1550	1940	49,28	31537/640	3200	2900	4000	23	10	74	81
41	839	923	2,5	1,7	<b>C613_0490 ED704U</b>	1550	1940	49,28	31537/640	3200	2900	4000	30	10	74	85
44	446	468	1,5	2,9	<b>C612_0450 EK702U</b>	1380	2010	45,33	136/3	3200	2900	4000	18	10	74	70
44	620	660	2,1	2,1	<b>C612_0450 EK703U</b>	1380	2010	45,33	136/3	3200	2900	4000	24	10	74	73
44	783	862	2,7	1,7	<b>C612_0450 ED704U</b>	1380	2010	45,33	136/3	3200	2900	4000	31	10	74	76
51	388	407	1,5	3,1	<b>C612_0390 EK702U</b>	1280	1600	39,40	1891/48	3200	2900	4000	17	10	74	70
51	539	573	2,1	2,3	<b>C612_0390 EK703U</b>	1280	1600	39,40	1891/48	3200	2900	4000	24	10	74	73
51	680	749	2,7	1,8	<b>C612_0390 ED704U</b>	1280	1600	39,40	1891/48	3200	2900	4000	30	10	74	76
57	343	360	1,3	3,8	<b>C612_0350 EK702U</b>	1220	1720	34,87	1360/39	3200	2900	4000	19	10	74	70
57	477	507	1,9	2,7	<b>C612_0350 EK703U</b>	1380	1720	34,87	1360/39	3200	2900	4000	25	10	74	73
57	602	663	2,4	2,2	<b>C612_0350 ED704U</b>	1380	1720	34,87	1360/39	3200	2900	4000	32	10	74	76
57	795	930	3,1	1,6	<b>C612_0350 ED706U</b>	1380	2600	34,87	1360/39	3200	2900	4000	45	10	74	83
62	319	335	1,2	3,6	<b>C612_0320 EK702U</b>	1130	1430	32,41	1037/32	3200	2900	4000	18	10	74	70
62	443	472	1,6	2,6	<b>C612_0320 EK703U</b>	1150	1430	32,41	1037/32	3200	2900	4000	24	10	74	73
62	560	616	2,0	2,1	<b>C612_0320 ED704U</b>	1150	1430	32,41	1037/32	3200	2900	4000	31	10	74	76
62	739	864	2,7	2,0	<b>C612_0320 ED706U</b>	1650	2900	32,41	1037/32	3200	2900	4000	44	10	74	83
73	270	283	1,2	4,7	<b>C612_0270 EK702U</b>	960	1600	27,43	192/7	3200	2900	4000	21	10	74	70
73	375	399	1,7	3,4	<b>C612_0270 EK703U</b>	1280	1600	27,43	192/7	3200	2900	4000	27	10	74	73
73	474	521	2,1	2,7	<b>C612_0270 ED704U</b>	1280	1600	27,43	192/7	3200	2900	4000	34	10	74	76
73	625	732	2,8	2,1	<b>C612_0270 ED706U</b>	1380	2600	27,43	192/7	3200	2900	4000	47	10	74	83
80	245	258	1,0	4,0	<b>C612_0250 EK702U</b>	870	1230	24,93	5185/208	3200	2900	4000	19	10	74	70
80	341	363	1,4	2,9	<b>C612_0250 EK703U</b>	980	1230	24,93	5185/208	3200	2900	4000	26	10	74	73
80	430	474	1,8	2,3	<b>C612_0250 ED704U</b>	980	1230	24,93	5185/208	3200	2900	4000	32	10	74	76
80	568	665	2,4	2,6	<b>C612_0250 ED706U</b>	1650	2900	24,93	5185/208	3200	2900	4000	45	10	74	83
88	310	330	1,5	3,7	<b>C612_0230 EK703U</b>	1100	1430	22,67	68/3	3200	2900	4000	29	10	74	73
88	391	431	1,9	2,9	<b>C612_0230 ED704U</b>	1150	1430	22,67	68/3	3200	2900	4000	35	10	74	76
88	517	605	2,5	2,5	<b>C612_0230 ED706U</b>	1380	2600	22,67	68/3	3200	2900	4000	49	10	74	83
102	193	203	0,9	4,7	<b>C612_0195 EK702U</b>	680	1140	19,61	549/28	3200	2900	4000	21	10	74	70
102	268	285	1,3	3,4	<b>C612_0195 EK703U</b>	910	1140	19,61	549/28	3200	2900	4000	27	10	74	73
102	339	373	1,6	2,7	<b>C612_0195 ED704U</b>	910	1140	19,61	549/28	3200	2900	4000	34	10	74	76
102	447	523	2,1	3,2	<b>C612_0195 ED706U</b>	1650	2560	19,61	549/28	3200	2900	4000	47	10	74	83
102	858	1103	4,1	1,6	<b>C612_0195 ED808U</b>	1650	2560	19,61	549/28	3200	2900	4000	158	10	74	117
114	401	469	2,2	3,2	<b>C612_0175 ED706U</b>	1380	2600	17,60	88/5	3000	2600	3500	52	10	74	83
114	770	990	4,2	1,7	<b>C612_0175 ED808U</b>	1380	2600	17,60	88/5	3000	2600	3500	163	10	74	117
123	222	236	1,2	3,7	<b>C612_0160 EK703U</b>	790	1020	16,20	1037/64	3200	2900	4000	29	10	74	73
123	280	308	1,6	2,9	<b>C612_0160 ED704U</b>	820	1020	16,20	1037/64	3200	2900	4000	36	10	74	76
123	369	432	2,1	3,6	<b>C612_0160 ED706U</b>	1430	2290	16,20	1037/64	3200	2900	4000	49	10	74	83
123	709	912	4,0	1,9	<b>C612_0160 ED808U</b>	1650	2900	16,20	1037/64	3200	2900	4000	160	10	74	117
141	322	377	2,0	3,9	<b>C612_0140 ED706U</b>	1250	2520	14,15	976/69	3000	2600	3500	55	10	74	83
141	619	796	3,9	2,0	<b>C612_0140 ED808U</b>	1380	2600	14,15	976/69	3000	2600	3500	166	10	74	117
159	287	336	2,0	4,2	<b>C612_0125 ED706U</b>	1110	2120	12,58	2013/160	3000	2600	3500	52	10	74	83
159	550	708	3,8	2,2	<b>C612_0125 ED808U</b>	1650	2900	12,58	2013/160	3000	2600	3500	163	10	74	117
175	261	306	2,0	4,5	<b>C612_0115 ED706U</b>	1010	2220	11,46	928/81	2700	2300	3300	59	10	74	83
175	501	645	3,8	2,4	<b>C612_0115 ED808U</b>	1380	2600	11,46	928/81	2700	2300	3300	170	10	74	117
198	230	270	1,9	4,9	<b>C612_0100 ED706U</b>	890	1800	10,11	3721/368	3000	2600	3500	56	10	74	83
198	442	569	3,7	2,6	<b>C612_0100 ED808U</b>	1470	2900	10,11	3721/368	3000	2600	3500	167	10	74	117
219	399	513	3,6	2,7	<b>C612_0091 ED808U</b>	1330	2600	9,118	848/93	2700	2300	3300	176	10	74	117
244	358	461	3,6	2,9	<b>C612_0082 ED808U</b>	1190	2900	8,190	1769/216	2700	2300	3300	172	10	74	117
281	311	400	3,5	3,2	<b>C612_0071 ED808U</b>	1030	2590	7,111	64/9	2300	1900	2800	185	10	74	117
307	285	367	3,4	3,4	<b>C612_0065 ED808U</b>	950	2370	6,518	3233/496	2700	2300	3300	178	10	74	117
393	222	286	3,3	4,0	<b>C612_0051 ED808U</b>	740	1850	5,083	61/12	2300	1900	2800	189	10	74	117
478	183	235	3,2	4,6	<b>C612_0042 ED808U</b>	610	1520	4,184	2745/656	2300	1900	2800	200	10	74	117



# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ïexakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C6 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1650 Nm)</b>																
11	789	856	1,1	1,6	<b>C613_2660 EK501U</b>	1380	2360	266,4	7192/27	3200	2900	4000	3,4	10	74	71
14	632	684	1,0	2,1	<b>C613_2130 EK501U</b>	1380	2240	213,1	28768/135	3200	2900	4000	3,5	10	74	71
17	519	563	0,9	2,5	<b>C613_1750 EK501U</b>	1380	2010	175,3	7888/45	3200	2900	4000	3,5	10	74	71
22	400	433	0,8	3,3	<b>C613_1350 EK501U</b>	1380	1720	134,8	15776/117	3200	2900	4000	3,6	10	74	71
22	758	842	1,5	1,7	<b>C613_1350 EK502U</b>	1380	1720	134,8	15776/117	3200	2900	4000	6,1	10	74	73
28	314	341	0,7	4,0	<b>C613_1060 EK501U</b>	1280	1600	106,1	3712/35	3200	2900	4000	3,7	10	74	71
28	596	662	1,4	2,1	<b>C613_1060 EK502U</b>	1280	1600	106,1	3712/35	3200	2900	4000	6,2	10	74	73
28	771	913	1,8	1,6	<b>C613_1060 ED503U</b>	1280	1600	106,1	3712/35	3200	2900	4000	8,8	10	74	75
31	915	994	1,9	1,6	<b>C613_0980 EK702U</b>	1650	2900	97,63	243695/2496	3200	2900	4000	16	10	74	78
34	832	904	2,0	1,6	<b>C613_0890 EK702U</b>	1380	2600	88,78	799/9	3200	2900	4000	16	10	74	78
34	260	282	0,7	4,4	<b>C613_0880 EK501U</b>	1150	1430	87,64	3944/45	3200	2900	4000	3,8	10	74	71
34	493	547	1,3	2,3	<b>C613_0880 EK502U</b>	1150	1430	87,64	3944/45	3200	2900	4000	6,3	10	74	73
34	637	754	1,7	1,8	<b>C613_0880 ED503U</b>	1150	1430	87,64	3944/45	3200	2900	4000	8,9	10	74	75
39	719	782	1,7	2,0	<b>C613_0770 EK702U</b>	1650	2560	76,80	8601/112	3200	2900	4000	16	10	74	78
39	984	1101	2,3	1,5	<b>C613_0770 EK703U</b>	1650	2560	76,80	8601/112	3200	2900	4000	23	10	74	81
40	225	244	0,9	4,0	<b>C613_0760 EK501U</b>	910	1140	75,81	5307/70	3200	2900	4000	3,7	10	74	71
40	426	473	1,6	2,1	<b>C613_0760 EK502U</b>	910	1140	75,81	5307/70	3200	2900	4000	6,2	10	74	73
40	551	652	2,1	1,6	<b>C613_0760 ED503U</b>	910	1140	75,81	5307/70	3200	2900	4000	8,8	10	74	75
44	655	712	1,8	2,0	<b>C612_0690 EK702U</b>	1380	2360	68,89	620/9	3200	2900	4000	17	10	74	70
44	895	1002	2,5	1,5	<b>C612_0690 EK703U</b>	1380	2360	68,89	620/9	3200	2900	4000	23	10	74	73
47	595	646	1,6	2,3	<b>C613_0630 EK702U</b>	1650	2290	63,46	48739/768	3200	2900	4000	16	10	74	78
47	813	910	2,2	1,7	<b>C613_0630 EK703U</b>	1650	2290	63,46	48739/768	3200	2900	4000	23	10	74	81
47	1001	1189	2,7	1,4	<b>C613_0630 ED704U</b>	1650	2290	63,46	48739/768	3200	2900	4000	29	10	74	85
54	524	569	1,6	2,5	<b>C612_0550 EK702U</b>	1380	2240	55,11	496/9	3200	2900	4000	17	10	74	70
54	716	802	2,2	1,8	<b>C612_0550 EK703U</b>	1380	2240	55,11	496/9	3200	2900	4000	24	10	74	73
54	882	1048	2,7	1,5	<b>C612_0550 ED704U</b>	1380	2240	55,11	496/9	3200	2900	4000	30	10	74	76
61	462	502	1,5	2,8	<b>C613_0490 EK702U</b>	1550	1940	49,28	31537/640	3200	2900	4000	17	10	74	78
61	631	707	2,1	2,0	<b>C613_0490 EK703U</b>	1550	1940	49,28	31537/640	3200	2900	4000	23	10	74	81
61	777	923	2,6	1,6	<b>C613_0490 ED704U</b>	1550	1940	49,28	31537/640	3200	2900	4000	30	10	74	85
66	431	468	1,5	3,0	<b>C612_0450 EK702U</b>	1380	2010	45,33	136/3	3200	2900	4000	18	10	74	70
66	589	660	2,0	2,0	<b>C612_0450 EK703U</b>	1380	2010	45,33	136/3	3200	2900	4000	24	10	74	73
66	726	862	2,5	1,8	<b>C612_0450 ED704U</b>	1380	2010	45,33	136/3	3200	2900	4000	31	10	74	76
76	374	407	1,5	3,3	<b>C612_0390 EK702U</b>	1280	1600	39,40	1891/48	3200	2900	4000	17	10	74	70
76	512	573	2,0	2,4	<b>C612_0390 EK703U</b>	1280	1600	39,40	1891/48	3200	2900	4000	24	10	74	73
76	631	749	2,5	1,9	<b>C612_0390 ED704U</b>	1280	1600	39,40	1891/48	3200	2900	4000	30	10	74	76
76	825	963	3,2	1,5	<b>C612_0390 EK803U</b>	1280	1600	39,40	1891/48	3200	2900	4000	65	10	74	89
86	331	360	1,3	3,9	<b>C612_0350 EK702U</b>	1220	1720	34,87	1360/39	3200	2900	4000	19	10	74	70
86	453	507	1,8	2,9	<b>C612_0350 EK703U</b>	1380	1720	34,87	1360/39	3200	2900	4000	25	10	74	73
86	558	663	2,2	2,3	<b>C612_0350 ED704U</b>	1380	1720	34,87	1360/39	3200	2900	4000	32	10	74	76
86	731	852	2,9	1,8	<b>C612_0350 EK803U</b>	1380	2600	34,87	1360/39	3200	2900	4000	67	10	74	89
86	734	930	2,9	1,8	<b>C612_0350 ED706U</b>	1380	2600	34,87	1360/39	3200	2900	4000	45	10	74	83
93	308	335	1,1	3,7	<b>C612_0320 EK702U</b>	1130	1430	32,41	1037/32	3200	2900	4000	18	10	74	70
93	421	472	1,5	2,7	<b>C612_0320 EK703U</b>	1150	1430	32,41	1037/32	3200	2900	4000	24	10	74	73
93	519	616	1,9	2,2	<b>C612_0320 ED704U</b>	1150	1430	32,41	1037/32	3200	2900	4000	31	10	74	76
93	679	792	2,5	2,1	<b>C612_0320 EK803U</b>	1650	2900	32,41	1037/32	3200	2900	4000	65	10	74	89
93	682	864	2,5	2,1	<b>C612_0320 ED706U</b>	1650	2900	32,41	1037/32	3200	2900	4000	44	10	74	83
109	261	283	1,1	4,9	<b>C612_0270 EK702U</b>	960	1600	27,43	192/7	3200	2900	4000	21	10	74	70
109	357	399	1,6	3,6	<b>C612_0270 EK703U</b>	1280	1600	27,43	192/7	3200	2900	4000	27	10	74	73
109	439	521	1,9	2,9	<b>C612_0270 ED704U</b>	1280	1600	27,43	192/7	3200	2900	4000	34	10	74	76
109	575	670	2,5	2,3	<b>C612_0270 EK803U</b>	1380	2600	27,43	192/7	3200	2900	4000	68	10	74	89
109	577	732	2,5	2,3	<b>C612_0270 ED706U</b>	1380	2600	27,43	192/7	3200	2900	4000	47	10	74	83
120	237	258	1,1	4,2	<b>C612_0250 EK702U</b>	870	1230	24,93	5185/208	3200	2900	4000	19	10	74	70
120	324	363	1,5	3,0	<b>C612_0250 EK703U</b>	980	1230	24,93	5185/208	3200	2900	4000	26	10	74	73
120	399	474	1,8	2,5	<b>C612_0250 ED704U</b>	980	1230	24,93	5185/208	3200	2900	4000	32	10	74	76
120	522	609	2,4	2,6	<b>C612_0250 EK803U</b>	1450	2900	24,93	5185/208	3200	2900	4000	67	10	74	89
120	525	665	2,4	2,5	<b>C612_0250 ED706U</b>	1650	2900	24,93	5185/208	3200	2900	4000	45	10	74	83
120	725	1136	3,3	1,8	<b>C612_0250 ED806U</b>	1650	2900	24,93	5185/208	3200	2900	4000	121	10	74	106
132	295	330	1,4	3,9	<b>C612_0230 EK703U</b>	1100	1430	22,67	68/3	3200	2900	4000	29	10	74	73
132	363	431	1,8	3,2	<b>C612_0230 ED704U</b>	1150	1430	22,67	68/3	3200	2900	4000	35	10	74	76
132	475	554	2,3	2,7	<b>C612_0230 EK803U</b>	1320	2600	22,67	68/3	3200	2900	4000	70	10	74	89
132	477	605	2,3	2,7	<b>C612_0230 ED706U</b>	1380	2600	22,67	68/3	3200	2900	4000	49	10	74	83
132	660	1033	3,2	2,0	<b>C612_0230 ED806U</b>	1380	2600	22,67	68/3	3200	2900	4000	124	10	74	106



# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C6 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1650 Nm)</b>																
153	186	203	1,0	4,9	<b>C612_0195 EK702U</b>	680	1140	19,61	549/28	3200	2900	4000	21	10	74	70
153	255	285	1,4	3,6	<b>C612_0195 EK703U</b>	910	1140	19,61	549/28	3200	2900	4000	27	10	74	73
153	314	373	1,7	2,9	<b>C612_0195 ED704U</b>	910	1140	19,61	549/28	3200	2900	4000	34	10	74	76
153	411	479	2,3	3,0	<b>C612_0195 EK803U</b>	1140	2560	19,61	549/28	3200	2900	4000	68	10	74	89
153	413	523	2,3	3,0	<b>C612_0195 ED706U</b>	1650	2560	19,61	549/28	3200	2900	4000	47	10	74	83
153	571	894	3,1	2,2	<b>C612_0195 ED806U</b>	1650	2560	19,61	549/28	3200	2900	4000	122	10	74	106
170	369	430	2,2	3,2	<b>C612_0175 EK803U</b>	1020	2600	17,60	88/5	3000	2600	3500	73	10	74	89
170	370	469	2,2	3,2	<b>C612_0175 ED706U</b>	1380	2600	17,60	88/5	3000	2600	3500	52	10	74	83
170	512	802	3,1	2,3	<b>C612_0175 ED806U</b>	1380	2600	17,60	88/5	3000	2600	3500	127	10	74	106
185	211	236	1,4	3,9	<b>C612_0160 EK703U</b>	790	1020	16,20	1037/64	3200	2900	4000	29	10	74	73
185	259	308	1,7	3,2	<b>C612_0160 ED704U</b>	820	1020	16,20	1037/64	3200	2900	4000	36	10	74	76
185	339	396	2,2	3,4	<b>C612_0160 EK803U</b>	940	2290	16,20	1037/64	3200	2900	4000	70	10	74	89
185	341	432	2,2	3,4	<b>C612_0160 ED706U</b>	1430	2290	16,20	1037/64	3200	2900	4000	49	10	74	83
185	472	739	3,0	2,5	<b>C612_0160 ED806U</b>	1650	2290	16,20	1037/64	3200	2900	4000	124	10	74	106
212	296	346	2,1	3,7	<b>C612_0140 EK803U</b>	820	2520	14,15	976/69	3000	2600	3500	77	10	74	89
212	298	377	2,2	3,7	<b>C612_0140 ED706U</b>	1250	2520	14,15	976/69	3000	2600	3500	55	10	74	83
212	412	645	3,0	2,7	<b>C612_0140 ED806U</b>	1380	2520	14,15	976/69	3000	2600	3500	131	10	74	106
238	264	308	2,1	4,0	<b>C612_0125 EK803U</b>	730	2120	12,58	2013/160	3000	2600	3500	74	10	74	89
238	265	336	2,1	4,0	<b>C612_0125 ED706U</b>	1110	2120	12,58	2013/160	3000	2600	3500	52	10	74	83
238	366	574	2,9	2,9	<b>C612_0125 ED806U</b>	1460	2120	12,58	2013/160	3000	2600	3500	128	10	74	106
262	240	280	2,1	4,3	<b>C612_0115 EK803U</b>	670	2220	11,46	928/81	2700	2300	3300	81	10	74	89
262	241	306	2,1	4,3	<b>C612_0115 ED706U</b>	1010	2220	11,46	928/81	2700	2300	3300	59	10	74	83
262	333	522	2,9	3,1	<b>C612_0115 ED806U</b>	1330	2220	11,46	928/81	2700	2300	3300	134	10	74	106
297	212	247	2,0	4,7	<b>C612_0100 EK803U</b>	590	1800	10,11	3721/368	3000	2600	3500	78	10	74	89
297	213	270	2,0	4,6	<b>C612_0100 ED706U</b>	890	1800	10,11	3721/368	3000	2600	3500	56	10	74	83
297	294	461	2,8	3,4	<b>C612_0100 ED806U</b>	1180	1800	10,11	3721/368	3000	2600	3500	132	10	74	106
329	191	223	2,0	5,0	<b>C612_0091 EK803U</b>	530	1770	9,118	848/93	2700	2300	3300	87	10	74	89
329	192	243	2,0	5,0	<b>C612_0091 ED706U</b>	800	1770	9,118	848/93	2700	2300	3300	65	10	74	83
329	265	416	2,8	3,6	<b>C612_0091 ED806U</b>	1060	1770	9,118	848/93	2700	2300	3300	140	10	74	106
366	238	373	2,7	3,9	<b>C612_0082 ED806U</b>	950	1580	8,190	1769/216	2700	2300	3300	136	10	74	106
460	190	297	2,6	4,5	<b>C612_0065 ED806U</b>	760	1260	6,518	3233/496	2700	2300	3300	143	10	74	106
<b>C7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2760 Nm)</b>																
15	1333	1398	1,8	1,5	<b>C713_1370 EK702U</b>	2300	4000	137,3	10575/77	3100	2900	3600	16	10	122	118
15	1284	1348	1,6	1,8	<b>C713_1320 EK702U</b>	2760	3760	132,4	33887/256	3100	2900	3600	16	10	122	118
15	1784	1898	2,2	1,3	<b>C713_1320 EK703U</b>	2760	3760	132,4	33887/256	3100	2900	3600	23	10	122	121
20	962	1009	1,4	2,2	<b>C713_0990 EK702U</b>	2530	3170	99,14	6345/64	3100	2900	3600	16	10	122	118
20	1336	1422	2,0	1,6	<b>C713_0990 EK703U</b>	2530	3170	99,14	6345/64	3100	2900	3600	23	10	122	121
20	1687	1858	2,5	1,3	<b>C713_0990 ED704U</b>	2530	3170	99,14	6345/64	3100	2900	3600	29	10	122	125
25	786	824	1,4	2,6	<b>C713_0810 EK702U</b>	2260	2820	80,97	20727/256	3100	2900	3600	17	10	122	118
25	1091	1161	1,9	1,9	<b>C713_0810 EK703U</b>	2260	2820	80,97	20727/256	3100	2900	3600	23	10	122	121
25	1378	1517	2,4	1,5	<b>C713_0810 ED704U</b>	2260	2820	80,97	20727/256	3100	2900	3600	30	10	122	125
29	685	718	1,3	2,9	<b>C712_0700 EK702U</b>	2120	2650	69,55	765/11	3100	2900	3600	18	10	122	105
29	951	1012	1,8	2,1	<b>C712_0700 EK703U</b>	2120	2650	69,55	765/11	3100	2900	3600	24	10	122	108
29	1201	1322	2,3	1,7	<b>C712_0700 ED704U</b>	2120	2650	69,55	765/11	3100	2900	3600	31	10	122	112
35	559	587	1,2	3,4	<b>C712_0570 EK702U</b>	1910	2390	56,82	625/11	3100	2900	3600	19	10	122	105
35	777	827	1,6	2,5	<b>C712_0570 EK703U</b>	1910	2390	56,82	625/11	3100	2900	3600	25	10	122	108
35	981	1080	2,1	1,9	<b>C712_0570 ED704U</b>	1910	2390	56,82	625/11	3100	2900	3600	32	10	122	112
35	1295	1516	2,7	1,5	<b>C712_0570 ED706U</b>	2300	4000	56,82	625/11	3100	2900	3600	45	10	122	119
43	1067	1249	2,5	1,9	<b>C712_0470 ED706U</b>	2300	4000	46,82	515/11	3100	2900	3600	46	10	122	119
49	404	424	1,0	3,4	<b>C712_0410 EK702U</b>	1380	1730	41,02	2625/64	3100	2900	3600	19	10	122	105
49	561	597	1,3	2,5	<b>C712_0410 EK703U</b>	1380	1730	41,02	2625/64	3100	2900	3600	25	10	122	108
49	708	780	1,7	1,9	<b>C712_0410 ED704U</b>	1380	1730	41,02	2625/64	3100	2900	3600	32	10	122	112
49	935	1094	2,2	2,2	<b>C712_0410 ED706U</b>	2510	4070	41,02	2625/64	3100	2900	3600	45	10	122	119
57	345	362	0,9	4,5	<b>C712_0350 EK702U</b>	1220	1960	35,07	2700/77	3100	2900	3600	23	10	122	105
57	480	510	1,3	3,3	<b>C712_0350 EK703U</b>	1570	1960	35,07	2700/77	3100	2900	3600	29	10	122	108
57	605	667	1,6	2,6	<b>C712_0350 ED704U</b>	1570	1960	35,07	2700/77	3100	2900	3600	36	10	122	112
57	799	935	2,2	2,5	<b>C712_0350 ED706U</b>	2300	4000	35,07	2700/77	3100	2900	3600	49	10	122	119
59	770	902	1,8	3,1	<b>C712_0340 ED706U</b>	2760	3770	33,80	2163/64	3100	2900	3600	47	10	122	119
59	1479	1901	3,4	1,6	<b>C712_0340 ED808U</b>	2760	3770	33,80	2163/64	3100	2900	3600	158	10	122	152

# Stirnradgetriebmotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ïexakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2760 Nm)</b>																
70	653	764	2,0	3,1	<b>C712_0290 ED706U</b>	2300	3910	28,64	315/11	3100	2900	3600	52	10	122	119
70	1253	1611	3,7	1,6	<b>C712_0290 ED808U</b>	2300	4000	28,64	315/11	3100	2900	3600	163	10	122	152
79	249	261	0,7	4,5	<b>C712_0250 EK702U</b>	880	1410	25,31	405/16	3100	2900	3600	23	10	122	105
79	346	368	0,9	3,3	<b>C712_0250 EK703U</b>	1130	1410	25,31	405/16	3100	2900	3600	30	10	122	108
79	437	481	1,2	2,6	<b>C712_0250 ED704U</b>	1130	1410	25,31	405/16	3100	2900	3600	36	10	122	112
79	577	675	1,5	4,2	<b>C712_0250 ED706U</b>	2230	3170	25,31	405/16	3100	2900	3600	50	10	122	119
79	1107	1424	2,9	2,2	<b>C712_0250 ED808U</b>	2540	3170	25,31	405/16	3100	2900	3600	161	10	122	152
86	528	618	1,8	3,8	<b>C712_0230 ED706U</b>	2050	3770	23,18	255/11	3100	2900	3600	56	10	122	119
86	1014	1304	3,4	2,0	<b>C712_0230 ED808U</b>	2300	4000	23,18	255/11	3100	2900	3600	167	10	122	152
97	471	551	1,4	4,8	<b>C712_0210 ED706U</b>	1820	2820	20,67	1323/64	3100	2900	3600	53	10	122	119
97	904	1163	2,7	2,6	<b>C712_0210 ED808U</b>	2760	4800	20,67	1323/64	3100	2900	3600	164	10	122	152
110	416	487	1,6	4,8	<b>C712_0185 ED706U</b>	1610	3150	18,26	420/23	2900	2600	3400	62	10	122	119
110	799	1027	3,0	2,5	<b>C712_0185 ED808U</b>	2300	4000	18,26	420/23	2900	2600	3400	173	10	122	152
120	732	941	2,6	3,0	<b>C712_0165 ED808U</b>	2430	4800	16,73	1071/64	3100	2900	3600	168	10	122	152
146	601	772	2,6	3,3	<b>C712_0135 ED808U</b>	2000	4000	13,73	4380/319	2900	2600	3400	182	10	122	152
152	577	742	2,5	3,5	<b>C712_0130 ED808U</b>	1920	4790	13,18	4851/368	2900	2600	3400	174	10	122	152
170	515	662	2,4	3,8	<b>C712_0120 ED808U</b>	1710	4000	11,76	1035/88	2600	2300	3100	188	10	122	152
202	434	558	2,4	4,3	<b>C712_0099 ED808U</b>	1440	3610	9,912	4599/464	2900	2600	3400	184	10	122	152
212	413	531	2,4	4,4	<b>C712_0094 ED808U</b>	1370	3430	9,435	3840/407	2600	2300	3100	200	10	122	152
236	371	478	2,3	4,8	<b>C712_0085 ED808U</b>	1240	3090	8,490	4347/512	2600	2300	3100	191	10	122	152
272	322	414	2,3	3,5	<b>C712_0074 ED808U</b>	1070	1430	7,357	3480/473	2200	1900	2600	218	10	122	152
294	298	383	2,2	3,5	<b>C712_0068 ED808U</b>	990	1320	6,811	252/37	2600	2300	3100	204	10	122	152
377	232	299	2,1	3,5	<b>C712_0053 ED808U</b>	770	1030	5,311	1827/344	2200	1900	2600	224	10	122	152
470	186	240	2,1	3,5	<b>C712_0043 ED808U</b>	620	830	4,259	477/112	2200	1900	2600	249	10	122	152
<b>C7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2760 Nm)</b>																
22	1287	1398	1,8	1,6	<b>C713_1370 EK702U</b>	2300	4000	137,3	10575/77	3100	2900	3600	16	10	122	118
23	1240	1348	1,7	1,6	<b>C713_1320 EK702U</b>	2760	3760	132,4	33887/256	3100	2900	3600	16	10	122	118
23	1696	1898	2,4	1,2	<b>C713_1320 EK703U</b>	2760	3760	132,4	33887/256	3100	2900	3600	23	10	122	121
30	929	1009	1,6	2,0	<b>C713_0990 EK702U</b>	2530	3170	99,14	6345/64	3100	2900	3600	16	10	122	118
30	1270	1422	2,2	1,5	<b>C713_0990 EK703U</b>	2530	3170	99,14	6345/64	3100	2900	3600	23	10	122	121
30	1564	1858	2,7	1,2	<b>C713_0990 ED704U</b>	2530	3170	99,14	6345/64	3100	2900	3600	29	10	122	125
37	759	824	1,5	2,3	<b>C713_0810 EK702U</b>	2260	2820	80,97	20727/256	3100	2900	3600	17	10	122	118
37	1037	1161	2,1	1,7	<b>C713_0810 EK703U</b>	2260	2820	80,97	20727/256	3100	2900	3600	23	10	122	121
37	1277	1517	2,6	1,4	<b>C713_0810 ED704U</b>	2260	2820	80,97	20727/256	3100	2900	3600	30	10	122	125
38	1646	1921	2,5	1,5	<b>C713_0800 EK803U</b>	2760	4800	79,73	5103/64	3100	2900	3600	65	10	122	138
43	661	718	1,3	3,0	<b>C712_0700 EK702U</b>	2120	2650	69,55	765/11	3100	2900	3600	18	10	122	105
43	904	1012	1,7	2,2	<b>C712_0700 EK703U</b>	2120	2650	69,55	765/11	3100	2900	3600	24	10	122	108
43	1113	1322	2,1	1,8	<b>C712_0700 ED704U</b>	2120	2650	69,55	765/11	3100	2900	3600	31	10	122	112
46	1333	1555	2,2	1,8	<b>C713_0650 EK803U</b>	2760	4800	64,55	4131/64	3100	2900	3600	66	10	122	138
53	540	587	1,1	3,5	<b>C712_0570 EK702U</b>	1910	2390	56,82	625/11	3100	2900	3600	19	10	122	105
53	739	827	1,6	2,6	<b>C712_0570 EK703U</b>	1910	2390	56,82	625/11	3100	2900	3600	25	10	122	108
53	909	1080	1,9	2,1	<b>C712_0570 ED704U</b>	1910	2390	56,82	625/11	3100	2900	3600	32	10	122	112
53	1190	1389	2,5	1,7	<b>C712_0570 EK803U</b>	2300	4000	56,82	625/11	3100	2900	3600	66	10	122	124
53	1196	1516	2,5	1,7	<b>C712_0570 ED706U</b>	2300	4000	56,82	625/11	3100	2900	3600	45	10	122	119
59	1050	1225	2,0	2,3	<b>C713_0510 EK803U</b>	2760	4800	50,85	18711/368	3100	2900	3600	66	10	122	138
64	981	1144	2,3	2,0	<b>C712_0470 EK803U</b>	2300	4000	46,82	515/11	3100	2900	3600	68	10	122	124
64	985	1249	2,3	2,0	<b>C712_0470 ED706U</b>	2300	4000	46,82	515/11	3100	2900	3600	46	10	122	119
73	390	424	0,9	3,5	<b>C712_0410 EK702U</b>	1380	1730	41,02	2625/64	3100	2900	3600	19	10	122	105
73	533	597	1,3	2,6	<b>C712_0410 EK703U</b>	1380	1730	41,02	2625/64	3100	2900	3600	25	10	122	108
73	656	780	1,6	2,1	<b>C712_0410 ED704U</b>	1380	1730	41,02	2625/64	3100	2900	3600	32	10	122	112
73	859	1003	2,1	2,4	<b>C712_0410 EK803U</b>	2390	4070	41,02	2625/64	3100	2900	3600	67	10	122	124
73	863	1094	2,1	2,4	<b>C712_0410 ED706U</b>	2510	4070	41,02	2625/64	3100	2900	3600	45	10	122	119
73	1194	1870	2,8	1,8	<b>C712_0410 ED806U</b>	2510	4070	41,02	2625/64	3100	2900	3600	120	10	122	141
86	333	362	0,9	4,7	<b>C712_0350 EK702U</b>	1220	1960	35,07	2700/77	3100	2900	3600	23	10	122	105
86	456	510	1,2	3,4	<b>C712_0350 EK703U</b>	1570	1960	35,07	2700/77	3100	2900	3600	29	10	122	108
86	561	667	1,5	2,8	<b>C712_0350 ED704U</b>	1570	1960	35,07	2700/77	3100	2900	3600	36	10	122	112
86	735	857	2,0	2,7	<b>C712_0350 EK803U</b>	2040	4000	35,07	2700/77	3100	2900	3600	71	10	122	124
86	738	935	2,0	2,7	<b>C712_0350 ED706U</b>	2300	4000	35,07	2700/77	3100	2900	3600	49	10	122	119
86	1020	1599	2,8	2,0	<b>C712_0350 ED806U</b>	2300	4000	35,07	2700/77	3100	2900	3600	124	10	122	141

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	i <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2760 Nm)</b>																
89	708	826	1,6	3,4	C712_0340 EK803U	1970	3770	33,80	2163/64	3100	2900	3600	68	10	122	124
89	711	902	1,6	3,4	C712_0340 ED706U	2760	3770	33,80	2163/64	3100	2900	3600	47	10	122	119
89	983	1541	2,3	2,4	C712_0340 ED806U	2760	3770	33,80	2163/64	3100	2900	3600	122	10	122	141
105	600	700	1,8	3,3	C712_0290 EK803U	1670	3910	28,64	315/11	3100	2900	3600	74	10	122	124
105	603	764	1,8	3,3	C712_0290 ED706U	2300	3910	28,64	315/11	3100	2900	3600	52	10	122	119
105	833	1306	2,5	2,4	C712_0290 ED806U	2300	3910	28,64	315/11	3100	2900	3600	127	10	122	141
119	241	261	0,7	4,7	C712_0250 EK702U	880	1410	25,31	405/16	3100	2900	3600	23	10	122	105
119	329	368	0,9	3,4	C712_0250 EK703U	1130	1410	25,31	405/16	3100	2900	3600	30	10	122	108
119	405	481	1,2	2,8	C712_0250 ED704U	1130	1410	25,31	405/16	3100	2900	3600	36	10	122	112
119	530	619	1,5	4,2	C712_0250 EK803U	1470	3170	25,31	405/16	3100	2900	3600	71	10	122	124
119	533	675	1,5	4,2	C712_0250 ED706U	2230	3170	25,31	405/16	3100	2900	3600	50	10	122	119
119	737	1154	2,1	3,0	C712_0250 ED806U	2540	3170	25,31	405/16	3100	2900	3600	125	10	122	141
129	486	567	1,6	4,1	C712_0230 EK803U	1350	3770	23,18	255/11	3100	2900	3600	78	10	122	124
129	488	618	1,6	4,1	C712_0230 ED706U	2050	3770	23,18	255/11	3100	2900	3600	56	10	122	119
129	675	1057	2,2	3,0	C712_0230 ED806U	2300	3770	23,18	255/11	3100	2900	3600	131	10	122	141
145	433	505	1,5	4,8	C712_0210 EK803U	1200	2820	20,67	1323/64	3100	2900	3600	74	10	122	124
145	435	551	1,5	4,8	C712_0210 ED706U	1820	2820	20,67	1323/64	3100	2900	3600	53	10	122	119
145	602	942	2,0	3,4	C712_0210 ED806U	2260	2820	20,67	1323/64	3100	2900	3600	128	10	122	141
164	531	833	2,0	3,7	C712_0185 ED806U	2130	3150	18,26	420/23	2900	2600	3400	137	10	122	141
179	487	763	2,0	4,0	C712_0165 ED806U	1950	2720	16,73	1071/64	3100	2900	3600	132	10	122	141
219	400	626	1,9	4,5	C712_0135 ED806U	1600	2660	13,73	4380/319	2900	2600	3400	147	10	122	141
228	384	601	1,9	4,7	C712_0130 ED806U	1530	2270	13,18	4851/368	2900	2600	3400	138	10	122	141
<b>C8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4800 Nm)</b>																
7,4	2618	2747	1,5	1,4	C813_2700 EK702U	4140	6750	269,8	7285/27	2900	2700	3400	16	10	204	177
9,4	2058	2160	1,3	1,7	C813_2120 EK702U	4140	6320	212,1	8272/39	2900	2700	3400	17	10	204	177
9,4	2859	3042	1,9	1,3	C813_2120 EK703U	4140	6320	212,1	8272/39	2900	2700	3400	23	10	204	180
11	1731	1816	1,2	2,1	C813_1780 EK702U	4140	5320	178,4	6956/39	2900	2700	3400	17	10	204	177
11	2404	2558	1,7	1,5	C813_1780 EK703U	4140	5320	178,4	6956/39	2900	2700	3400	23	10	204	180
14	1343	1409	1,1	2,6	C813_1380 EK702U	3720	4650	138,4	2491/18	2900	2700	3400	17	10	204	177
14	1865	1984	1,6	1,9	C813_1380 EK703U	3720	4650	138,4	2491/18	2900	2700	3400	24	10	204	180
14	2355	2593	2,0	1,5	C813_1380 ED704U	3720	4650	138,4	2491/18	2900	2700	3400	30	10	204	184
19	1044	1095	1,0	3,1	C813_1080 EK702U	3370	4210	107,6	4841/45	2900	2700	3400	18	10	204	177
19	1450	1543	1,4	2,3	C813_1080 EK703U	3370	4210	107,6	4841/45	2900	2700	3400	24	10	204	180
19	1831	2016	1,8	1,8	C813_1080 ED704U	3370	4210	107,6	4841/45	2900	2700	3400	31	10	204	184
22	881	925	1,1	3,2	C813_0910 EK702U	2860	3570	90,82	18800/207	2900	2700	3400	18	10	204	177
22	1224	1302	1,6	2,3	C813_0910 EK703U	2860	3570	90,82	18800/207	2900	2700	3400	25	10	204	180
22	1545	1702	2,0	1,8	C813_0910 ED704U	2860	3570	90,82	18800/207	2900	2700	3400	31	10	204	184
25	770	808	1,2	3,1	C813_0790 EK702U	2490	3110	79,34	285619/3600	2900	2700	3400	18	10	204	177
25	1069	1138	1,7	2,3	C813_0790 EK703U	2490	3110	79,34	285619/3600	2900	2700	3400	24	10	204	180
25	1350	1487	2,1	1,8	C813_0790 ED704U	2490	3110	79,34	285619/3600	2900	2700	3400	31	10	204	184
30	2844	3658	3,1	1,3	C813_0660 ED808U	4800	6220	65,96	10620/161	2900	2700	3400	157	10	204	225
37	2369	3047	3,0	1,5	C812_0540 ED808U	4140	6320	54,15	704/13	2900	2700	3400	161	10	204	212
41	2120	2727	2,9	1,6	C813_0490 ED808U	3710	4640	49,18	49914/1015	2900	2700	3400	158	10	204	225
44	1992	2562	2,8	1,8	C812_0460 ED808U	4140	7200	45,54	592/13	2900	2700	3400	164	10	204	212
50	1747	2247	2,5	2,1	C812_0400 ED808U	3730	4660	39,94	2596/65	2900	2700	3400	162	10	145	212
57	1546	1988	2,5	2,3	C812_0350 ED808U	4140	7200	35,33	106/3	2900	2700	3400	170	10	204	212
60	1469	1889	2,1	2,9	C812_0340 ED808U	4800	8400	33,59	2183/65	2900	2700	3400	165	10	145	212
73	1202	1545	2,2	3,0	C812_0270 ED808U	4000	7200	27,47	412/15	2900	2700	3400	179	10	204	212
77	1140	1466	1,8	3,7	C812_0260 ED808U	3790	7450	26,06	3127/120	2900	2700	3400	171	10	145	212
86	1014	1305	2,0	3,5	C812_0230 ED808U	3370	7200	23,19	1600/69	2900	2700	3400	186	10	204	212
99	886	1140	1,7	4,3	C812_0200 ED808U	2950	6760	20,26	6077/300	2900	2700	3400	180	10	145	212
116	756	973	1,7	4,8	C812_0175 ED808U	2520	6290	17,29	1504/87	2700	2400	3200	203	10	204	212
117	748	962	1,7	4,8	C812_0170 ED808U	2490	6220	17,10	1180/69	2900	2700	3400	188	10	145	212
157	558	717	1,6	3,5	C812_0125 ED808U	1850	2430	12,75	5546/435	2700	2400	3200	206	10	145	212

# Stirradgetriebemotoren C

## Helical Geared Motors C

### Motoréducteurs coaxiaux C



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite C8!

Please take notice of the indications on page C8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page C8!

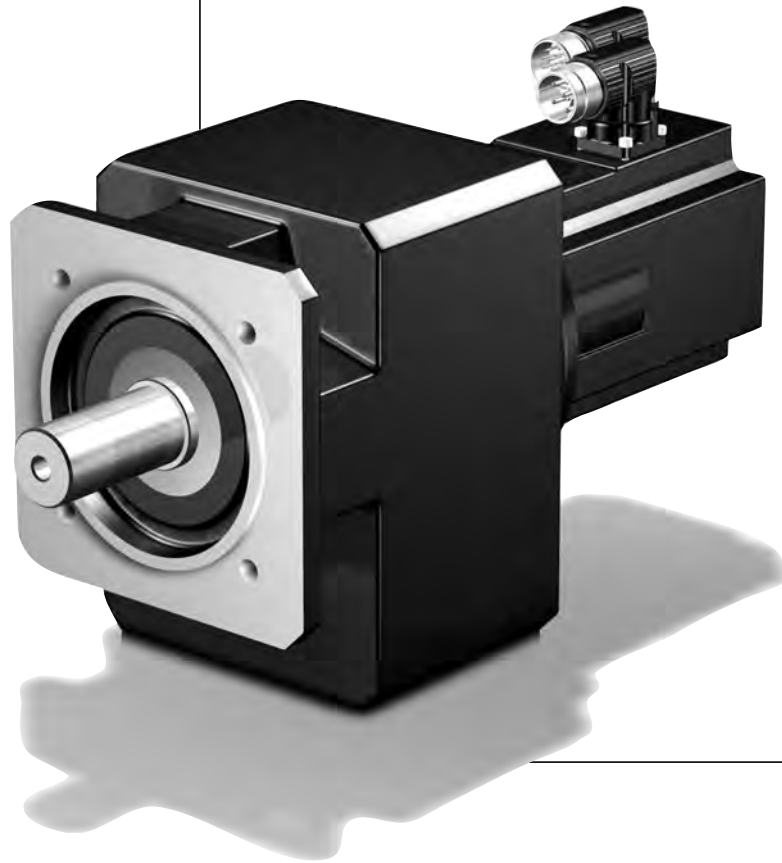
n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ïexakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>C8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4800 Nm)</b>																
11	2528	2747	1,5	1,4	<b>C813_2700 EK702U</b>	4140	6750	269,8	7285/27	2900	2700	3400	16	10	204	177
14	1987	2160	1,4	1,7	<b>C813_2120 EK702U</b>	4140	6320	212,1	8272/39	2900	2700	3400	17	10	204	177
14	2717	3042	1,9	1,2	<b>C813_2120 EK703U</b>	4140	6320	212,1	8272/39	2900	2700	3400	23	10	204	180
17	1671	1816	1,3	1,9	<b>C813_1780 EK702U</b>	4140	5320	178,4	6956/39	2900	2700	3400	17	10	204	177
17	2285	2558	1,8	1,4	<b>C813_1780 EK703U</b>	4140	5320	178,4	6956/39	2900	2700	3400	23	10	204	180
22	1297	1409	1,2	2,3	<b>C813_1380 EK702U</b>	3720	4650	138,4	2491/18	2900	2700	3400	17	10	204	177
22	1773	1984	1,7	1,7	<b>C813_1380 EK703U</b>	3720	4650	138,4	2491/18	2900	2700	3400	24	10	204	180
22	2183	2593	2,1	1,4	<b>C813_1380 ED704U</b>	3720	4650	138,4	2491/18	2900	2700	3400	30	10	204	184
23	2675	3121	2,1	1,4	<b>C813_1300 EK803U</b>	4800	8400	129,5	58941/455	2900	2700	3400	66	10	204	197
28	1008	1095	1,2	2,8	<b>C813_1080 EK702U</b>	3370	4210	107,6	4841/45	2900	2700	3400	18	10	204	177
28	1378	1543	1,6	2,1	<b>C813_1080 EK703U</b>	3370	4210	107,6	4841/45	2900	2700	3400	24	10	204	180
28	1697	2016	1,9	1,7	<b>C813_1080 ED704U</b>	3370	4210	107,6	4841/45	2900	2700	3400	31	10	204	184
28	2188	2552	2,0	1,6	<b>C813_1060 EK803U</b>	4140	7200	105,9	3708/35	2900	2700	3400	66	10	204	197
30	2076	2421	1,9	1,8	<b>C813_1010 EK803U</b>	4800	7450	100,5	28143/280	2900	2700	3400	66	10	204	197
33	851	925	1,1	3,2	<b>C813_0910 EK702U</b>	2860	3570	90,82	18800/207	2900	2700	3400	18	10	204	177
33	1163	1302	1,5	2,4	<b>C813_0910 EK703U</b>	2860	3570	90,82	18800/207	2900	2700	3400	25	10	204	180
33	1433	1702	1,9	1,9	<b>C813_0910 ED704U</b>	2860	3570	90,82	18800/207	2900	2700	3400	31	10	204	184
34	1847	2155	1,8	1,9	<b>C813_0890 EK803U</b>	4140	7200	89,44	14400/161	2900	2700	3400	67	10	204	197
38	743	808	1,3	2,8	<b>C813_0790 EK702U</b>	2490	3110	79,34	285619/3600	2900	2700	3400	18	10	204	177
38	1016	1138	1,8	2,1	<b>C813_0790 EK703U</b>	2490	3110	79,34	285619/3600	2900	2700	3400	24	10	204	180
38	1251	1487	2,3	1,7	<b>C813_0790 ED704U</b>	2490	3110	79,34	285619/3600	2900	2700	3400	31	10	204	184
38	1613	1882	1,8	2,2	<b>C813_0780 EK803U</b>	4480	6760	78,13	54693/700	2900	2700	3400	67	10	204	197
38	2241	3511	2,5	1,5	<b>C813_0780 ED806U</b>	4800	6760	78,13	54693/700	2900	2700	3400	120	10	204	214
44	1443	1684	1,6	2,5	<b>C812_0690 EK803U</b>	4010	6750	68,89	620/9	2900	2700	3400	69	10	204	184
44	2005	3141	2,3	1,8	<b>C812_0690 ED806U</b>	4140	6750	68,89	620/9	2900	2700	3400	123	10	204	201
45	1362	1589	1,7	2,4	<b>C813_0660 EK803U</b>	3780	6220	65,96	10620/161	2900	2700	3400	67	10	204	197
45	1892	2964	2,4	1,8	<b>C813_0660 ED806U</b>	4800	6220	65,96	10620/161	2900	2700	3400	121	10	204	214
55	1135	1324	1,5	3,2	<b>C812_0540 EK803U</b>	3150	6320	54,15	704/13	2900	2700	3400	72	10	204	184
55	1576	2469	2,0	2,3	<b>C812_0540 ED806U</b>	4140	6320	54,15	704/13	2900	2700	3400	126	10	204	201
61	1015	1185	1,6	3,0	<b>C813_0490 EK803U</b>	2820	4640	49,18	49914/1015	2900	2700	3400	68	10	204	197
61	1410	2210	2,2	2,2	<b>C813_0490 ED806U</b>	3710	4640	49,18	49914/1015	2900	2700	3400	122	10	204	214
66	954	1113	1,3	3,8	<b>C812_0460 EK803U</b>	2650	5320	45,54	592/13	2900	2700	3400	75	10	204	184
66	1325	2076	1,9	2,7	<b>C812_0460 ED806U</b>	4140	5320	45,54	592/13	2900	2700	3400	129	10	204	201
75	837	976	1,2	4,5	<b>C812_0400 EK803U</b>	2320	4660	39,94	2596/65	2900	2700	3400	72	10	145	184
75	1162	1821	1,7	3,2	<b>C812_0400 ED806U</b>	3730	4660	39,94	2596/65	2900	2700	3400	126	10	145	201
85	740	864	1,2	4,9	<b>C812_0350 EK803U</b>	2060	4650	35,33	106/3	2900	2700	3400	81	10	204	184
85	1028	1611	1,6	3,5	<b>C812_0350 ED806U</b>	3720	4650	35,33	106/3	2900	2700	3400	134	10	204	201
89	704	821	1,0	4,5	<b>C812_0340 EK803U</b>	1950	3920	33,59	2183/65	2900	2700	3400	75	10	145	184
89	977	1531	1,4	3,2	<b>C812_0340 ED806U</b>	3140	3920	33,59	2183/65	2900	2700	3400	129	10	145	201
109	799	1252	1,4	4,2	<b>C812_0270 ED806U</b>	3200	4210	27,47	412/15	2900	2700	3400	143	10	204	201
115	758	1188	1,4	3,6	<b>C812_0260 ED806U</b>	2740	3430	26,06	3127/120	2900	2700	3400	135	10	145	201
129	675	1057	1,4	4,6	<b>C812_0230 ED806U</b>	2700	3880	23,19	1600/69	2900	2700	3400	150	10	204	201
148	589	924	1,3	4,2	<b>C812_0200 ED806U</b>	2360	3110	20,26	6077/300	2900	2700	3400	144	10	145	201
175	498	780	1,3	4,6	<b>C812_0170 ED806U</b>	1990	2860	17,10	1180/69	2900	2700	3400	152	10	145	201
<b>C9 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6500 Nm)</b>																
22	3890	5002	2,5	1,5	<b>C913_0900 ED808U</b>	6500	8510	90,22	55575/616	2800	2600	3200	160	10	393	331
26	3351	4310	3,0	1,4	<b>C913_0780 ED808U</b>	5630	7030	77,73	60939/784	2800	2600	3200	159	10	393	331
<b>C9 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=6500 Nm)</b>																
17	3636	4242	1,6	1,7	<b>C913_1760 EK803U</b>	6500	11950	176,1	34515/196	2800	2600	3200	67	10	393	303
22	2868	3346	1,5	2,1	<b>C913_1390 EK803U</b>	6500	10760	138,9	66105/476	2800	2600	3200	68	10	393	303
27	2280	2660	1,4	2,5	<b>C913_1100 EK803U</b>	6330	9990	110,4	21645/196	2800	2600	3200	69	10	393	303
27	3167	4962	1,9	1,8	<b>C913_1100 ED806U</b>	6500	9990	110,4	21645/196	2800	2600	3200	123	10	393	320
33	1863	2173	1,3	2,9	<b>C913_0900 EK803U</b>	5170	8510	90,22	55575/616	2800	2600	3200	70	10	393	303
33	2587	4054	1,8	2,1	<b>C913_0900 ED806U</b>	6500	8510	90,22	55575/616	2800	2600	3200	124	10	393	320
39	1605	1873	1,7	2,5	<b>C913_0780 EK803U</b>	4460	7030	77,73	60939/784	2800	2600	3200	69	10	393	303
39	2229	3492	2,3	1,8	<b>C913_0780 ED806U</b>	5630	7030	77,73	60939/784	2800	2600	3200	123	10	393	320



Maßbilder:  
**SMS** Stirnrad-  
getriebemotoren **C**

*Dimensioned  
drawings: **SMS C**  
Helical Geared Motors*

Croquis cotés:  
Motoréducteurs  
coaxiaux **SMS C**



C

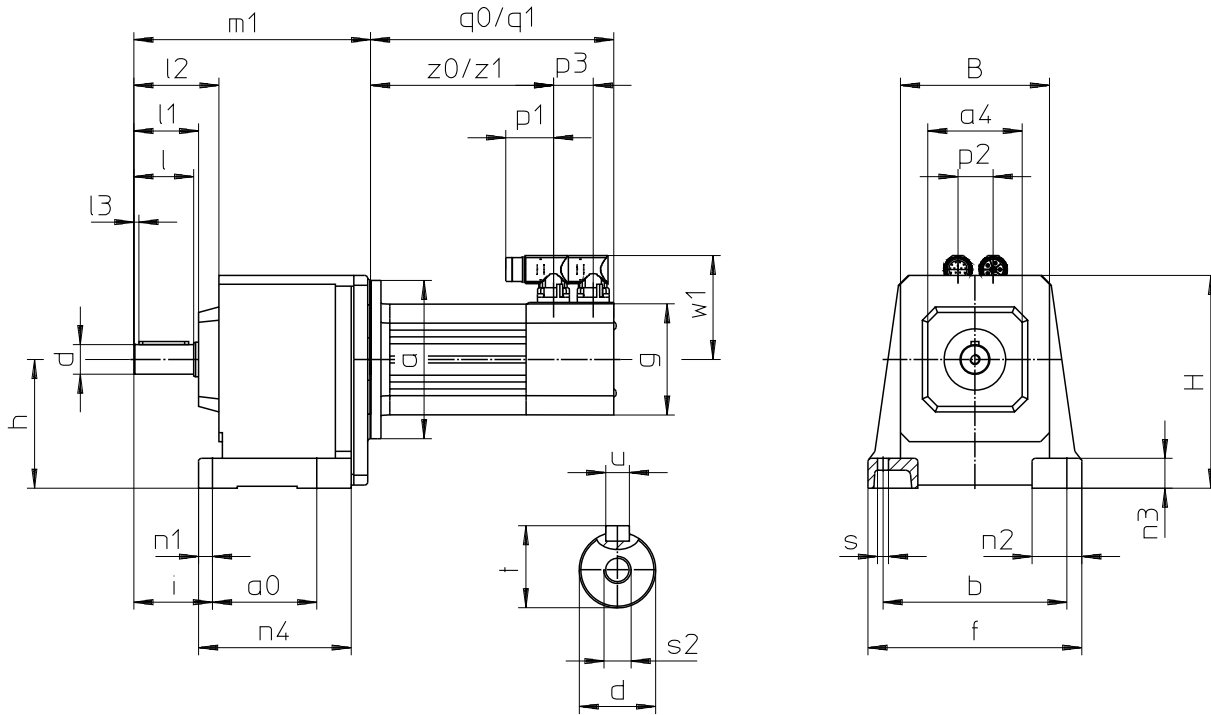


Stirnradgetriebemotoren **C** Fußausführung  
*Helical Geared Motors C Foot mounting*  
 Motoréducteurs coaxiaux **C** Exécution à pattes



**C0\_N\_E\_ - C5\_N\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please also refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	a0	a4	b	B	ød	f	h	H	H1	i	l	l1	l2	l3	n1	n2	n3	n4	ø s	s2	t	u
<b>C0</b>	62	60	110	92	20k6	132	82	144	-	55	40	44	57	3	11	35	20	95	7	M6	22,5	A6x6x32
<b>C1</b>	70	80	150	124	25k6	176	102	177	-	67	50	54	69	5	13	42	25	118	9	M10	28,0	A8x7x40
<b>C2</b>	85	95	170	138	30k6	200	115	195	-	79	60	65	86	5	14	50	30	135	11	M10	33,0	A8x7x50
<b>C3</b>	105	95	185	150	30k6	215	130	215	-	79	60	65	85	5	14	50	30	154	11	M10	33,0	A8x7x50
<b>C4</b>	110	110	220	175	40k6	255	145	245	-	105	80	86	106	5	19	60	35	180	14	M16	43,0	A12x8x70
<b>C5</b>	130	130	245	192	40k6	290	170	290	-	108	80	86	107	5	22	70	40	197	18	M16	43,0	A12x8x70
<b>C6</b>	215	177	245	225	50k6	300	200	315	367	130	100	106	153	5	25	75	40	265	18	M16	53,5	A14x9x90
<b>C7</b>	235	192	300	265	60m6	365	235	375	436	163	120	127	185	5	25	90	50	285	18	M20	64,0	A18x11x100
<b>C8</b>	300	223	340	310	70m6	435	290	450	511	190	140	148	218	5	29	95	55	360	22	M20	74,5	A20x12x125
<b>C9</b>	340	277	400	365	90m6	510	340	530	600	222	170	178	256	5	34	110	60	410	26	M24	95,0	A25x14x140

Maße **a, m1** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m1** see next page.

Dimensions **a, m1** voir la page suivant.

Typ	qg	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

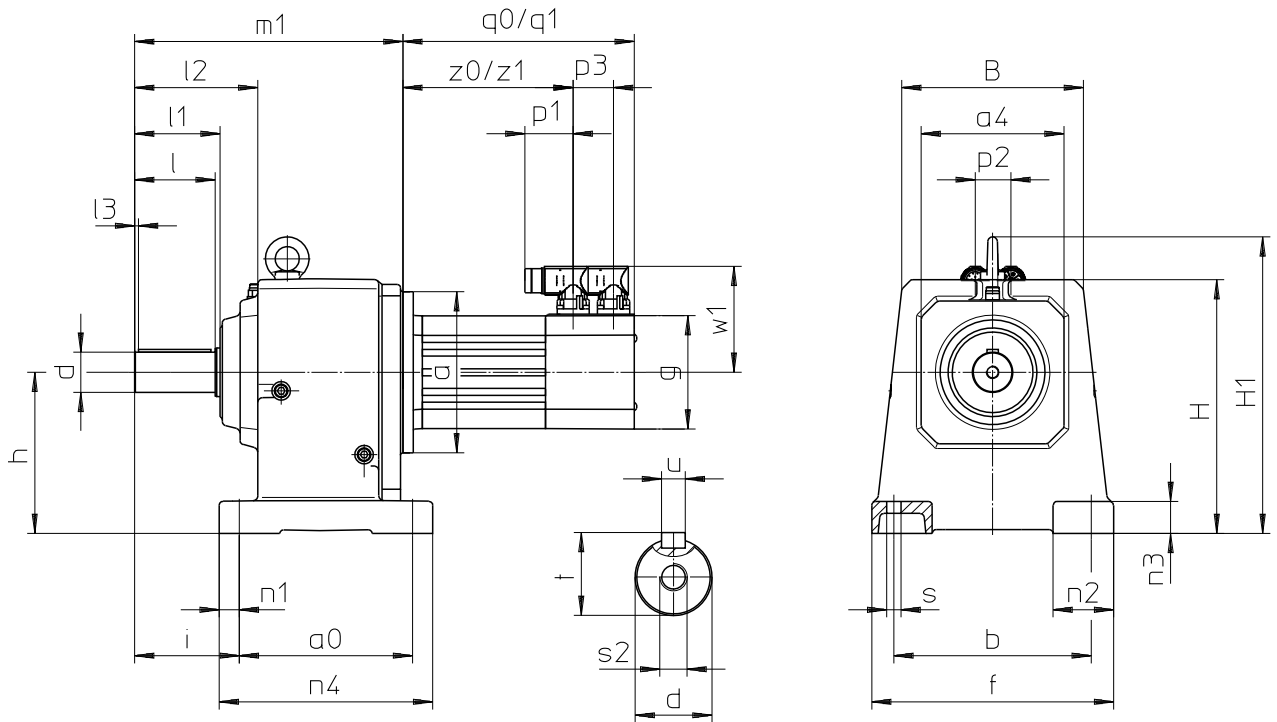
\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

Stirnradgetriebemotoren **C** Fußausführung  
*Helical Geared Motors C Foot mounting*  
 Motoréducteurs coaxiaux **C** Exécution à pattes



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
*q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake*  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**C6\_N\_E\_ - C9\_N\_E\_**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2		ED3		ED4		ED5/EK5		ED7/EK7		ED8/EK8	
	a	m1	a	m1	a	m1	a	m1	a	m1	a	m1
<b>C002</b>	□55	154,0	□72	154,0	∅140	154,0	∅160	158,0	-	-	-	-
<b>C102</b>	-	-	□72	187,0	∅140	187,0	∅160	191,0	∅200	193,0	-	-
<b>C103</b>	-	-	∅140	224,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C202</b>	-	-	∅140	215,0	∅140	215,0	∅160	219,0	∅200	221,0	-	-
<b>C203</b>	-	-	∅140	252,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C302</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	238,0	∅200	240,0	∅250	243,0
<b>C303</b>	-	-	∅140	271,0	∅140	271,0	-	-	-	-	-	-
<b>C402</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	285,5	∅200	287,5	∅250	290,5
<b>C403</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	328,5	-	-	-	-
<b>C502</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	307,0	∅200	309,0	∅250	312,0
<b>C503</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	350,0	-	-	-	-
<b>C612</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	333,0*	∅250	336,0*
<b>C613</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	375,0*	∅200	395,0*	-	-
<b>C712</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	386,0	∅250	388,0
<b>C713</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	447,0	∅250	459,0*
<b>C812</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅250	455,0
<b>C813</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	514,0	∅250	526,0
<b>C913</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅250	593,0

\* Motor und Getriebe sind bei dieser Ausführung nicht koaxial. Weitere Maße siehe vorherige Seite.

\* Motor and gear unit are not co-axial with this design. Further dimensions see previous page.

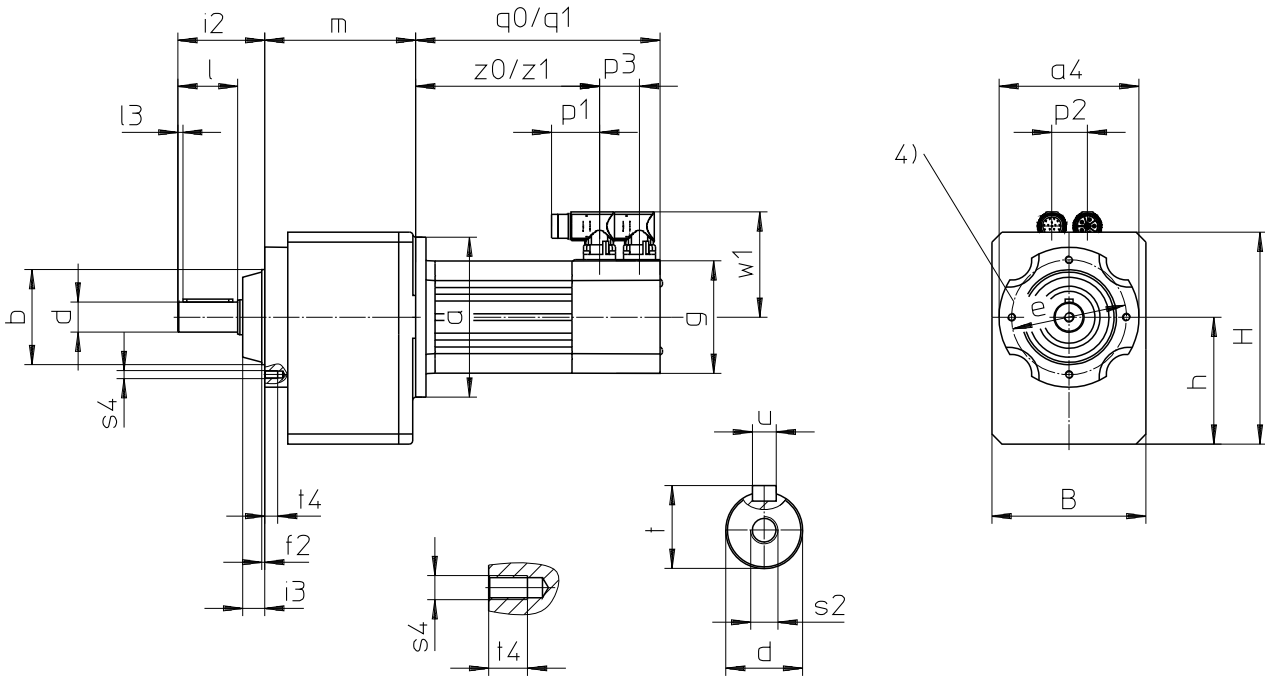
\* Dans cette exécution, les moteur et les réducteurs ne sont pas coaxiaux. Autres dimensions voir la page précédent.

Stirradgetriebemotoren **C** Gewindelochkreis  
*Helical Geared Motors C Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs coaxiaux **C** Fixation à trous taraudés



**C0\_G\_E\_ - C5\_G\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please also refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A12!

4) C5: 8 Gewindebohrungen um 22,5° versetzt.

4) C5: 8 tapped holes are turned by 22.5 degrees.

4) C5: 8 trous taraudés transposés de 22,5°.

Typ	a4	øb	B	ød	øe	f2	h	H	H1	i2	i3	l	l3	s2	s4	t	t4	u
<b>C0</b>	87	55j6	97	20k6	75	3,0	79,0	141,0	-	58	14	40	3	M6	M6	22,5	10	A6x6x32
<b>C1</b>	120	80j6	130	25k6	100	3,0	100,0	175,0	-	71	17	50	5	M10	M6	28,0	13	A8x7x40
<b>C2</b>	140	95j6	142	30k6	115	3,0	112,0	192,0	-	87	22	60	5	M10	M8	33,0	13	A8x7x50
<b>C3</b>	140	95j6	154	30k6	115	3,0	127,0	212,0	-	87	22	60	5	M10	M8	33,0	13	A8x7x50
<b>C4</b>	160	110j6	178	40k6	130	3,5	142,5	242,5	-	108	22	80	5	M16	M10	43,0	16	A12x8x70
<b>C5</b>	192	130j6	195	40k6	165	3,5	166,0	286,0	-	109	23	80	5	M16	M10	43,0	16	A12x8x70
<b>C6</b>	180	140j6	225	50k6	165	5,0	195,0	310,0	362	136	30	100	5	M16	M10	53,5	16	A14x9x90
<b>C7</b>	195	155j6	265	60m6	185	8,0	231,0	371,0	432	164	37	120	5	M20	M12	64,0	19	A18x11x100
<b>C8</b>	226	185j6	310	70m6	215	5,0	285,0	445,0	506	185	37	140	5	M20	M12	74,5	19	A20x12x125
<b>C9</b>	280	230j6	365	90m6	265	5,0	334,0	524,0	594	220	42	170	5	M24	M16	95,0	26	A25x14x140

Maße **a, m** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m** see next page.

Dimensions **a, m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

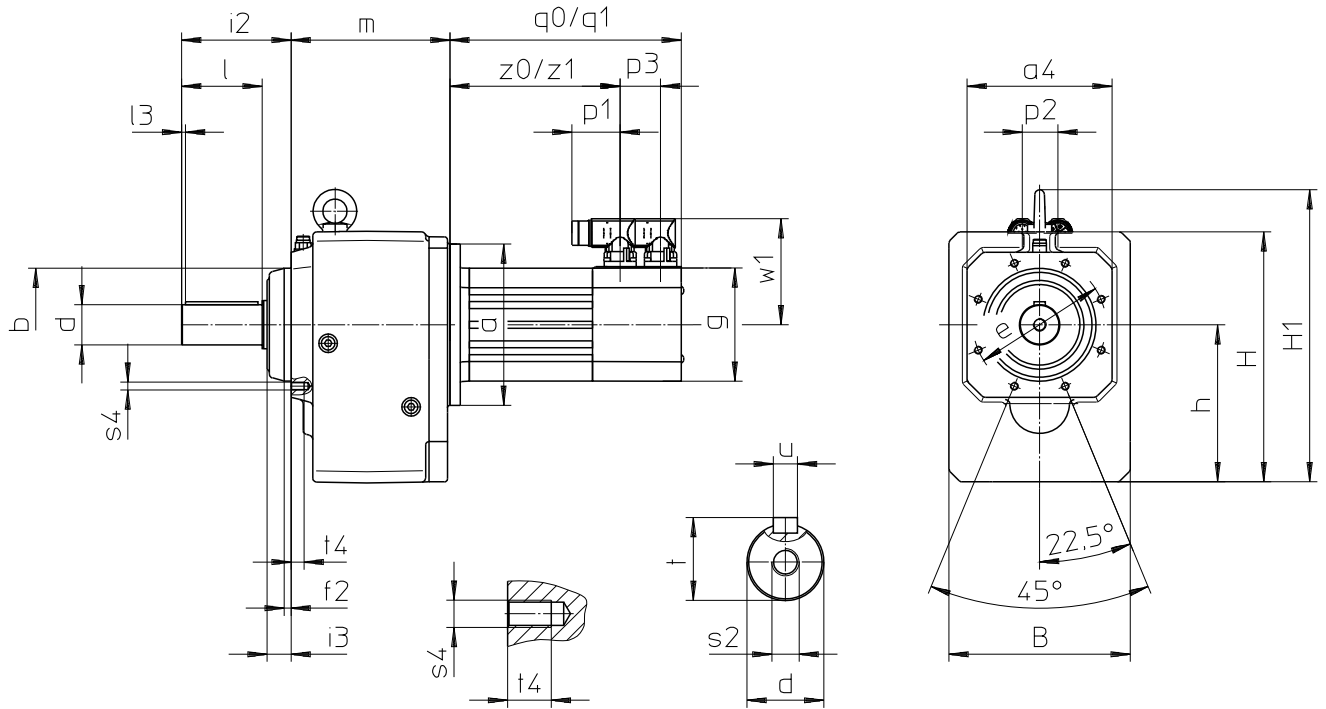
\* ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110

Stirnradgetriebemotoren **C** Gewindelochkreis  
*Helical Geared Motors C Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs coaxiaux **C** Fixation à trous taraudés



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**C6\_G\_E\_ - C9\_G\_E\_**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2		ED3		ED4		ED5/EK5		ED7/EK7		ED8/EK8	
	a	m	a	m	a	m	a	m	a	m	a	m
<b>C002</b>	□55	96,0	□72	96,0	∅140	96,0	∅160	100,0	-	-	-	-
<b>C102</b>	-	-	□72	116,0	∅140	116,0	∅160	120,0	∅200	122,0	-	-
<b>C103</b>	-	-	∅140	153,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C202</b>	-	-	∅140	128,0	∅140	128,0	∅160	132,0	∅200	134,0	-	-
<b>C203</b>	-	-	∅140	165,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C302</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	151,0	∅200	153,0	∅250	156,0
<b>C303</b>	-	-	∅140	184,0	∅140	184,0	-	-	-	-	-	-
<b>C402</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	177,5	∅200	179,5	∅250	182,5
<b>C403</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	220,5	-	-	-	-
<b>C502</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	198,0	∅200	200,0	∅250	203,0
<b>C503</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	241,0	-	-	-	-
<b>C612</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	197,0*	∅250	200,0*
<b>C613</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	239,0*	∅200	259,0*	-	-
<b>C712</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	222,0	∅250	224,0
<b>C713</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	283,0	∅250	295,0*
<b>C812</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅250	270,0
<b>C813</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	329,0	∅250	341,0
<b>C913</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅250	373,0

\* Motor und Getriebe sind bei dieser Ausführung nicht koaxial. Weitere Maße siehe vorherige Seite.

\* Motor and gear unit are not co-axial with this design. Further dimensions see previous page.

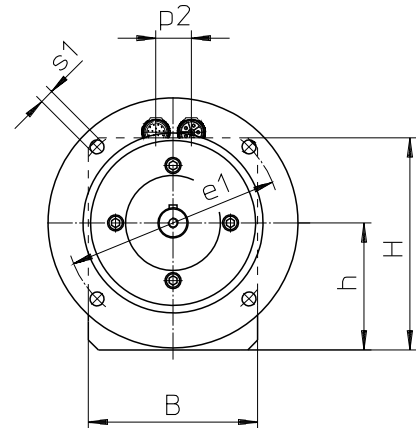
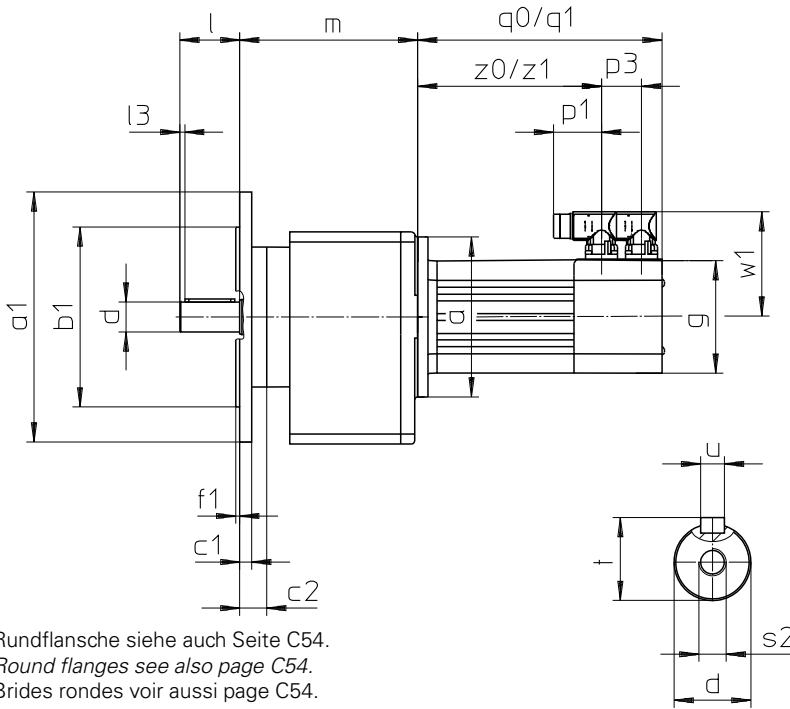
\* Dans cette exécution, les moteur et les réducteurs ne sont pas coaxiaux. Autres dimensions voir la page précédent.

Stirnradgetriebemotoren **C** Rundflansch  
*Helical Geared Motors C Round flange*  
 Motoréducteurs coaxiaux **C** Bride ronde



**C0\_F\_E\_ - C5\_F\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Rundflansche siehe auch Seite C54.  
 Round flanges see also page C54.  
 Brides rondes voir aussi page C54.

Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please also refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	øb1	B	c1	c2	ød	øe1	f1	h	H	H1	l	l3	øS1	s2	t	u
<b>C0</b>	160	110j6	97	10	18	20k6	130	3,0	79,0	141,0	-	40	3	9	M6	22,5	A6x6x32
<b>C1</b>	200	130j6	130	12	21	25k6	165	3,5	100,0	175,0	-	50	5	11	M10	28,0	A8x7x40
<b>C2</b>	200	130j6	142	12	27	30k6	165	3,5	112,0	192,0	-	60	5	11	M10	33,0	A8x7x50
<b>C3</b>	250	180j6	154	12	27	30k6	215	4,0	127,0	212,0	-	60	5	14	M10	33,0	A8x7x50
<b>C4</b>	250	180j6	178	14	28	40k6	215	4,0	142,5	242,5	-	80	5	14	M16	43,0	A12x8x70
<b>C5</b>	300	230j6	195	16	29	40k6	265	4,0	166,0	286,0	-	80	5	14	M16	43,0	A12x8x70
<b>C6</b>	300	230j6	225	17	36	50k6	265	4,0	195,0	310,0	362	100	5	14	M16	53,5	A14x9x90
<b>C7</b>	350	250h6	265	18	44	60m6	300	5,0	231,0	371,0	432	120	5	18	M20	64,0	A18x11x100
<b>C8</b>	400	300h6	310	20	45	70m6	350	5,0	285,0	445,0	506	140	5	18	M20	74,5	A20x12x125
<b>C9</b>	450	350h6	365	23	50	90m6	400	5,0	334,0	524,0	594	170	5	18	M24	95,0	A25x14x140

Maße **a, m** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m** see next page.

Dimensions **a, m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	128,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110

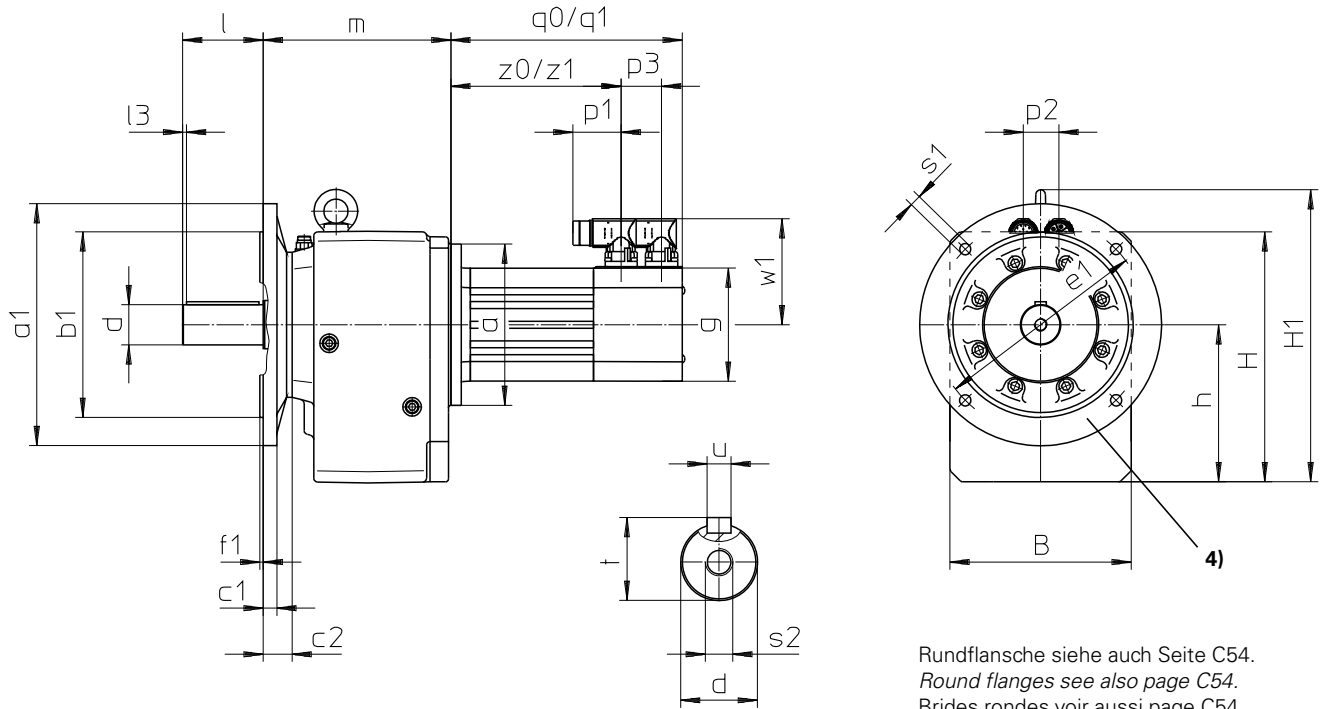


Stirnradgetriebemotoren **C** Rundflansch  
*Helical Geared Motors C Round flange*  
 Motoréducteurs coaxiaux **C** Bride ronde



**C6\_F\_E - C9\_F\_E**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Rundflansche siehe auch Seite C54.  
 Round flanges see also page C54.  
 Brides rondes voir aussi page C54.

Regardez les remarques à la page A12!

4) C9: 8 Bohrungen um 22,5° versetzt.

4) C9: 8 holes are turned by 22.5 degrees.

4) C9: 8 forages transposés de 22,5°.

Typ	ED2		ED3		ED4		ED5/EK5		ED7/EK7		ED8/EK8	
	a	m	a	m	a	m	a	m	a	m	a	m
<b>C002</b>	□55	114,0	□72	114,0	∅140	114,0	∅160	118,0	-	-	-	-
<b>C102</b>	-	-	□72	137,0	∅140	137,0	∅160	141,0	∅200	143,0	-	-
<b>C103</b>	-	-	∅140	174,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C202</b>	-	-	∅140	155,0	∅140	155,0	∅160	159,0	∅200	161,0	-	-
<b>C203</b>	-	-	∅140	192,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C302</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	178,0	∅200	180,0	∅250	183,0
<b>C303</b>	-	-	∅140	211,0	∅140	211,0	-	-	-	-	-	-
<b>C402</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	205,5	∅200	207,5	∅250	210,5
<b>C403</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	248,5	-	-	-	-
<b>C502</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	227,0	∅200	229,0	∅250	232,0
<b>C503</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	270,0	-	-	-	-
<b>C612</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	233,0*	∅250	236,0*
<b>C613</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	275,0*	∅200	295,0*	-	-
<b>C712</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	266,0	∅250	268,0
<b>C713</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	327,0	∅250	339,0*
<b>C812</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅250	315,0
<b>C813</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	374,0	∅250	386,0
<b>C913</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅250	423,0

\* Motor und Getriebe sind bei dieser Ausführung nicht koaxial. Weitere Maße siehe vorherige Seite.

\* Motor and gear unit are not co-axial with this design. Further dimensions see previous page.

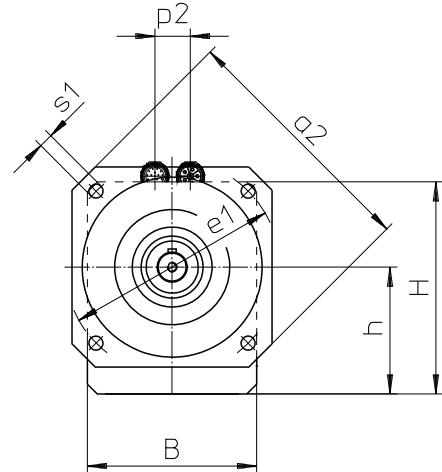
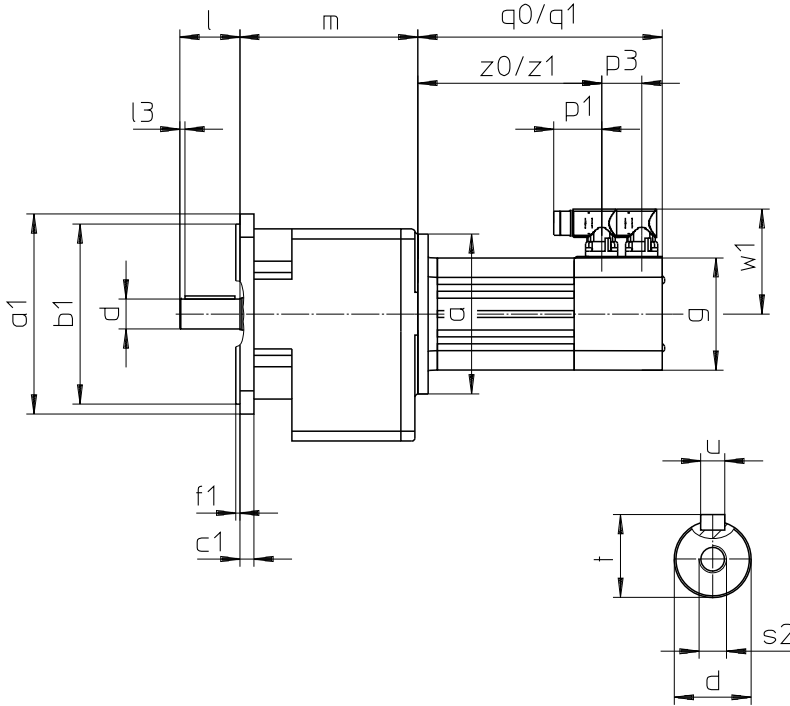
\* Dans cette exécution, les moteur et les réducteurs ne sont pas coaxiaux. Autres dimensions voir la page précédent.

Stirnradgetriebemotoren **C** Quadratflansch  
*Helical Geared Motors C Square flange*  
 Motoréducteurs coaxiaux **C** Bride carré



**C0\_Q\_E - C4\_Q\_E**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please also refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	□a1	□a2	∅b1	B	c1	∅d	∅e1	f1	h	H	l	l3	∅s1	s2	t	u
<b>C0</b>	124	160	110 <sub>j6</sub>	97	9	20 <sub>k6</sub>	130	3,0	79,0	141,0	40	3	9	M6	22,5	A6x6x32
<b>C1</b>	145	192	130 <sub>j6</sub>	130	11	25 <sub>k6</sub>	165	3,5	100,0	175,0	50	5	11	M10	28,0	A8x7x40
<b>C2</b>	145	192	130 <sub>j6</sub>	142	11	30 <sub>k6</sub>	165	3,5	112,0	192,0	60	5	11	M10	33,0	A8x7x50
<b>C3</b>	200	250	180 <sub>j6</sub>	154	14	30 <sub>k6</sub>	215	4,0	127,0	212,0	60	5	14	M10	33,0	A8x7x50
<b>C4</b>	200	250	180 <sub>j6</sub>	178	14	40 <sub>k6</sub>	215	4,0	142,5	242,5	80	5	14	M16	43,0	A12x8x70

Maße **a, m** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m** see next page.

Dimensions **a, m** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

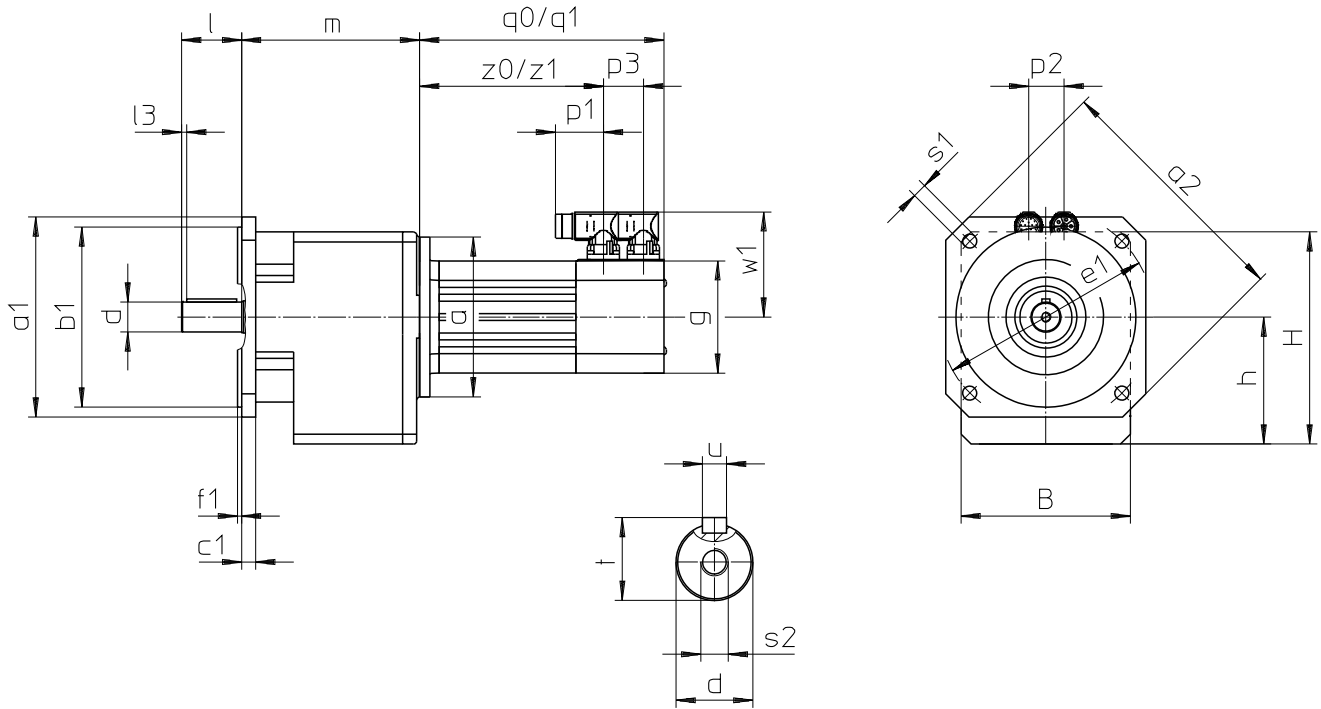
\* **ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110**

Stirnradgetriebemotoren **C** Quadratflansch  
*Helical Geared Motors C Square flange*  
 Motoréducteurs coaxiaux **C** Bride carré



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**C0\_Q\_E\_ - C4\_Q\_E\_**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2		ED3		ED4		ED5/EK5		ED7/EK7		ED8/EK8	
	a	m	a	m	a	m	a	m	a	m	a	m
<b>C002</b>	□55	114,0	□72	114,0	∅140	114,0	∅160	118,0	-	-	-	-
<b>C102</b>	-	-	□72	137,0	∅140	137,0	∅160	141,0	∅200	143,0	-	-
<b>C103</b>	-	-	∅140	174,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C202</b>	-	-	∅140	155,0	∅140	155,0	∅160	159,0	∅200	161,0	-	-
<b>C203</b>	-	-	∅140	192,0	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>C302</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	178,0	∅200	180,0	∅250	183,0
<b>C303</b>	-	-	∅140	211,0	∅140	211,0	-	-	-	-	-	-
<b>C402</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	205,5	∅200	207,5	∅250	210,5
<b>C403</b>	-	-	-	-	-	-	∅160	248,5	-	-	-	-

\* Motor und Getriebe sind bei dieser Ausführung nicht koaxial. Weitere Maße siehe vorherige Seite.

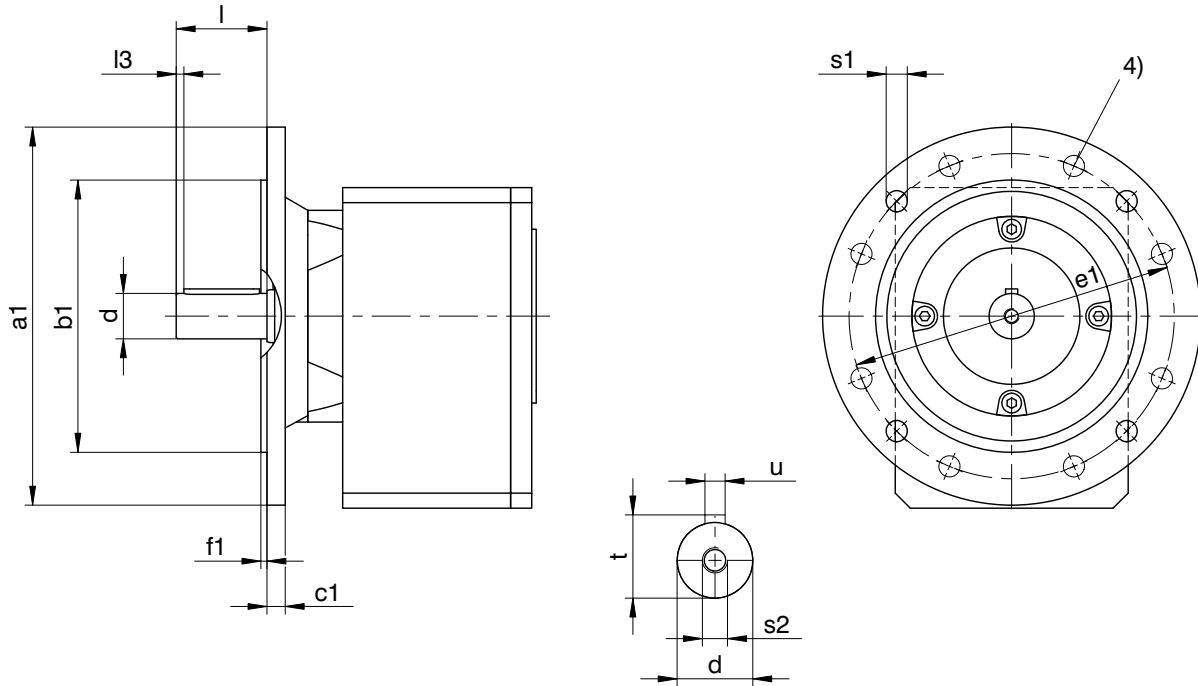
\* Motor and gear unit are not co-axial with this design. Further dimensions see previous page.

\* Dans cette exécution, les moteur et les réducteurs ne sont pas coaxiaux. Autres dimensions voir la page précédent.

Stirradgetriebe **C** mit Rundflansch  
*Helical Gear Units C with round flange*  
 Réducteurs coaxiaux **C** avec bride ronde



**C0\_ - C9\_**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	øb1	c1	ød	øe1	f1	l	l3	ø s1	s2	t	u
<b>C0</b>	120	80j6	10	20k6	100	3,0	40	3	7	M6	22,5	A6x6x32
<b>C0</b>	140	95j6	10	20k6	115	3,0	40	3	9	M6	22,5	A6x6x32
<b>C0</b>	160	110j6	10	20k6	130	3,0	40	3	9	M6	22,5	A6x6x32
<b>C1</b>	140	95j6	8	25k6	115	3,5	50	5	9	M10	28,0	A8x7x40
<b>C1</b>	160	110j6	10	25k6	130	3,5	50	5	9	M10	28,0	A8x7x40
<b>C1</b>	200	130j6	12	25k6	165	3,5	50	5	11	M10	28,0	A8x7x40
<b>C2</b>	160	110j6	10	30k6	130	3,5	60	5	9	M10	33,0	A8x7x50
<b>C2</b>	200	130j6	12	30k6	165	3,5	60	5	11	M10	33,0	A8x7x50
<b>C2</b>	250	180j6	12	30k6	215	4,0	60	5	14	M10	33,0	A8x7x50
<b>C3</b>	160	110j6	10	30k6	130	3,5	60	5	9	M10	33,0	A8x7x50
<b>C3</b>	200	130j6	12	30k6	165	3,5	60	5	11	M10	33,0	A8x7x50
<b>C3</b>	250	180j6	12	30k6	215	4,0	60	5	14	M10	33,0	A8x7x50
<b>C4</b>	200	130j6	14	40k6	165	3,5	80	5	11	M16	43,0	A12x8x70
<b>C4</b>	250	180j6	14	40k6	215	4,0	80	5	14	M16	43,0	A12x8x70
<b>C4</b>	300	230j6	14	40k6	265	4,0	80	5	14	M16	43,0	A12x8x70
<b>C5</b>	250	180j6	14	40k6	215	4,0	80	5	14	M16	43,0	A12x8x70
<b>C5</b>	300	230j6	16	40k6	265	4,0	80	5	14	M16	43,0	A12x8x70
<b>C6</b>	300	230j6	17	50k6	265	4,0	100	5	14	M16	53,5	A14x9x90
<b>C7</b>	350	250h6	18	60m6	300	5,0	120	5	18	M20	64,0	A18x11x100
<b>C8</b>	350	250h6	18	70m6	300	5,0	140	5	18	M20	74,5	A20x12x125
<b>C8</b>	400	300h6	20	70m6	350	5,0	140	5	18	M20	74,5	A20x12x125
<b>C8</b> <sup>4)</sup>	450	350h6	20	70m6	400	5,0	140	5	18	M20	74,5	A20x12x125
<b>C9</b> <sup>4)</sup>	450	350h6	23	90m6	400	5,0	170	5	18	M24	95,0	A25x14x140

Weitere Getriebeabmaße sind aus den Standard-Maßbildzeichnungen zu entnehmen. Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

**4) 8 Bohrungen um 22,5° versetzt.**

Refer to the standard dimension drawings for further gear unit dimensions. Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

**4) 8 holes are turned by 22.5 degrees.**

Les autres cotes de réducteurs sont à prendre dans les plans d'encombrements standard. Sous réserve de modification des cotes en raison de perfectionnements techniques.

**4) 8 forages transposés de 22,5°.**

# SMS Flachgetriebemotoren F

## SMS F Offset Helical Geared Motors

### Motoréducteurs à arbre parallèle SMS F



#### **schrägverzahnte Flachgetriebemotoren mit großer Achsdistanz**

- Beschleunigungsmoment:  
23 – 1100 Nm
- Drehspiel Standard:  
10 - 11 arcmin
- Drehspiel Klasse II:  
5 - 8 arcmin
- Bauarten: Flansch, Gewindeloch-  
kreis und Seitenbefestigung
- Wellenformen:  
Vollwelle, Hohlwelle mit Schrumpf-  
scheibe oder Passfedernut, optional  
mit Abdeckung
- Hohlwelle mit Spiralnut (als Fettde-  
pot) zur einfachen Montage / De-  
montage der Maschinenwelle
- Durch die flachen Getriebegehäuse  
und die große Achsdistanz für räum-  
lich enge Situationen geeignet
- Dichtring aus FKM am Eintrieb
- symmetrische reibungsoptimierte  
Abtriebslagerung
- überlegene Verzahnungstechnologie
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  
2-stufig  $\geq 97\%$   
3-stufig  $\geq 96\%$

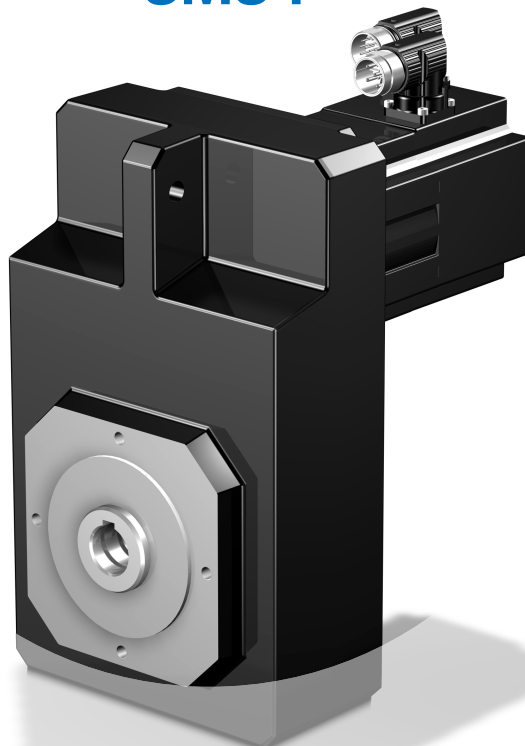
#### **Offset Helical Geared Motors with widely spaced axles**

- *Acceleration torque:*  
23 – 1100 Nm
- *Backlash standard:*  
10 - 11 arcmin
- *Backlash class II:*  
5 - 8 arcmin
- *Styles: Flange mounting, pitch cir-  
cle diameter and side fastening*
- *Type of shaft: solid shaft, hollow  
shaft with shrink disk or key  
groove, as option with cover*
- *Hollow shaft with spiral groove (as  
grease depot) to make installing and  
removing the machine shaft easier*
- *Their flat gear case design and the  
large shaft-centre distance makes  
these gear units suitable for appli-  
cations where space is limited*
- *FKM seal at input*
- *Symmetrically friction-optimized  
output bearings*
- *Advanced gear technology*
- *Quiet running*
- *Efficiency:*  
2 stage  $\geq 97\%$   
3 stage  $\geq 96\%$

#### **Motoréducteurs à arbre pa- rallèle à denture oblique à grande distance entre les axes**

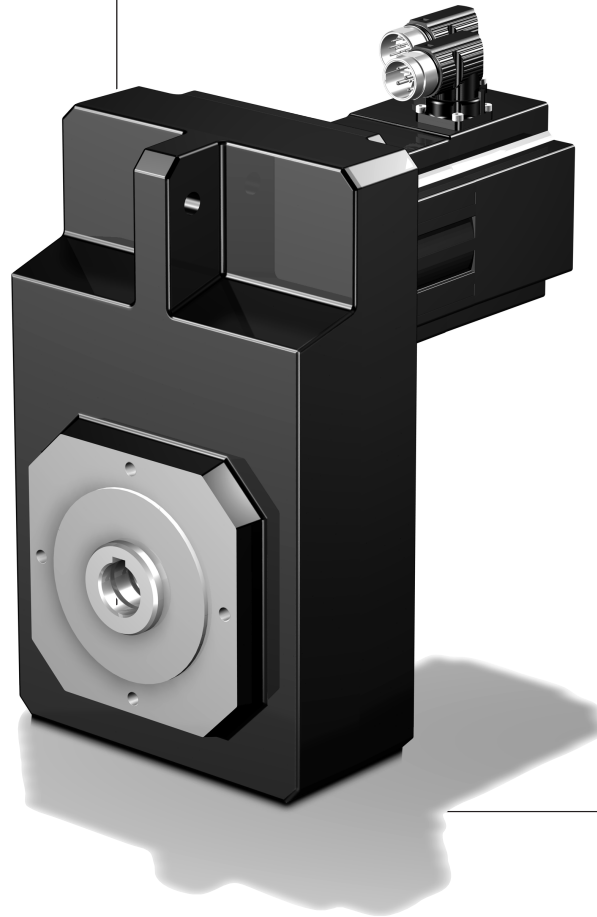
- Couple d'accélération:  
23 – 1100 Nm
- Jeu standard:  
10 - 11 arcmin
- Jeu classe II:  
5 - 8 arcmin
- Exécutions: exécution à bride, fixa-  
tion à trous taraudés et fixation  
latérale
- Exécution d'arbre: Arbre plein,  
Arbre creux avec frette de serrage  
ou rainure de clavette, en option  
avec couvercle
- Pour faciliter le montage ou le dé-  
montage de l'arbre machine, les  
arbres creux sont munis d'une rai-  
nure hélicoïdale (faisant fonction de  
dépôt de graisse)
- Vu l'épaisseur faible du carter de ce  
réducteur et la grande distance sé-  
parant les arbres, ce modèle est inté-  
ressant en cas de manque de place
- Bague d'étanchéité FKM
- Paliers de sortie symétriques à  
frottement optimisé
- Haute technologie de denture
- Marche extrêmement  
silencieuse
- Rendement:  
2-trains  $\geq 97\%$   
3-trains  $\geq 96\%$

## SMS F









## Inhaltsübersicht **F**

Typenbezeichnung - Ausführungsformen	F2
Typenbezeichnung - Bauarten	F3
Einbaulagen	F4
Lage des elektrischen Anschlusses	F5
Einbaulagen - Erklärung	F6
Auswahltable:	
SMS Flachgetriebemotoren F	F7
Maßbilder:	
SMS Flachgetriebemotoren F	F23

## Contents **F**

Type designation - Available combinations	F2
Design of gear units - Styles	F3
Mounting positions	F4
Position of electrical connection	F5
Mounting positions - Explanation	F6
Selection table: SMS F	
Offset Helical Geared Motors	F7
Dimensioned drawings: SMS F	
Offset Helical Geared Motors	F23

## Sommaire **F**

Désignation des types -	F2
Types de constructions	F3
Types de construction - Exécutions	F3
Positions de montage	F4
Position de la connexion électrique	F5
Positions de montage -	
Explication des positions de montage	F6
Tableau de sélection:	
Motoréduct. à arbre parallèle SMS F	F7
Croquis cotés:	
Motoréduct. à arbre parallèle SMS F	F23

# Typenbezeichnung - Ausführungsformen

# Type designation - Available combinations

# Désignation des types - Types de constructions



**F 2 0 2 A G 0940 ED401U**

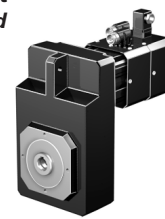


**F202 AG 0940 ED401U**



**F202 AG 0700 ED401B**

**fremdbelüftet  
forced cooled  
ventilé forcé**



- 1 Getriebetyp
  - 2 Getriebegröße
  - 3 Generationsziffer
  - 4 Stufenzahl
  - 5 Wellenausführung (z.B. V = Vollwelle)
  - 6 Bauart (z.B. Q=Quadratflanschausführung)
  - 7 Übersetzungskennzahl  $i \times 10$
  - 8 Motortyp
  - ED - Dynamik-Baureihe
  - EK - Kompakt-Baureihe
- Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

- 1 Gear unit type
  - 2 Gear unit size
  - 3 Generation number
  - 4 Stages
  - 5 Shaft version (e.g. V = solid shaft)
  - 6 Style (e.g. Q = square flange mounting)
  - 7 Transmission ratio  $i \times 10$
  - 8 Motor type
  - ED - Dynamic series
  - EK - Compact series
- Detailed motor type designation on page M7.

- 1 Type de réducteur
  - 2 Taille du réducteur
  - 3 No. de génération
  - 4 Nombre de vitesses
  - 5 Exécution de l'arbre (par ex. V=arbre plein)
  - 6 Type de construction (par ex. Q = exécution à bride carré)
  - 7 Rapport de transmission  $1 \times 10$
  - 8 Type de moteur
  - ED - Gamme dynamique
  - EK - Gamme compact
- Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Wellenform Type of shaft Exécution d'arbre	Bauarten	Design of gear units			Types des constructions		
		F	G	Q	FN	GN	QN
Hohlwelle Hollow shaft Arbre creux	<b>A</b>	AF	AG	AQ	AFN	AGN	AQN
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe Hollow shaft for shrink ring connection Arbre creux pour assemblage par frette de serrage	<b>S</b>	SF	SG	SQ	SFN	SGN	SQN
Vollwelle Solid shaft Arbre plein	<b>V</b>	VF	-	VQ	VFN	-	VQN

Die Einbaulage "EL" muss entsprechend Seite F4, die Position des elektrischen Anschlusses entsprechend Seite F5 angegeben werden. Beispiele für Typenbezeichnungen Seite F6.

Mounting position "EL" must be indicated according to page F4, the position of the electrical connection according to page F5. Examples for type designations see page F6.

La position de montage "EL" doit être donnée conformément à la page F4; la position de la connexion électrique conformément à la page F5. Exemples de désignations de type voir page F6.

**\*Achtung!** Bei Befestigung des Getriebes über Gewindelochkreis, ist für die Gewährleistung der katalogmäßigen Drehmomente notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben in Qualität 10.9 erfolgt.

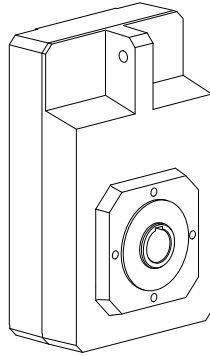
**\*Warning!** In order to ensure that the specified torques are attained when using gear units with pitch circle diameter fastening it is essential to attach them at the machine with screws of grade 10.9.

**\*Attention !** pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue et affectés aux modèles avec fixation à trous taraudés il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 10.9.



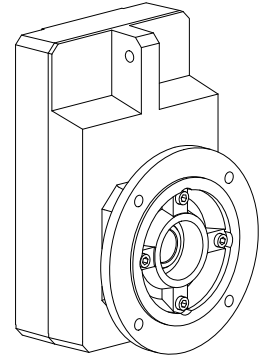
**G \***

Gewindelochkreis  
*Pitch circle diameter*  
Fixation à trous taraudés



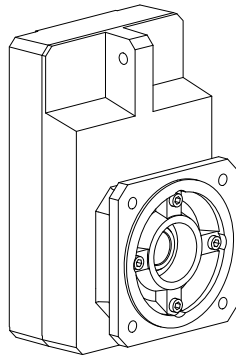
**F**

Flanschausführung  
*Flange mounting*  
Exécution à bride



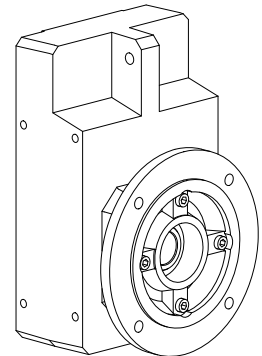
**Q**

Quadratflansch  
*Square flange*  
Bride carré



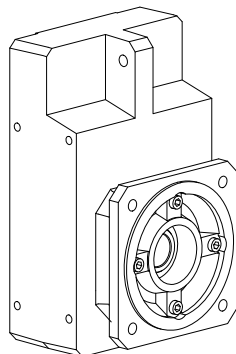
**FN**

Flanschausführung +  
Seitenbefestigung  
*Flange mounting +*  
*Side fastening*  
Exécution à bride +  
Fixation latérale



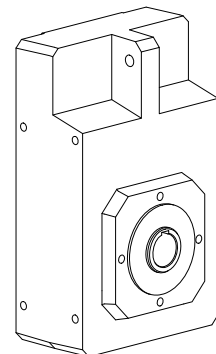
**QN**

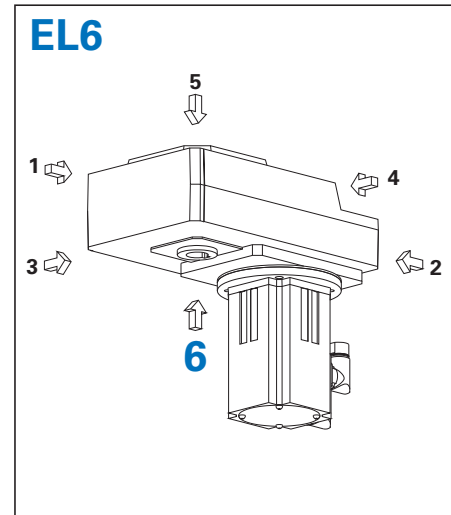
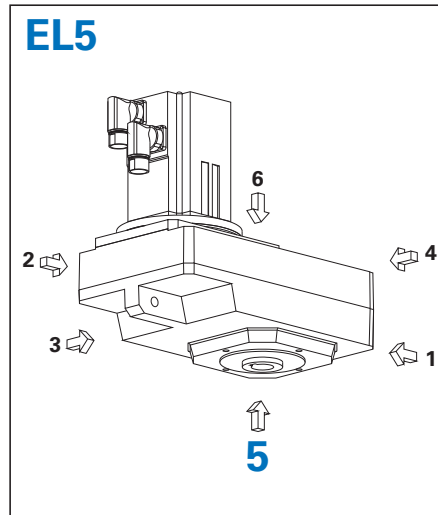
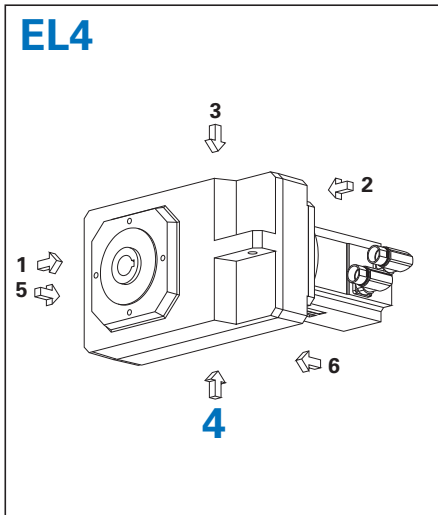
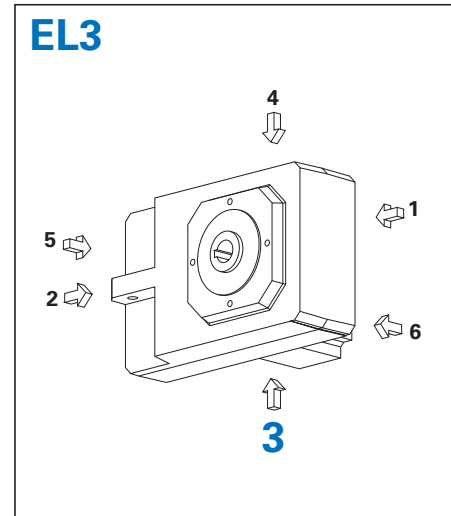
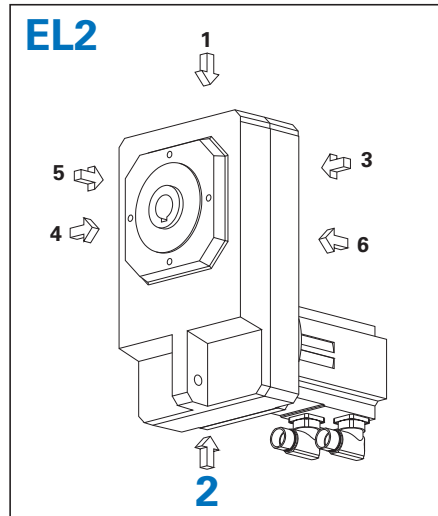
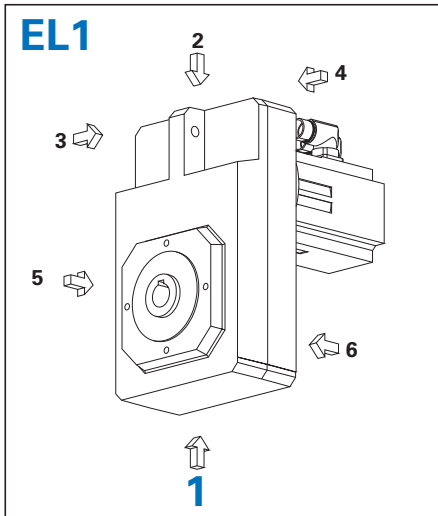
Quadratflansch +  
Seitenbefestigung  
*Square flange +*  
*Side fastening*  
Bride carré +  
Fixation latérale



**GN \***

Gewindelochkreis +  
Seitenbefestigung  
*Pitch circle diameter +*  
*Side fastening*  
Fixation à trous taraudés +  
Fixation latérale





Die Getriebe sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind von der Einbaulage abhängig.

**Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.**

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

*The gear units are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.*

**Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.**

*Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).*

Les réducteurs sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage.

**C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.**

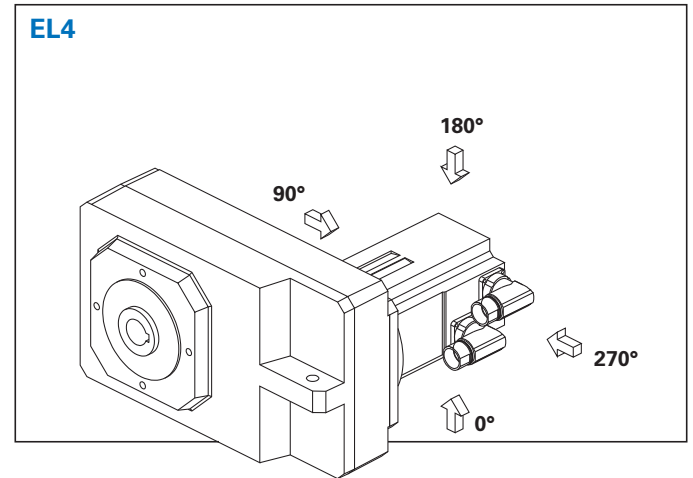
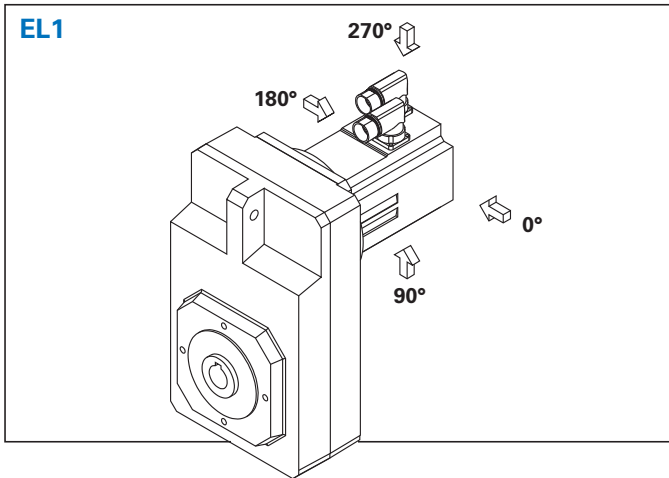
Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).



Lage des elektrischen Anschlusses

Position of electrical connection

Position de la connexion électrique



**Beispiel:** Bauform EL1 / EL4 mit Steckverbinder in 270°-Position (Standard)

**Example:** Mounting EL1 / EL4 with pin-and-socket connector position 270° (standard)

**Exemple:** Exécution EL1 / EL4 avec connexion enfichable en position 270° (standard)

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position, wie in den Bauformbildern auf der vorhergehenden Seite F4 dargestellt.

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position as shown in the mounting position diagram on the previous page, F4.

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270° comme indiqué dans les figures sur la page précédente F4.

Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen.

Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position.

Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions.

Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

**Achtung!** Bei Drehung des Getriebes in eine andere Einbaulage, dreht sich die Steckerposition mit.

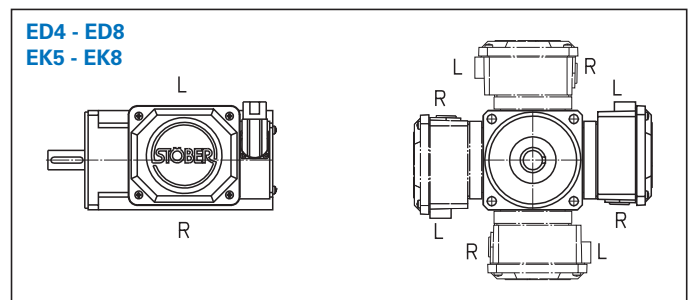
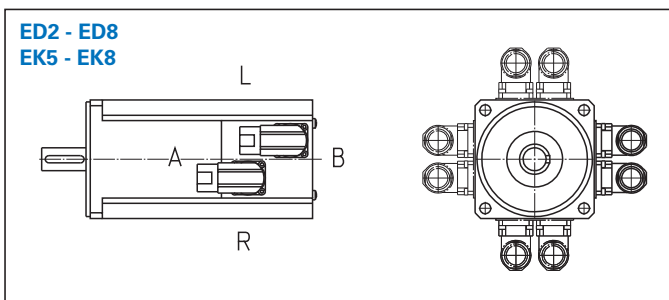
**Caution:** When the gearbox rotates in another mounting position, the connector position rotates too!

**Attention :** en cas de rotation du réducteur dans une autre position de montage, il y a également rotation de la position de la connexion !

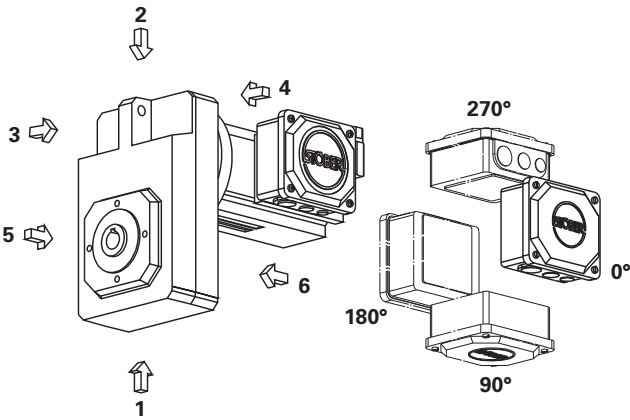
**Kabeleinführung:**

**Cable entry:**

**Sortie de câble:**



**F\_SF**

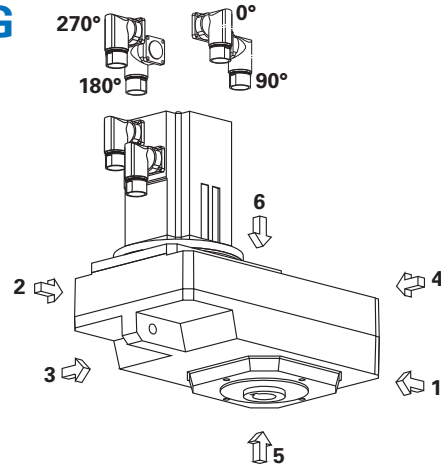


**Beispiel EL1:** Einbaulage - Seite 1 unten, Hohlwelle - Einsteckseite 5, Klemmenkasten in 0°-Position

**Example EL1:** Mounting - side 1 downwards, hollow shaft - entry side 5, terminal box position 0°

**Exemple EL1:** Position de montage - côte 1 en bas, arbre creux - côte d'entrée 5, boîte à bornes en position 0°

**F\_SG**

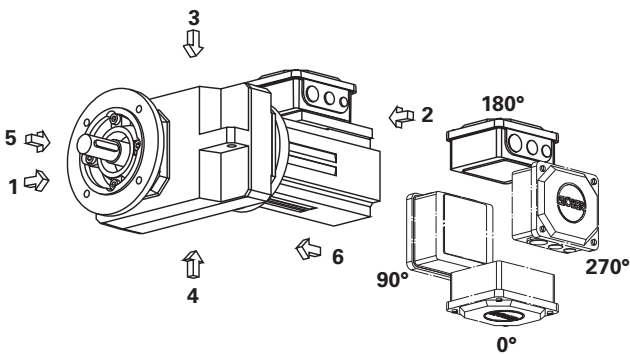


**Beispiel EL5:** Einbaulage - Seite 5 unten, Hohlwelle - Einsteckseite 5, Steckverbinder in 270°-Position

**Example EL5:** Mounting position - side 5 downwards, hollow shaft - entry side 5, pin-and-socket connector position 270°

**Exemple EL5:** Position de montage - côte 5 en bas, arbre creux - côte d'entrée 5, connexion enfichable en position 270°

**F\_VF**

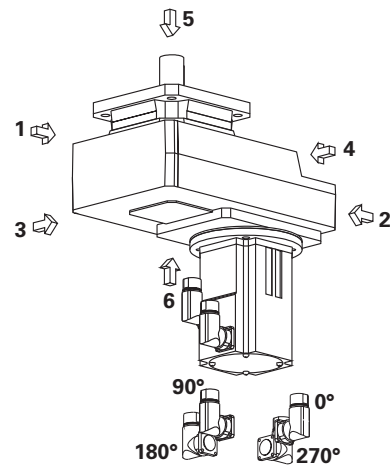


**Beispiel EL4:** Einbaulage - Seite 4 unten, Flansch - Seite 5, Vollwelle - Getriebeseite 5, Klemmenkasten in 180°-Position

**Example EL4:** Mounting - side 4 downwards, flange - side 5, solid shaft - gear unit side 5, terminal box position 180°

**Exemple EL4:** Position de montage - côte 4 en bas, bride - côte 5, arbre plein - côte du réducteur 5, boîte à bornes en position 180°

**F\_VQ**



**Beispiel EL6:** Einbaulage - Seite 6 unten, Flansch - Seite 5, Vollwelle - Getriebeseite 5, Steckverbinder in 90°-Position

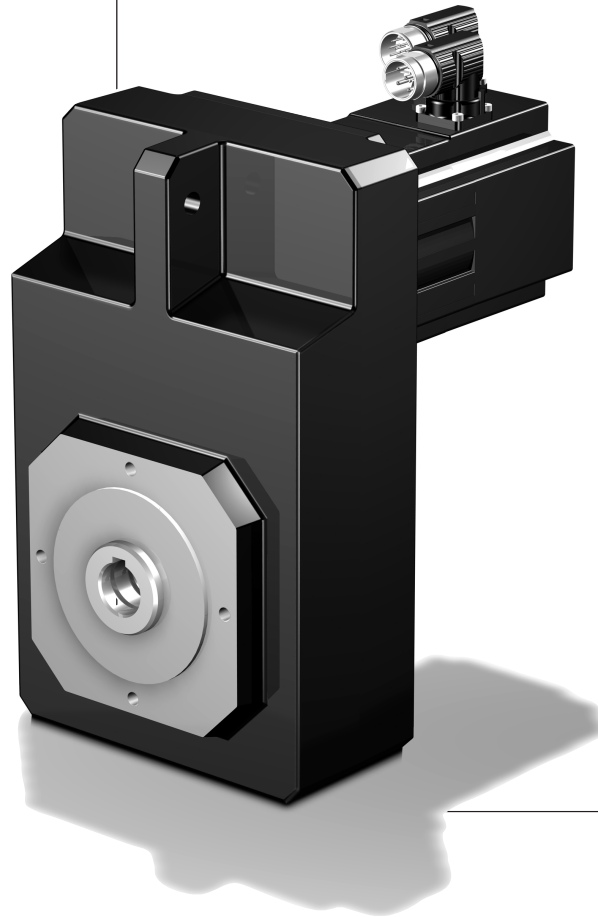
**Example EL6:** Mounting - side 6 downwards, flange - side 5, solid shaft - gear unit side 5, pin-and-socket connector position 90°

**Exemple EL6:** Position de montage - côte 6 en bas, bride - côte 5, arbre plein - côte du réducteur 5, connexion enfichable en position 90°

Auswahltable:  
**SMS** Flachgetriebe-  
motoren **F**

*Selection table:*  
**SMS F** Offset  
*Helical Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréduct. à arbre  
parallèle **SMS F**



F

# Auswahltabelle: SMS Flachgetriebe- motoren F

# Selection table: SMS F Offset Helical Geared Motors

# Tableau de sélection: Motoréduct. à arbre parallèle SMS F



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektionierung bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektionierung):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η  
(M2 = MN · i · η)

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stoerber.de/fm>  
**fm = 0,95 - (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**

a1 = 1 (Eintrieb horizontal)

a1 = 1,1 (Eintrieb vertikal)

Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motor-nennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Getriebes (Getriebe und/oder Motor)

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**iexakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung  
**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DBH** - Dauerbetrieb - Eintrieb horizontal

**DBV** - Dauerbetrieb - Eintrieb vertikal

**ZB** - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

n1m ≈ n1MAXDB/ft

max. zulässige Getriebe-temperatur 80°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**z [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M2 = MN · i · η)

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stoerber.de/fm>  
**fm = 0,95 - (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**

a1 = 1 (input horizontal)

a1 = 1,1 (input vertical)

Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**iexakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DBH** - Continuous operation - input horizontal

**DBV** - Continuous operation - input vertical

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

n1m ≈ n1MAXDB/ft

max. permissible gear unit temperature 80°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input  
**z [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal du moteur à la sortie

**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η  
(M2 = MN · i · η)

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stoerber.de/fm>  
**fm = 0,95 - (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>3</sup>**

a1 = 1 (entrée horizontale)

a1 = 1,1 (entrée verticale)

Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**iexakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DBH** - régime continu - entrée horizontale

**DBV** - régime continu - entrée verticale

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

n1m ≈ n1MAXDB/ft

température admissible max. du réducteur 80°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en les courbes limite de tension (voir page M12-M16).

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**z [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	a <sub>à2</sub>	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F1 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=120 Nm)</b>																
27	74	79	1,2	1,6	F102_1120 ED213U	120	210	111,9	2015/18	4000	4000	6000	0,19	11/6	7,7	13
32	62	66	1,1	1,9	F102_0940 ED213U	120	200	93,63	7865/84	4000	4000	6000	0,19	11/6	7,7	13
43	46	50	0,9	2,6	F102_0700 ED213U	120	170	70,06	1261/18	4000	4000	6000	0,21	11/6	7,7	13
43	67	74	1,3	1,8	F102_0700 ED302U	120	240	70,06	1261/18	4000	4000	6000	0,49	11/6	7,7	13
54	37	40	0,8	3,3	F102_0560 ED213U	120	160	55,97	2015/36	4000	4000	6000	0,23	11/6	7,7	13
54	53	59	1,2	2,3	F102_0560 ED302U	120	240	55,97	2015/36	4000	4000	6000	0,51	11/6	7,7	13
54	73	77	1,6	1,6	F102_0560 ED303U	120	240	55,97	2015/36	4000	4000	6000	0,67	11/6	7,7	14
65	31	33	0,7	3,9	F102_0460 ED213U	120	150	46,43	325/7	4000	4000	6000	0,25	11/6	7,7	13
65	44	49	1,1	2,7	F102_0460 ED302U	120	240	46,43	325/7	4000	4000	6000	0,53	11/6	7,7	13
65	61	64	1,5	2,0	F102_0460 ED303U	120	240	46,43	325/7	4000	4000	6000	0,69	11/6	7,7	14
86	23	25	0,7	4,1	F102_0350 ED213U	92	120	35,05	3575/102	4000	4000	6000	0,30	11/6	7,7	13
86	33	37	1,0	3,3	F102_0350 ED302U	120	240	35,05	3575/102	4000	4000	6000	0,58	11/6	7,7	13
86	46	48	1,4	2,4	F102_0350 ED303U	120	240	35,05	3575/102	4000	4000	6000	0,74	11/6	7,7	14
86	80	85	2,5	1,4	F102_0350 ED401U	120	240	35,05	3575/102	4000	4000	6000	1,5	11/6	7,7	15
107	19	20	0,7	4,1	F102_0280 ED213U	74	96	28,17	169/6	4000	4000	6000	0,35	11/6	7,7	13
107	27	30	1,0	3,8	F102_0280 ED302U	110	200	28,17	169/6	4000	4000	6000	0,63	11/6	7,7	13
107	37	39	1,4	2,8	F102_0280 ED303U	120	200	28,17	169/6	4000	4000	6000	0,79	11/6	7,7	14
107	64	69	2,4	1,6	F102_0280 ED401U	120	240	28,17	169/6	4000	4000	6000	1,6	11/6	7,7	15
107	85	92	3,1	1,2	F102_0280 EK501U	120	240	28,17	169/6	4000	4000	6000	3,4	11/6	7,7	17
130	15	16	0,7	4,1	F102_0230 ED213U	60	78	23,08	3185/138	3700	3600	6000	0,41	11/6	7,7	13
130	22	24	1,0	4,3	F102_0230 ED302U	88	170	23,08	3185/138	3700	3600	6000	0,68	11/6	7,7	13
130	30	32	1,3	3,2	F102_0230 ED303U	120	170	23,08	3185/138	3700	3600	6000	0,85	11/6	7,7	14
130	53	56	2,3	1,8	F102_0230 ED401U	120	240	23,08	3185/138	3700	3600	6000	1,7	11/6	7,7	15
130	69	75	3,0	1,4	F102_0230 EK501U	120	240	23,08	3185/138	3700	3600	6000	3,4	11/6	7,7	17
163	24	25	1,3	3,7	F102_0185 ED303U	97	130	18,46	1495/81	3700	3600	6000	0,94	11/6	7,7	14
163	42	45	2,2	2,1	F102_0185 ED401U	120	240	18,46	1495/81	3700	3600	6000	1,7	11/6	7,7	15
163	56	60	2,9	1,6	F102_0185 EK501U	120	240	18,46	1495/81	3700	3600	6000	3,5	11/6	7,7	17
163	82	89	4,3	1,1	F102_0185 ED402U	120	240	18,46	1495/81	3700	3600	6000	2,8	11/6	7,7	17
221	18	19	1,2	4,4	F102_0135 ED303U	71	99	13,59	231/17	4000	4000	6000	0,82	11/8	6,5	14
221	31	33	2,1	2,6	F102_0135 ED401U	110	200	13,59	231/17	4000	4000	6000	1,6	11/8	6,5	15
221	41	44	2,8	2,0	F102_0135 EK501U	110	200	13,59	231/17	4000	4000	6000	3,4	11/8	6,5	17
221	60	66	4,1	1,3	F102_0135 ED402U	110	200	13,59	231/17	4000	4000	6000	2,7	11/8	6,5	17
275	14	15	1,2	4,4	F102_0110 ED303U	57	79	10,92	273/25	4000	4000	6000	0,92	11/8	6,5	14
275	25	27	2,0	3,0	F102_0110 ED401U	110	160	10,92	273/25	4000	4000	6000	1,7	11/8	6,5	15
275	33	36	2,7	2,3	F102_0110 EK501U	110	200	10,92	273/25	4000	4000	6000	3,5	11/8	6,5	17
275	48	53	3,9	1,5	F102_0110 ED402U	110	160	10,92	273/25	4000	4000	6000	2,8	11/8	6,5	17
275	62	69	5,1	1,2	F102_0110 EK502U	110	200	10,92	273/25	4000	4000	6000	6,0	11/8	6,5	19
275	63	70	5,1	1,2	F102_0110 ED403U	110	160	10,92	273/25	4000	4000	6000	3,9	11/8	6,5	18
335	12	12	1,1	4,4	F102_0089 ED303U	47	65	8,948	1029/115	3700	3600	6000	1,0	11/8	6,5	14
335	20	22	2,0	3,4	F102_0089 ED401U	100	130	8,948	1029/115	3700	3600	6000	1,8	11/8	6,5	15
335	27	29	2,6	2,6	F102_0089 EK501U	110	200	8,948	1029/115	3700	3600	6000	3,6	11/8	6,5	17
335	40	43	3,8	1,8	F102_0089 ED402U	100	130	8,948	1029/115	3700	3600	6000	2,9	11/8	6,5	17
335	51	57	4,9	1,4	F102_0089 EK502U	110	200	8,948	1029/115	3700	3600	6000	6,1	11/8	6,5	19
335	52	57	5,0	1,3	F102_0089 ED403U	100	130	8,948	1029/115	3700	3600	6000	4,0	11/8	6,5	18
335	66	78	6,3	1,1	F102_0089 ED503U	110	200	8,948	1029/115	3700	3600	6000	8,7	11/8	6,5	21
419	9,4	9,8	1,1	4,4	F102_0072 ED303U	37	52	7,156	322/45	3700	3600	6000	1,2	11/8	6,5	14
419	16	17	1,9	3,9	F102_0072 ED401U	83	100	7,156	322/45	3700	3600	6000	2,0	11/8	6,5	15
419	22	23	2,5	3,0	F102_0072 EK501U	100	200	7,156	322/45	3700	3600	6000	3,8	11/8	6,5	17
419	32	35	3,7	2,0	F102_0072 ED402U	83	100	7,156	322/45	3700	3600	6000	3,1	11/8	6,5	17
419	41	45	4,7	1,6	F102_0072 EK502U	110	200	7,156	322/45	3700	3600	6000	6,3	11/8	6,5	19
419	41	46	4,8	1,6	F102_0072 ED403U	83	100	7,156	322/45	3700	3600	6000	4,2	11/8	6,5	18
419	53	62	6,1	1,2	F102_0072 ED503U	110	200	7,156	322/45	3700	3600	6000	8,9	11/8	6,5	21
464	8,5	8,8	1,1	4,4	F102_0065 ED303U	34	47	6,462	84/13	3500	3000	6000	1,4	11/8	6,5	14
464	15	16	1,9	4,2	F102_0065 ED401U	75	94	6,462	84/13	3500	3000	6000	2,2	11/8	6,5	15
464	19	21	2,5	3,2	F102_0065 EK501U	94	190	6,462	84/13	3500	3000	6000	3,9	11/8	6,5	17
464	29	31	3,6	2,2	F102_0065 ED402U	75	94	6,462	84/13	3500	3000	6000	3,3	11/8	6,5	17
464	37	41	4,7	1,7	F102_0065 EK502U	110	190	6,462	84/13	3500	3000	6000	6,4	11/8	6,5	19
464	37	41	4,7	1,7	F102_0065 ED403U	75	94	6,462	84/13	3500	3000	6000	4,4	11/8	6,5	18
464	48	56	6,0	1,3	F102_0065 ED503U	110	190	6,462	84/13	3500	3000	6000	9,0	11/8	6,5	21
696	5,6	5,9	1,0	4,4	F102_0043 ED303U	23	31	4,308	56/13	3500	3000	6000	2,1	11/8	6,5	14
696	9,9	10	1,7	2,5	F102_0043 ED401U	25	31	4,308	56/13	3500	3000	6000	2,9	11/8	6,5	15
696	13	14	2,3	4,2	F102_0043 EK501U	63	130	4,308	56/13	3500	3000	6000	4,7	11/8	6,5	17



# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	aà2	C2	G
[min-1]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min-1]	[min-1]	[min-1]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F1 (n1N=3000 min-1, M2BMAX=120 Nm)</b>																
696	19	21	3,4	2,6	F102_0043 ED402U	50	63	4,308	56/13	3500	3000	6000	4,0	11/8	6,5	17
696	25	27	4,4	2,2	F102_0043 EK502U	84	130	4,308	56/13	3500	3000	6000	7,2	11/8	6,5	19
696	25	28	4,4	2,0	F102_0043 ED403U	50	63	4,308	56/13	3500	3000	6000	5,1	11/8	6,5	18
696	32	38	5,6	1,7	F102_0043 ED503U	100	130	4,308	56/13	3500	3000	6000	9,8	11/8	6,5	21
696	50	59	8,9	1,1	F102_0043 ED505U	100	130	4,308	56/13	3500	3000	6000	15	11/8	6,5	25
<b>F1 (n1N=6000 min-1, M2BMAX=120 Nm)</b>																
54	69	79	1,1	1,7	F102_1120 ED213U	120	210	111,9	2015/18	4000	4000	6000	0,19	11/6	7,7	13
64	58	66	1,0	2,1	F102_0940 ED213U	120	200	93,63	7865/84	4000	4000	6000	0,19	11/6	7,7	13
86	43	50	1,0	2,5	F102_0700 ED213U	120	170	70,06	1261/18	4000	4000	6000	0,21	11/6	7,7	13
86	60	74	1,3	1,8	F102_0700 ED302U	120	240	70,06	1261/18	4000	4000	6000	0,49	11/6	7,7	13
107	35	40	0,9	2,9	F102_0560 ED213U	120	160	55,97	2015/36	4000	4000	6000	0,23	11/6	7,7	13
107	48	59	1,3	2,1	F102_0560 ED302U	120	240	55,97	2015/36	4000	4000	6000	0,51	11/6	7,7	13
107	64	77	1,7	1,6	F102_0560 ED303U	120	240	55,97	2015/36	4000	4000	6000	0,67	11/6	7,7	14
129	29	33	0,9	3,3	F102_0460 ED213U	120	150	46,43	325/7	4000	4000	6000	0,25	11/6	7,7	13
129	40	49	1,2	2,4	F102_0460 ED302U	120	240	46,43	325/7	4000	4000	6000	0,53	11/6	7,7	13
129	53	64	1,6	1,8	F102_0460 ED303U	120	240	46,43	325/7	4000	4000	6000	0,69	11/6	7,7	14
171	30	37	1,2	2,9	F102_0350 ED302U	120	240	35,05	3575/102	4000	4000	6000	0,58	11/6	7,7	13
171	40	48	1,5	2,2	F102_0350 ED303U	120	240	35,05	3575/102	4000	4000	6000	0,74	11/6	7,7	14
171	65	85	2,5	1,3	F102_0350 ED401U	120	240	35,05	3575/102	4000	4000	6000	1,5	11/6	7,7	15
213	24	30	1,1	3,4	F102_0280 ED302U	110	200	28,17	169/6	4000	4000	6000	0,63	11/6	7,7	13
213	32	39	1,5	2,5	F102_0280 ED303U	120	200	28,17	169/6	4000	4000	6000	0,79	11/6	7,7	14
213	52	69	2,4	1,6	F102_0280 ED401U	120	240	28,17	169/6	4000	4000	6000	1,6	11/6	7,7	15
213	71	92	3,3	1,1	F102_0280 EK501U	120	240	28,17	169/6	4000	4000	6000	3,4	11/6	7,7	17
260	20	24	1,1	3,8	F102_0230 ED302U	88	170	23,08	3185/138	3700	3600	6000	0,68	11/6	7,7	13
260	26	32	1,4	2,9	F102_0230 ED303U	120	170	23,08	3185/138	3700	3600	6000	0,85	11/6	7,7	14
260	43	56	2,3	1,8	F102_0230 ED401U	120	240	23,08	3185/138	3700	3600	6000	1,7	11/6	7,7	15
260	58	75	3,2	1,3	F102_0230 EK501U	120	240	23,08	3185/138	3700	3600	6000	3,4	11/6	7,7	17
325	16	20	1,0	4,5	F102_0185 ED302U	70	130	18,46	1495/81	3700	3600	6000	0,77	11/6	7,7	13
325	21	25	1,4	3,4	F102_0185 ED303U	97	130	18,46	1495/81	3700	3600	6000	0,94	11/6	7,7	14
325	34	45	2,3	2,1	F102_0185 ED401U	120	240	18,46	1495/81	3700	3600	6000	1,7	11/6	7,7	15
325	47	60	3,1	1,5	F102_0185 EK501U	120	240	18,46	1495/81	3700	3600	6000	3,5	11/6	7,7	17
325	68	89	4,5	1,0	F102_0185 ED402U	120	240	18,46	1495/81	3700	3600	6000	2,8	11/6	7,7	17
442	15	19	1,3	4,1	F102_0135 ED303U	71	99	13,59	231/17	4000	4000	6000	0,82	11/8	6,5	14
442	25	33	2,1	2,5	F102_0135 ED401U	110	200	13,59	231/17	4000	4000	6000	1,6	11/8	6,5	15
442	34	44	2,9	1,8	F102_0135 EK501U	110	200	13,59	231/17	4000	4000	6000	3,4	11/8	6,5	17
442	50	66	4,3	1,3	F102_0135 ED402U	110	200	13,59	231/17	4000	4000	6000	2,7	11/8	6,5	17
549	12	15	1,3	4,8	F102_0110 ED303U	57	79	10,92	273/25	4000	4000	6000	0,92	11/8	6,5	14
549	20	27	2,1	2,9	F102_0110 ED401U	110	160	10,92	273/25	4000	4000	6000	1,7	11/8	6,5	15
549	28	36	2,8	2,1	F102_0110 EK501U	110	200	10,92	273/25	4000	4000	6000	3,5	11/8	6,5	17
549	40	53	4,1	1,5	F102_0110 ED402U	110	160	10,92	273/25	4000	4000	6000	2,8	11/8	6,5	17
549	44	69	4,6	1,3	F102_0110 EK502U	110	200	10,92	273/25	4000	4000	6000	6,0	11/8	6,5	19
549	45	70	4,6	1,3	F102_0110 ED403U	110	160	10,92	273/25	4000	4000	6000	3,9	11/8	6,5	18
671	16	22	2,0	3,3	F102_0089 ED401U	100	130	8,948	1029/115	3700	3600	6000	1,8	11/8	6,5	15
671	23	29	2,7	2,4	F102_0089 EK501U	110	200	8,948	1029/115	3700	3600	6000	3,6	11/8	6,5	17
671	33	43	4,0	1,7	F102_0089 ED402U	100	130	8,948	1029/115	3700	3600	6000	2,9	11/8	6,5	17
671	36	57	4,4	1,5	F102_0089 EK502U	110	200	8,948	1029/115	3700	3600	6000	6,1	11/8	6,5	19
671	37	57	4,5	1,5	F102_0089 ED403U	100	130	8,948	1029/115	3700	3600	6000	4,0	11/8	6,5	18
671	38	78	4,6	1,5	F102_0089 ED503U	110	200	8,948	1029/115	3700	3600	6000	8,7	11/8	6,5	21
838	13	17	1,9	3,9	F102_0072 ED401U	83	100	7,156	322/45	3700	3600	6000	2,0	11/8	6,5	15
838	18	23	2,6	2,8	F102_0072 EK501U	100	200	7,156	322/45	3700	3600	6000	3,8	11/8	6,5	17
838	26	35	3,9	1,9	F102_0072 ED402U	83	100	7,156	322/45	3700	3600	6000	3,1	11/8	6,5	17
838	29	45	4,3	1,8	F102_0072 EK502U	110	200	7,156	322/45	3700	3600	6000	6,3	11/8	6,5	19
838	30	46	4,3	1,7	F102_0072 ED403U	83	100	7,156	322/45	3700	3600	6000	4,2	11/8	6,5	18
838	30	62	4,4	1,7	F102_0072 ED503U	110	200	7,156	322/45	3700	3600	6000	8,9	11/8	6,5	21
929	12	16	1,9	4,2	F102_0065 ED401U	75	94	6,462	84/13	3500	3000	6000	2,2	11/8	6,5	15
929	16	21	2,6	3,0	F102_0065 EK501U	94	190	6,462	84/13	3500	3000	6000	3,9	11/8	6,5	17
929	24	31	3,8	2,1	F102_0065 ED402U	75	94	6,462	84/13	3500	3000	6000	3,3	11/8	6,5	17
929	26	41	4,2	1,9	F102_0065 EK502U	110	190	6,462	84/13	3500	3000	6000	6,4	11/8	6,5	19
929	27	41	4,2	1,9	F102_0065 ED403U	75	94	6,462	84/13	3500	3000	6000	4,4	11/8	6,5	18

# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n <sub>2N</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>20</sub>	a	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	i	i <sub>exakt</sub>	n <sub>1MAX</sub> DBH	n <sub>1MAX</sub> DBV	n <sub>1MAX</sub> ZB	J <sub>1</sub>	a <sub>à2</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F1 (n<sub>1N</sub>=6000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=120 Nm)</b>																
929	27	56	4,3	1,8	F102_0065 ED503U	110	190	6,462	84/13	3500	3000	6000	9,0	11/8	6,5	21
1393	7,9	10	1,8	3,2	F102_0043 ED401U	25	31	4,308	56/13	3500	3000	6000	2,9	11/8	6,5	15
1393	11	14	2,4	4,0	F102_0043 EK501U	63	130	4,308	56/13	3500	3000	6000	4,7	11/8	6,5	17
1393	16	21	3,5	2,7	F102_0043 ED402U	50	63	4,308	56/13	3500	3000	6000	4,0	11/8	6,5	17
1393	18	27	3,9	2,5	F102_0043 EK502U	84	130	4,308	56/13	3500	3000	6000	7,2	11/8	6,5	19
1393	18	28	4,0	2,4	F102_0043 ED403U	50	63	4,308	56/13	3500	3000	6000	5,1	11/8	6,5	18
1393	18	38	4,1	2,4	F102_0043 ED503U	100	130	4,308	56/13	3500	3000	6000	9,8	11/8	6,5	21
<b>F2 (n<sub>1N</sub>=2000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=270 Nm)</b>																
107	184	193	4,6	1,1	F202_0185 EK702U	270	480	18,65	6360/341	3600	3100	6000	16	11/6	18	32
147	134	141	4,4	1,4	F202_0135 EK702U	210	400	13,63	109/8	3800	3500	6000	16	11/8	16	32
185	106	112	4,2	1,6	F202_0110 EK702U	210	400	10,80	7303/676	3800	3500	6000	16	11/8	16	32
185	148	157	5,9	1,1	F202_0110 EK703U	210	400	10,80	7303/676	3800	3500	6000	23	11/8	16	35
222	89	93	4,1	1,8	F202_0090 EK702U	210	400	9,006	3161/351	3600	3100	6000	17	11/8	16	32
222	123	131	5,7	1,3	F202_0090 EK703U	210	400	9,006	3161/351	3600	3100	6000	23	11/8	16	35
279	71	74	3,9	2,1	F202_0072 EK702U	210	400	7,167	5777/806	3600	3100	6000	17	11/8	16	32
279	98	104	5,5	1,5	F202_0072 EK703U	210	400	7,167	5777/806	3600	3100	6000	24	11/8	16	35
279	124	136	6,9	1,2	F202_0072 ED704U	210	400	7,167	5777/806	3600	3100	6000	30	11/8	16	39
360	55	57	3,8	2,5	F202_0056 EK702U	190	400	5,552	5341/962	3100	2600	5000	18	11/8	16	32
360	76	81	5,3	1,8	F202_0056 EK703U	210	400	5,552	5341/962	3100	2600	5000	25	11/8	16	35
360	96	106	6,6	1,4	F202_0056 ED704U	210	400	5,552	5341/962	3100	2600	5000	31	11/8	16	39
360	127	148	8,8	1,1	F202_0056 ED706U	210	400	5,552	5341/962	3100	2600	5000	45	11/8	16	46
427	46	48	3,7	2,8	F202_0047 EK702U	160	340	4,680	2616/559	3100	2600	5000	20	11/8	16	32
427	64	68	5,1	2,0	F202_0047 EK703U	210	340	4,680	2616/559	3100	2600	5000	26	11/8	16	35
427	81	89	6,4	1,6	F202_0047 ED704U	210	340	4,680	2616/559	3100	2600	5000	32	11/8	16	39
427	107	125	8,5	1,2	F202_0047 ED706U	210	340	4,680	2616/559	3100	2600	5000	46	11/8	16	46
<b>F2 (n<sub>1N</sub>=3000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=270 Nm)</b>																
16	173	192	1,2	1,4	F203_1840 ED302U	270	480	184,3	16215/88	4000	3900	6000	0,50	11/7	18	25
21	134	149	1,0	1,8	F202_1410 ED302U	270	480	140,9	1550/11	4000	3900	6000	0,48	11/6	18	22
21	185	193	1,4	1,3	F202_1410 ED303U	270	480	140,9	1550/11	4000	3900	6000	0,64	11/6	18	22
27	107	119	0,9	2,2	F202_1130 ED302U	270	480	112,7	1240/11	4000	3900	6000	0,50	11/6	18	22
27	148	154	1,3	1,6	F202_1130 ED303U	270	480	112,7	1240/11	4000	3900	6000	0,66	11/6	18	22
32	89	99	0,8	2,7	F202_0940 ED302U	270	480	93,82	1032/11	4000	3900	6000	0,52	11/6	18	22
32	123	128	1,2	2,0	F202_0940 ED303U	270	480	93,82	1032/11	4000	3900	6000	0,68	11/6	18	22
43	67	74	0,7	3,6	F202_0700 ED302U	270	430	70,13	5400/77	4000	3900	6000	0,56	11/6	18	22
43	92	96	1,0	2,6	F202_0700 ED303U	270	430	70,13	5400/77	4000	3900	6000	0,73	11/6	18	22
43	161	171	1,8	1,5	F202_0700 ED401U	270	480	70,13	5400/77	4000	3900	6000	1,5	11/6	18	23
53	54	60	0,7	4,5	F202_0570 ED302U	220	410	56,73	624/11	4000	3900	6000	0,62	11/6	18	22
53	74	78	0,9	3,2	F202_0570 ED303U	270	410	56,73	624/11	4000	3900	6000	0,78	11/6	18	22
53	130	138	1,6	1,8	F202_0570 ED401U	270	480	56,73	624/11	4000	3900	6000	1,6	11/6	18	23
53	171	185	2,1	1,4	F202_0570 EK501U	270	480	56,73	624/11	4000	3900	6000	3,4	11/6	18	25
64	62	64	0,8	3,9	F202_0470 ED303U	250	340	47,05	1035/22	4000	3900	6000	0,84	11/6	18	22
64	108	115	1,4	2,2	F202_0470 ED401U	270	480	47,05	1035/22	4000	3900	6000	1,6	11/6	18	23
64	141	153	1,9	1,7	F202_0470 EK501U	270	480	47,05	1035/22	4000	3900	6000	3,4	11/6	18	25
85	46	48	0,8	4,4	F202_0350 ED303U	190	260	35,46	390/11	3800	3500	6000	0,97	11/6	18	22
85	81	86	1,4	2,7	F202_0350 ED401U	270	480	35,46	390/11	3800	3500	6000	1,8	11/6	18	23
85	107	116	1,8	2,1	F202_0350 EK501U	270	480	35,46	390/11	3800	3500	6000	3,6	11/6	18	25
85	157	171	2,6	1,4	F202_0350 ED402U	270	480	35,46	390/11	3800	3500	6000	2,9	11/6	18	25
107	37	38	0,8	4,4	F202_0280 ED303U	150	200	28,11	4020/143	3800	3500	6000	1,1	11/6	18	22
107	64	68	1,3	3,1	F202_0280 ED401U	270	410	28,11	4020/143	3800	3500	6000	1,9	11/6	18	23
107	85	92	1,7	2,4	F202_0280 EK501U	270	480	28,11	4020/143	3800	3500	6000	3,7	11/6	18	25
107	124	136	2,5	1,6	F202_0280 ED402U	270	410	28,11	4020/143	3800	3500	6000	3,0	11/6	18	25
107	160	178	3,3	1,3	F202_0280 EK502U	270	480	28,11	4020/143	3800	3500	6000	6,2	11/6	18	27
107	162	180	3,3	1,3	F202_0280 ED403U	270	410	28,11	4020/143	3800	3500	6000	4,1	11/6	18	26
128	31	32	0,7	4,4	F202_0230 ED303U	120	170	23,43	2320/99	3600	3100	6000	1,3	11/6	18	22
128	54	57	1,3	3,6	F202_0230 ED401U	270	340	23,43	2320/99	3600	3100	6000	2,1	11/6	18	23
128	70	76	1,7	2,7	F202_0230 EK501U	270	480	23,43	2320/99	3600	3100	6000	3,9	11/6	18	25

# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	aàz	C2	G
[min-1]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min-1]	[min-1]	[min-1]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F2 (n1N=3000 min-1, M2BMAX=270 Nm)</b>																
128	104	113	2,5	1,8	F202_0230 ED402U	270	340	23,43	2320/99	3600	3100	6000	3,2	11/6	18	25
128	134	148	3,2	1,4	F202_0230 EK502U	270	480	23,43	2320/99	3600	3100	6000	6,3	11/6	18	27
128	135	150	3,2	1,4	F202_0230 ED403U	270	340	23,43	2320/99	3600	3100	6000	4,3	11/6	18	26
128	173	205	4,1	1,1	F202_0230 ED503U	270	480	23,43	2320/99	3600	3100	6000	8,9	11/6	18	29
161	24	26	0,7	4,4	F202_0185 ED303U	98	140	18,65	6360/341	3600	3100	6000	1,5	11/6	18	22
161	43	45	1,2	4,1	F202_0185 ED401U	220	270	18,65	6360/341	3600	3100	6000	2,3	11/6	18	23
161	56	61	1,6	3,1	F202_0185 EK501U	270	480	18,65	6360/341	3600	3100	6000	4,1	11/6	18	25
161	82	90	2,4	2,1	F202_0185 ED402U	220	270	18,65	6360/341	3600	3100	6000	3,4	11/6	18	25
161	106	118	3,1	1,7	F202_0185 EK502U	270	480	18,65	6360/341	3600	3100	6000	6,6	11/6	18	27
161	107	119	3,1	1,6	F202_0185 ED403U	220	270	18,65	6360/341	3600	3100	6000	4,5	11/6	18	26
161	137	163	4,0	1,3	F202_0185 ED503U	270	480	18,65	6360/341	3600	3100	6000	9,2	11/6	18	29
220	18	19	0,7	4,4	F202_0135 ED303U	71	99	13,63	109/8	3800	3500	6000	1,2	11/8	16	22
220	31	33	1,2	2,5	F202_0135 ED401U	79	99	13,63	109/8	3800	3500	6000	2,0	11/8	16	23
220	41	44	1,5	3,9	F202_0135 EK501U	200	400	13,63	109/8	3800	3500	6000	3,8	11/8	16	25
220	60	66	2,3	2,6	F202_0135 ED402U	160	200	13,63	109/8	3800	3500	6000	3,2	11/8	16	25
220	78	86	2,9	2,0	F202_0135 EK502U	210	400	13,63	109/8	3800	3500	6000	6,3	11/8	16	27
220	79	87	2,9	2,0	F202_0135 ED403U	160	200	13,63	109/8	3800	3500	6000	4,2	11/8	16	26
220	100	119	3,8	1,6	F202_0135 ED503U	210	400	13,63	109/8	3800	3500	6000	8,9	11/8	16	29
220	130	141	4,9	1,2	F202_0135 EK702U	210	400	13,63	109/8	3800	3500	6000	16	11/8	16	32
278	14	15	0,6	4,4	F202_0110 ED303U	57	79	10,80	7303/676	3800	3500	6000	1,6	11/8	16	22
278	25	26	1,1	2,5	F202_0110 ED401U	63	79	10,80	7303/676	3800	3500	6000	2,4	11/8	16	23
278	32	35	1,5	4,5	F202_0110 EK501U	160	310	10,80	7303/676	3800	3500	6000	4,1	11/8	16	25
278	48	52	2,2	2,6	F202_0110 ED402U	130	160	10,80	7303/676	3800	3500	6000	3,5	11/8	16	25
278	62	68	2,8	2,4	F202_0110 EK502U	210	310	10,80	7303/676	3800	3500	6000	6,6	11/8	16	27
278	62	69	2,8	2,0	F202_0110 ED403U	130	160	10,80	7303/676	3800	3500	6000	4,6	11/8	16	26
278	80	94	3,6	1,8	F202_0110 ED503U	210	310	10,80	7303/676	3800	3500	6000	9,2	11/8	16	29
278	103	112	4,7	1,4	F202_0110 EK702U	210	400	10,80	7303/676	3800	3500	6000	16	11/8	16	32
278	126	147	5,7	1,2	F202_0110 ED505U	210	310	10,80	7303/676	3800	3500	6000	14	11/8	16	34
278	140	157	6,4	1,0	F202_0110 EK703U	210	400	10,80	7303/676	3800	3500	6000	23	11/8	16	35
333	12	12	0,6	4,4	F202_0090 ED303U	47	66	9,006	3161/351	3600	3100	6000	1,9	11/8	16	22
333	21	22	1,1	2,5	F202_0090 ED401U	52	66	9,006	3161/351	3600	3100	6000	2,7	11/8	16	23
333	27	29	1,4	3,9	F202_0090 EK501U	100	130	9,006	3161/351	3600	3100	6000	4,5	11/8	16	25
333	40	44	2,1	2,6	F202_0090 ED402U	100	130	9,006	3161/351	3600	3100	6000	3,8	11/8	16	25
333	51	57	2,7	2,7	F202_0090 EK502U	170	260	9,006	3161/351	3600	3100	6000	7,0	11/8	16	27
333	52	58	2,7	2,0	F202_0090 ED403U	100	130	9,006	3161/351	3600	3100	6000	4,9	11/8	16	26
333	66	79	3,5	2,1	F202_0090 ED503U	210	260	9,006	3161/351	3600	3100	6000	9,6	11/8	16	29
333	86	93	4,5	1,6	F202_0090 EK702U	210	400	9,006	3161/351	3600	3100	6000	17	11/8	16	32
333	105	123	5,6	1,3	F202_0090 ED505U	210	260	9,006	3161/351	3600	3100	6000	15	11/8	16	34
333	117	131	6,2	1,2	F202_0090 EK703U	210	400	9,006	3161/351	3600	3100	6000	23	11/8	16	35
419	16	17	1,1	2,5	F202_0072 ED401U	42	52	7,167	5777/806	3600	3100	6000	3,3	11/8	16	23
419	22	23	1,4	3,9	F202_0072 EK501U	83	100	7,167	5777/806	3600	3100	6000	5,1	11/8	16	25
419	32	35	2,0	2,6	F202_0072 ED402U	83	100	7,167	5777/806	3600	3100	6000	4,4	11/8	16	25
419	41	45	2,6	3,1	F202_0072 EK502U	140	210	7,167	5777/806	3600	3100	6000	7,6	11/8	16	27
419	41	46	2,6	2,0	F202_0072 ED403U	83	100	7,167	5777/806	3600	3100	6000	5,5	11/8	16	26
419	53	63	3,4	2,4	F202_0072 ED503U	170	210	7,167	5777/806	3600	3100	6000	10	11/8	16	29
419	68	74	4,4	1,9	F202_0072 EK702U	210	400	7,167	5777/806	3600	3100	6000	17	11/8	16	32
419	83	98	5,3	1,5	F202_0072 ED505U	170	210	7,167	5777/806	3600	3100	6000	15	11/8	16	34
419	93	104	6,0	1,4	F202_0072 EK703U	210	400	7,167	5777/806	3600	3100	6000	24	11/8	16	35
419	115	136	7,3	1,1	F202_0072 ED704U	210	400	7,167	5777/806	3600	3100	6000	30	11/8	16	39
540	32	35	2,5	3,7	F202_0056 EK502U	110	160	5,552	5341/962	3100	2600	5000	8,7	11/8	16	27
540	41	48	3,2	2,9	F202_0056 ED503U	130	160	5,552	5341/962	3100	2600	5000	11	11/8	16	29
540	53	57	4,2	2,2	F202_0056 EK702U	190	400	5,552	5341/962	3100	2600	5000	18	11/8	16	32
540	65	76	5,1	1,8	F202_0056 ED505U	130	160	5,552	5341/962	3100	2600	5000	16	11/8	16	34
540	72	81	5,7	1,6	F202_0056 EK703U	210	400	5,552	5341/962	3100	2600	5000	25	11/8	16	35
540	89	106	7,0	1,3	F202_0056 ED704U	210	400	5,552	5341/962	3100	2600	5000	31	11/8	16	39
540	117	148	9,3	1,0	F202_0056 ED706U	210	400	5,552	5341/962	3100	2600	5000	45	11/8	16	46
641	14	15	1,3	3,9	F202_0047 EK501U	54	68	4,680	2616/559	3100	2600	5000	7,2	11/8	16	25
641	21	23	1,9	2,6	F202_0047 ED402U	54	68	4,680	2616/559	3100	2600	5000	6,6	11/8	16	25
641	27	30	2,4	4,1	F202_0047 EK502U	91	140	4,680	2616/559	3100	2600	5000	9,7	11/8	16	27
641	27	30	2,5	2,0	F202_0047 ED403U	54	68	4,680	2616/559	3100	2600	5000	7,7	11/8	16	26
641	35	41	3,2	3,2	F202_0047 ED503U	110	140	4,680	2616/559	3100	2600	5000	12	11/8	16	29
641	44	48	4,1	2,5	F202_0047 EK702U	160	340	4,680	2616/559	3100	2600	5000	20	11/8	16	32

# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	a <sub>à2</sub>	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=270 Nm)</b>																
641	54	64	5,0	2,0	<b>F202_0047 ED505U</b>	110	140	4,680	2616/559	3100	2600	5000	17	11/8	16	34
641	61	68	5,6	1,8	<b>F202_0047 EK703U</b>	210	340	4,680	2616/559	3100	2600	5000	26	11/8	16	35
641	75	89	6,8	1,5	<b>F202_0047 ED704U</b>	210	340	4,680	2616/559	3100	2600	5000	32	11/8	16	39
641	99	125	9,0	1,1	<b>F202_0047 ED706U</b>	210	340	4,680	2616/559	3100	2600	5000	46	11/8	16	46
<b>F2 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=210 Nm)</b>																
389	116	148	5,9	1,1	<b>F202_0110 ED505U</b>	210	310	10,80	7303/676	3800	3500	6000	14	11/8	16	34
466	97	123	5,7	1,3	<b>F202_0090 ED505U</b>	210	260	9,006	3161/351	3600	3100	6000	15	11/8	16	34
586	77	98	5,5	1,5	<b>F202_0072 ED505U</b>	170	210	7,167	5777/806	3600	3100	6000	15	11/8	16	34
586	101	136	7,3	1,1	<b>F202_0072 ED704U</b>	210	400	7,167	5777/806	3600	3100	6000	30	11/8	16	39
756	60	76	5,3	1,8	<b>F202_0056 ED505U</b>	130	160	5,552	5341/962	3100	2600	5000	16	11/8	16	34
756	79	106	7,0	1,3	<b>F202_0056 ED704U</b>	210	400	5,552	5341/962	3100	2600	5000	31	11/8	16	39
756	81	148	7,2	1,3	<b>F202_0056 ED706U</b>	210	400	5,552	5341/962	3100	2600	5000	45	11/8	16	46
897	50	64	5,1	2,0	<b>F202_0047 ED505U</b>	110	140	4,680	2616/559	3100	2600	5000	17	11/8	16	34
897	66	89	6,8	1,5	<b>F202_0047 ED704U</b>	210	340	4,680	2616/559	3100	2600	5000	32	11/8	16	39
897	69	125	7,0	1,5	<b>F202_0047 ED706U</b>	210	340	4,680	2616/559	3100	2600	5000	46	11/8	16	46
<b>F2 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=270 Nm)</b>																
43	160	193	1,2	1,5	<b>F202_1410 ED303U</b>	270	480	140,9	1550/11	4000	3900	6000	0,64	11/6	18	22
53	128	154	1,1	1,9	<b>F202_1130 ED303U</b>	270	480	112,7	1240/11	4000	3900	6000	0,66	11/6	18	22
64	106	128	1,0	2,3	<b>F202_0940 ED303U</b>	270	480	93,82	1032/11	4000	3900	6000	0,68	11/6	18	22
86	80	96	1,0	2,7	<b>F202_0700 ED303U</b>	270	430	70,13	5400/77	4000	3900	6000	0,73	11/6	18	22
86	129	171	1,6	1,7	<b>F202_0700 ED401U</b>	270	480	70,13	5400/77	4000	3900	6000	1,5	11/6	18	23
106	64	78	0,9	3,2	<b>F202_0570 ED303U</b>	270	410	56,73	624/11	4000	3900	6000	0,78	11/6	18	22
106	105	138	1,5	1,9	<b>F202_0570 ED401U</b>	270	480	56,73	624/11	4000	3900	6000	1,6	11/6	18	23
106	143	185	2,1	1,4	<b>F202_0570 EK501U</b>	270	480	56,73	624/11	4000	3900	6000	3,4	11/6	18	25
128	53	64	0,9	3,6	<b>F202_0470 ED303U</b>	250	340	47,05	1035/22	4000	3900	6000	0,84	11/6	18	22
128	87	115	1,5	2,2	<b>F202_0470 ED401U</b>	270	480	47,05	1035/22	4000	3900	6000	1,6	11/6	18	23
128	119	153	2,0	1,6	<b>F202_0470 EK501U</b>	270	480	47,05	1035/22	4000	3900	6000	3,4	11/6	18	25
169	40	48	0,9	4,3	<b>F202_0350 ED303U</b>	190	260	35,46	390/11	3800	3500	6000	0,97	11/6	18	22
169	65	86	1,4	2,7	<b>F202_0350 ED401U</b>	270	480	35,46	390/11	3800	3500	6000	1,8	11/6	18	23
169	89	116	1,9	1,9	<b>F202_0350 EK501U</b>	270	480	35,46	390/11	3800	3500	6000	3,6	11/6	18	25
169	131	171	2,8	1,3	<b>F202_0350 ED402U</b>	270	480	35,46	390/11	3800	3500	6000	2,9	11/6	18	25
213	52	68	1,3	3,1	<b>F202_0280 ED401U</b>	270	410	28,11	4020/143	3800	3500	6000	1,9	11/6	18	23
213	71	92	1,8	2,3	<b>F202_0280 EK501U</b>	270	480	28,11	4020/143	3800	3500	6000	3,7	11/6	18	25
213	104	136	2,7	1,6	<b>F202_0280 ED402U</b>	270	410	28,11	4020/143	3800	3500	6000	3,0	11/6	18	25
213	115	178	3,0	1,4	<b>F202_0280 EK502U</b>	270	480	28,11	4020/143	3800	3500	6000	6,2	11/6	18	27
213	116	180	3,0	1,4	<b>F202_0280 ED403U</b>	270	410	28,11	4020/143	3800	3500	6000	4,1	11/6	18	26
256	43	57	1,3	3,5	<b>F202_0230 ED401U</b>	270	340	23,43	2320/99	3600	3100	6000	2,1	11/6	18	23
256	59	76	1,8	2,6	<b>F202_0230 EK501U</b>	270	480	23,43	2320/99	3600	3100	6000	3,9	11/6	18	25
256	86	113	2,6	1,8	<b>F202_0230 ED402U</b>	270	340	23,43	2320/99	3600	3100	6000	3,2	11/6	18	25
256	95	148	2,9	1,6	<b>F202_0230 EK502U</b>	270	480	23,43	2320/99	3600	3100	6000	6,3	11/6	18	27
256	97	150	2,9	1,6	<b>F202_0230 ED403U</b>	270	340	23,43	2320/99	3600	3100	6000	4,3	11/6	18	26
256	99	205	3,0	1,5	<b>F202_0230 ED503U</b>	270	480	23,43	2320/99	3600	3100	6000	8,9	11/6	18	29
322	34	45	1,3	4,1	<b>F202_0185 ED401U</b>	220	270	18,65	6360/341	3600	3100	6000	2,3	11/6	18	23
322	47	61	1,7	3,0	<b>F202_0185 EK501U</b>	270	480	18,65	6360/341	3600	3100	6000	4,1	11/6	18	25
322	69	90	2,5	2,0	<b>F202_0185 ED402U</b>	220	270	18,65	6360/341	3600	3100	6000	3,4	11/6	18	25
322	76	118	2,8	1,8	<b>F202_0185 EK502U</b>	270	480	18,65	6360/341	3600	3100	6000	6,6	11/6	18	27
322	77	119	2,8	1,8	<b>F202_0185 ED403U</b>	220	270	18,65	6360/341	3600	3100	6000	4,5	11/6	18	26
322	79	163	2,9	1,8	<b>F202_0185 ED503U</b>	270	480	18,65	6360/341	3600	3100	6000	9,2	11/6	18	29
440	25	33	1,2	3,2	<b>F202_0135 ED401U</b>	79	99	13,63	109/8	3800	3500	6000	2,0	11/8	16	23
440	34	44	1,6	3,7	<b>F202_0135 EK501U</b>	200	400	13,63	109/8	3800	3500	6000	3,8	11/8	16	25
440	50	66	2,4	2,5	<b>F202_0135 ED402U</b>	160	200	13,63	109/8	3800	3500	6000	3,2	11/8	16	25
440	56	86	2,6	2,3	<b>F202_0135 EK502U</b>	210	400	13,63	109/8	3800	3500	6000	6,3	11/8	16	27
440	56	87	2,7	2,2	<b>F202_0135 ED403U</b>	160	200	13,63	109/8	3800	3500	6000	4,2	11/8	16	26
440	57	119	2,7	2,2	<b>F202_0135 ED503U</b>	210	400	13,63	109/8	3800	3500	6000	8,9	11/8	16	29
555	20	26	1,1	3,2	<b>F202_0110 ED401U</b>	63	79	10,80	7303/676	3800	3500	6000	2,4	11/8	16	23
555	27	35	1,6	4,3	<b>F202_0110 EK501U</b>	160	310	10,80	7303/676	3800	3500	6000	4,1	11/8	16	25



# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n <sub>2N</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>20</sub>	a	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	i	ixakt	n <sub>1MAX</sub> DBH	n <sub>1MAX</sub> DBV	n <sub>1MAX</sub> ZB	J <sub>1</sub>	a <sub>à2</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min-1]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min-1]	[min-1]	[min-1]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F2 (n<sub>1N</sub>=6000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=270 Nm)</b>																
555	40	52	2,3	2,9	F202_0110 ED402U	130	160	10,80	7303/676	3800	3500	6000	3,5	11/8	16	25
555	44	68	2,5	2,7	F202_0110 EK502U	210	310	10,80	7303/676	3800	3500	6000	6,6	11/8	16	27
555	45	69	2,6	2,6	F202_0110 ED403U	130	160	10,80	7303/676	3800	3500	6000	4,6	11/8	16	26
555	46	94	2,6	2,6	F202_0110 ED503U	210	310	10,80	7303/676	3800	3500	6000	9,2	11/8	16	29
666	17	22	1,1	3,2	F202_0090 ED401U	52	66	9,006	3161/351	3600	3100	6000	2,7	11/8	16	23
666	23	29	1,5	4,8	F202_0090 EK501U	130	260	9,006	3161/351	3600	3100	6000	4,5	11/8	16	25
666	33	44	2,2	3,2	F202_0090 ED402U	100	130	9,006	3161/351	3600	3100	6000	3,8	11/8	16	25
666	37	57	2,4	3,0	F202_0090 EK502U	170	260	9,006	3161/351	3600	3100	6000	7,0	11/8	16	27
666	37	58	2,5	2,8	F202_0090 ED403U	100	130	9,006	3161/351	3600	3100	6000	4,9	11/8	16	26
666	38	79	2,5	2,9	F202_0090 ED503U	210	260	9,006	3161/351	3600	3100	6000	9,6	11/8	16	29
837	13	17	1,1	3,2	F202_0072 ED401U	42	52	7,167	5777/806	3600	3100	6000	3,3	11/8	16	23
837	18	23	1,5	4,6	F202_0072 EK501U	83	100	7,167	5777/806	3600	3100	6000	5,1	11/8	16	25
837	26	35	2,1	3,2	F202_0072 ED402U	83	100	7,167	5777/806	3600	3100	6000	4,4	11/8	16	25
837	29	45	2,4	3,5	F202_0072 EK502U	140	210	7,167	5777/806	3600	3100	6000	7,6	11/8	16	27
837	30	46	2,4	2,8	F202_0072 ED403U	83	100	7,167	5777/806	3600	3100	6000	5,5	11/8	16	26
837	30	63	2,4	3,4	F202_0072 ED503U	170	210	7,167	5777/806	3600	3100	6000	10	11/8	16	29
<b>F3 (n<sub>1N</sub>=2000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=450 Nm)</b>																
71	278	292	3,3	1,4	F302_0280 EK702U	450	800	28,23	6860/243	3700	3500	5500	16	11/6	22	40
85	232	243	3,2	1,6	F302_0240 EK702U	450	800	23,52	588/25	3500	3100	5000	17	11/6	22	40
85	322	342	4,4	1,1	F302_0240 EK703U	450	800	23,52	588/25	3500	3100	5000	23	11/6	22	43
107	185	194	3,0	1,8	F302_0190 EK702U	450	800	18,77	4900/261	3500	3100	5000	17	11/6	22	40
107	257	273	4,2	1,3	F302_0190 EK703U	450	800	18,77	4900/261	3500	3100	5000	24	11/6	22	43
149	132	138	2,9	2,3	F302_0135 EK702U	350	650	13,38	7696/575	3700	3500	5500	17	11/8	20	40
149	183	195	4,0	1,6	F302_0135 EK703U	350	650	13,38	7696/575	3700	3500	5500	23	11/8	20	43
149	231	254	5,0	1,3	F302_0135 ED704U	350	650	13,38	7696/575	3700	3500	5500	30	11/8	20	46
185	106	111	2,8	2,6	F302_0110 EK702U	350	650	10,79	1456/135	3700	3500	5500	17	11/8	20	40
185	148	157	3,8	1,9	F302_0110 EK703U	350	650	10,79	1456/135	3700	3500	5500	24	11/8	20	43
185	186	205	4,9	1,5	F302_0110 ED704U	350	650	10,79	1456/135	3700	3500	5500	30	11/8	20	46
223	88	93	2,7	3,0	F302_0090 EK702U	310	650	8,986	5616/625	3500	3100	5000	18	11/8	20	40
223	123	131	3,7	2,1	F302_0090 EK703U	350	650	8,986	5616/625	3500	3100	5000	25	11/8	20	43
223	155	171	4,7	1,7	F302_0090 ED704U	350	650	8,986	5616/625	3500	3100	5000	31	11/8	20	46
223	205	240	6,2	1,3	F302_0090 ED706U	350	650	8,986	5616/625	3500	3100	5000	44	11/8	20	53
279	71	74	2,6	3,5	F302_0072 EK702U	250	520	7,172	208/29	3500	3100	5000	19	11/8	20	40
279	98	104	3,6	2,5	F302_0072 EK703U	350	520	7,172	208/29	3500	3100	5000	26	11/8	20	43
279	124	136	4,5	2,0	F302_0072 ED704U	350	520	7,172	208/29	3500	3100	5000	32	11/8	20	46
279	163	191	6,0	1,5	F302_0072 ED706U	350	520	7,172	208/29	3500	3100	5000	46	11/8	20	53
350	56	59	2,5	4,0	F302_0057 EK702U	200	420	5,720	143/25	3000	2600	4500	21	11/8	20	40
350	78	83	3,5	2,9	F302_0057 EK703U	280	420	5,720	143/25	3000	2600	4500	28	11/8	20	43
350	99	109	4,4	2,3	F302_0057 ED704U	330	420	5,720	143/25	3000	2600	4500	34	11/8	20	46
350	130	153	5,8	1,7	F302_0057 ED706U	330	420	5,720	143/25	3000	2600	4500	47	11/8	20	53
431	46	48	2,4	4,6	F302_0046 EK702U	160	340	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	24	11/8	20	40
431	64	68	3,3	3,3	F302_0046 EK703U	230	340	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	30	11/8	20	43
431	80	88	4,2	2,6	F302_0046 ED704U	270	340	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	37	11/8	20	46
431	106	124	5,6	2,0	F302_0046 ED706U	350	650	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	50	11/8	20	53
<b>F3 (n<sub>1N</sub>=3000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=450 Nm)</b>																
14	286	298	1,2	1,4	F303_2210 ED303U	450	800	221,2	191149/864	4000	3900	6000	0,67	11/7	22	35
16	239	249	1,1	1,7	F303_1850 ED303U	450	800	184,8	29939/162	4000	3900	6000	0,68	11/7	22	35
21	184	192	0,9	2,2	F302_1410 ED303U	450	610	140,6	7595/54	4000	3900	6000	0,68	11/6	22	30
21	322	342	1,6	1,2	F302_1410 ED401U	450	610	140,6	7595/54	4000	3900	6000	1,5	11/6	22	31
27	148	154	0,8	2,7	F302_1130 ED303U	450	590	112,8	3724/33	4000	3900	6000	0,72	11/6	22	30
27	258	275	1,5	1,5	F302_1130 ED401U	450	800	112,8	3724/33	4000	3900	6000	1,5	11/6	22	31
32	123	128	0,8	3,2	F302_0940 ED303U	390	490	93,64	4214/45	4000	3900	6000	0,76	11/6	22	30
32	214	228	1,3	1,9	F302_0940 ED401U	450	800	93,64	4214/45	4000	3900	6000	1,6	11/6	22	31
32	282	305	1,7	1,4	F302_0940 EK501U	450	800	93,64	4214/45	4000	3900	6000	3,3	11/6	22	33
43	92	96	0,7	4,0	F302_0700 ED303U	370	460	70,36	2744/39	4000	3900	6000	0,86	11/6	22	30
43	161	171	1,2	2,5	F302_0700 ED401U	450	800	70,36	2744/39	4000	3900	6000	1,7	11/6	22	31



# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	a <sub>à2</sub>	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=450 Nm)</b>																
43	212	229	1,5	1,9	F302_0700 EK501U	450	800	70,36	2744/39	4000	3900	6000	3,4	11/6	22	33
43	311	340	2,2	1,3	F302_0700 ED402U	450	800	70,36	2744/39	4000	3900	6000	2,8	11/6	22	33
53	74	77	0,6	4,4	F302_0560 ED303U	300	410	56,49	4067/72	4000	3900	6000	0,97	11/6	22	30
53	129	138	1,0	3,1	F302_0560 ED401U	450	800	56,49	4067/72	4000	3900	6000	1,8	11/6	22	31
53	170	184	1,4	2,4	F302_0560 EK501U	450	800	56,49	4067/72	4000	3900	6000	3,5	11/6	22	33
53	250	273	2,0	1,6	F302_0560 ED402U	450	800	56,49	4067/72	4000	3900	6000	2,9	11/6	22	33
64	62	65	0,5	4,4	F302_0470 ED303U	250	340	47,19	1274/27	4000	3900	6000	1,1	11/6	22	30
64	108	115	0,9	3,7	F302_0470 ED401U	450	690	47,19	1274/27	4000	3900	6000	1,9	11/6	22	31
64	142	154	1,2	2,8	F302_0470 EK501U	450	800	47,19	1274/27	4000	3900	6000	3,7	11/6	22	33
64	209	228	1,8	1,9	F302_0470 ED402U	450	690	47,19	1274/27	4000	3900	6000	3,0	11/6	22	33
64	269	299	2,4	1,5	F302_0470 EK502U	450	800	47,19	1274/27	4000	3900	6000	6,2	11/6	22	34
64	272	302	2,4	1,5	F302_0470 ED403U	450	690	47,19	1274/27	4000	3900	6000	4,1	11/6	22	34
86	80	85	0,9	4,5	F302_0350 ED401U	410	510	35,03	7252/207	3700	3500	5500	2,2	11/6	22	31
86	105	114	1,2	3,4	F302_0350 EK501U	450	800	35,03	7252/207	3700	3500	5500	3,9	11/6	22	33
86	155	169	1,7	2,3	F302_0350 ED402U	410	510	35,03	7252/207	3700	3500	5500	3,3	11/6	22	33
86	200	222	2,2	1,8	F302_0350 EK502U	450	800	35,03	7252/207	3700	3500	5500	6,4	11/6	22	34
86	202	224	2,3	1,8	F302_0350 ED403U	410	510	35,03	7252/207	3700	3500	5500	4,4	11/6	22	34
86	258	306	2,9	1,4	F302_0350 ED503U	450	800	35,03	7252/207	3700	3500	5500	9,0	11/6	22	37
106	85	92	1,1	4,0	F302_0280 EK501U	410	800	28,23	6860/243	3700	3500	5500	4,2	11/6	22	33
106	161	179	2,2	2,1	F302_0280 EK502U	450	800	28,23	6860/243	3700	3500	5500	6,7	11/6	22	34
106	208	246	2,8	1,6	F302_0280 ED503U	450	800	28,23	6860/243	3700	3500	5500	9,3	11/6	22	37
106	268	292	3,6	1,3	F302_0280 EK702U	450	800	28,23	6860/243	3700	3500	5500	16	11/6	22	40
128	71	77	1,1	4,5	F302_0240 EK501U	340	680	23,52	588/25	3500	3100	5000	4,6	11/6	22	33
128	134	149	2,1	2,4	F302_0240 EK502U	450	680	23,52	588/25	3500	3100	5000	7,0	11/6	22	34
128	173	205	2,7	1,8	F302_0240 ED503U	450	680	23,52	588/25	3500	3100	5000	9,6	11/6	22	37
128	224	243	3,5	1,4	F302_0240 EK702U	450	800	23,52	588/25	3500	3100	5000	17	11/6	22	40
128	274	321	4,3	1,2	F302_0240 ED505U	450	680	23,52	588/25	3500	3100	5000	15	11/6	22	41
128	306	342	4,8	1,0	F302_0240 EK703U	450	800	23,52	588/25	3500	3100	5000	23	11/6	22	43
160	107	119	2,0	2,8	F302_0190 EK502U	360	550	18,77	4900/261	3500	3100	5000	7,6	11/6	22	34
160	138	164	2,6	2,1	F302_0190 ED503U	440	550	18,77	4900/261	3500	3100	5000	10	11/6	22	37
160	178	194	3,4	1,7	F302_0190 EK702U	450	800	18,77	4900/261	3500	3100	5000	17	11/6	22	40
160	219	256	4,1	1,3	F302_0190 ED505U	440	550	18,77	4900/261	3500	3100	5000	15	11/6	22	41
160	244	273	4,6	1,2	F302_0190 EK703U	450	800	18,77	4900/261	3500	3100	5000	24	11/6	22	43
224	40	44	1,0	3,9	F302_0135 EK501U	160	190	13,38	7696/575	3700	3500	5500	4,5	11/8	20	33
224	59	65	1,5	2,6	F302_0135 ED402U	160	190	13,38	7696/575	3700	3500	5500	3,8	11/8	20	33
224	76	85	1,9	3,4	F302_0135 EK502U	260	390	13,38	7696/575	3700	3500	5500	7,0	11/8	20	34
224	77	86	1,9	2,0	F302_0135 ED403U	160	190	13,38	7696/575	3700	3500	5500	4,9	11/8	20	34
224	99	117	2,5	2,7	F302_0135 ED503U	310	390	13,38	7696/575	3700	3500	5500	9,6	11/8	20	37
224	127	138	3,2	2,1	F302_0135 EK702U	350	650	13,38	7696/575	3700	3500	5500	17	11/8	20	40
224	156	182	3,9	1,7	F302_0135 ED505U	310	390	13,38	7696/575	3700	3500	5500	15	11/8	20	41
224	174	195	4,3	1,5	F302_0135 EK703U	350	650	13,38	7696/575	3700	3500	5500	23	11/8	20	43
224	214	254	5,3	1,2	F302_0135 ED704U	350	650	13,38	7696/575	3700	3500	5500	30	11/8	20	46
278	62	68	1,8	4,0	F302_0110 EK502U	210	310	10,79	1456/135	3700	3500	5500	7,6	11/8	20	34
278	80	94	2,4	3,1	F302_0110 ED503U	250	310	10,79	1456/135	3700	3500	5500	10	11/8	20	37
278	103	111	3,1	2,4	F302_0110 EK702U	350	650	10,79	1456/135	3700	3500	5500	17	11/8	20	40
278	126	147	3,7	2,0	F302_0110 ED505U	250	310	10,79	1456/135	3700	3500	5500	15	11/8	20	41
278	140	157	4,2	1,7	F302_0110 EK703U	350	650	10,79	1456/135	3700	3500	5500	24	11/8	20	43
278	173	205	5,2	1,4	F302_0110 ED704U	350	650	10,79	1456/135	3700	3500	5500	30	11/8	20	46
334	51	57	1,8	4,1	F302_0090 EK502U	170	260	8,986	5616/625	3500	3100	5000	8,3	11/8	20	34
334	66	78	2,3	3,2	F302_0090 ED503U	210	260	8,986	5616/625	3500	3100	5000	11	11/8	20	37
334	85	93	3,0	2,7	F302_0090 EK702U	310	650	8,986	5616/625	3500	3100	5000	18	11/8	20	40
334	105	122	3,6	2,0	F302_0090 ED505U	210	260	8,986	5616/625	3500	3100	5000	16	11/8	20	41
334	117	131	4,1	2,0	F302_0090 EK703U	350	650	8,986	5616/625	3500	3100	5000	25	11/8	20	43
334	144	171	5,0	1,6	F302_0090 ED704U	350	650	8,986	5616/625	3500	3100	5000	31	11/8	20	46
334	189	240	6,6	1,2	F302_0090 ED706U	350	650	8,986	5616/625	3500	3100	5000	44	11/8	20	53
418	41	45	1,7	4,1	F302_0072 EK502U	140	210	7,172	208/29	3500	3100	5000	9,5	11/8	20	34
418	53	63	2,2	3,2	F302_0072 ED503U	170	210	7,172	208/29	3500	3100	5000	12	11/8	20	37
418	68	74	2,9	3,1	F302_0072 EK702U	250	520	7,172	208/29	3500	3100	5000	19	11/8	20	40
418	83	98	3,5	2,0	F302_0072 ED505U	170	210	7,172	208/29	3500	3100	5000	17	11/8	20	41
418	93	104	3,9	2,3	F302_0072 EK703U	350	520	7,172	208/29	3500	3100	5000	26	11/8	20	43
418	115	136	4,8	1,9	F302_0072 ED704U	350	520	7,172	208/29	3500	3100	5000	32	11/8	20	46
418	151	191	6,3	1,4	F302_0072 ED706U	350	520	7,172	208/29	3500	3100	5000	46	11/8	20	53

# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	aà2	C2	G
[min-1]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min-1]	[min-1]	[min-1]	[10-4 kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F3 (n1N=3000 min-1, M2BMAX=450 Nm)</b>																
524	54	59	2,8	3,6	F302_0057 EK702U	200	420	5,720	143/25	3000	2600	4500	21	11/8	20	40
524	74	83	3,8	2,7	F302_0057 EK703U	280	420	5,720	143/25	3000	2600	4500	28	11/8	20	43
524	92	109	4,6	2,2	F302_0057 ED704U	330	420	5,720	143/25	3000	2600	4500	34	11/8	20	46
524	120	153	6,1	1,6	F302_0057 ED706U	330	420	5,720	143/25	3000	2600	4500	47	11/8	20	53
646	26	29	1,6	4,1	F302_0046 EK502U	90	140	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	14	11/8	20	34
646	34	41	2,1	3,2	F302_0046 ED503U	110	140	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	16	11/8	20	37
646	44	48	2,7	4,2	F302_0046 EK702U	160	340	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	24	11/8	20	40
646	54	63	3,3	2,0	F302_0046 ED505U	110	140	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	21	11/8	20	41
646	60	68	3,6	3,1	F302_0046 EK703U	230	340	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	30	11/8	20	43
646	74	88	4,5	2,5	F302_0046 ED704U	270	340	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	37	11/8	20	46
646	98	124	5,9	1,9	F302_0046 ED706U	350	650	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	50	11/8	20	53
<b>F3 (n1N=4200 min-1, M2BMAX=450 Nm)</b>																
179	253	322	4,4	1,1	F302_0240 ED505U	450	680	23,52	588/25	3500	3100	5000	15	11/6	22	41
224	202	257	4,3	1,3	F302_0190 ED505U	440	550	18,77	4900/261	3500	3100	5000	15	11/6	22	41
314	144	183	4,0	1,6	F302_0135 ED505U	310	390	13,38	7696/575	3700	3500	5500	15	11/8	20	41
314	190	254	5,3	1,2	F302_0135 ED704U	350	650	13,38	7696/575	3700	3500	5500	30	11/8	20	46
389	116	148	3,9	1,9	F302_0110 ED505U	250	310	10,79	1456/135	3700	3500	5500	15	11/8	20	41
389	153	205	5,1	1,4	F302_0110 ED704U	350	650	10,79	1456/135	3700	3500	5500	30	11/8	20	46
467	97	123	3,8	2,1	F302_0090 ED505U	210	260	8,986	5616/625	3500	3100	5000	16	11/8	20	41
467	127	171	4,9	1,6	F302_0090 ED704U	350	650	8,986	5616/625	3500	3100	5000	31	11/8	20	46
467	132	240	5,1	1,6	F302_0090 ED706U	350	650	8,986	5616/625	3500	3100	5000	44	11/8	20	53
586	77	98	3,6	2,2	F302_0072 ED505U	170	210	7,172	208/29	3500	3100	5000	17	11/8	20	41
586	102	136	4,8	1,9	F302_0072 ED704U	350	520	7,172	208/29	3500	3100	5000	32	11/8	20	46
586	105	191	4,9	1,8	F302_0072 ED706U	350	520	7,172	208/29	3500	3100	5000	46	11/8	20	53
734	81	109	4,6	2,2	F302_0057 ED704U	330	420	5,720	143/25	3000	2600	4500	34	11/8	20	46
734	84	153	4,7	2,1	F302_0057 ED706U	330	420	5,720	143/25	3000	2600	4500	47	11/8	20	53
904	50	64	3,4	2,2	F302_0046 ED505U	110	140	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	21	11/8	20	41
904	66	88	4,4	2,5	F302_0046 ED704U	270	340	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	37	11/8	20	46
904	68	124	4,6	2,4	F302_0046 ED706U	350	650	4,644	4992/1075	3000	2600	4500	50	11/8	20	53
<b>F3 (n1N=6000 min-1, M2BMAX=450 Nm)</b>																
27	247	298	1,0	1,6	F303_2210 ED303U	450	800	221,2	191149/864	4000	3900	6000	0,67	11/7	22	35
32	207	249	0,9	1,9	F303_1850 ED303U	450	800	184,8	29939/162	4000	3900	6000	0,68	11/7	22	35
43	259	342	1,3	1,5	F302_1410 ED401U	450	610	140,6	7595/54	4000	3900	6000	1,5	11/6	22	31
53	208	275	1,2	1,9	F302_1130 ED401U	450	800	112,8	3724/33	4000	3900	6000	1,5	11/6	22	31
64	173	228	1,1	2,3	F302_0940 ED401U	450	800	93,64	4214/45	4000	3900	6000	1,6	11/6	22	31
64	236	305	1,5	1,7	F302_0940 EK501U	450	800	93,64	4214/45	4000	3900	6000	3,3	11/6	22	33
85	130	171	1,0	2,8	F302_0700 ED401U	450	800	70,36	2744/39	4000	3900	6000	1,7	11/6	22	31
85	177	229	1,4	2,0	F302_0700 EK501U	450	800	70,36	2744/39	4000	3900	6000	3,4	11/6	22	33
85	259	340	2,0	1,4	F302_0700 ED402U	450	800	70,36	2744/39	4000	3900	6000	2,8	11/6	22	33
106	104	138	1,0	3,2	F302_0560 ED401U	450	800	56,49	4067/72	4000	3900	6000	1,8	11/6	22	31
106	142	184	1,3	2,4	F302_0560 EK501U	450	800	56,49	4067/72	4000	3900	6000	3,5	11/6	22	33
106	208	273	2,0	1,6	F302_0560 ED402U	450	800	56,49	4067/72	4000	3900	6000	2,9	11/6	22	33
127	87	115	1,0	3,7	F302_0470 ED401U	450	690	47,19	1274/27	4000	3900	6000	1,9	11/6	22	31
127	119	154	1,3	2,7	F302_0470 EK501U	450	800	47,19	1274/27	4000	3900	6000	3,7	11/6	22	33
127	174	228	1,9	1,8	F302_0470 ED402U	450	690	47,19	1274/27	4000	3900	6000	3,0	11/6	22	33
127	192	299	2,1	1,7	F302_0470 EK502U	450	800	47,19	1274/27	4000	3900	6000	6,2	11/6	22	34
127	195	302	2,1	1,6	F302_0470 ED403U	450	690	47,19	1274/27	4000	3900	6000	4,1	11/6	22	34

# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ie <sub>exakt</sub>	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	a <sub>à2</sub>	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F4 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
43	462	485	2,5	1,5	F402_0470 EK702U	700	1400	46,94	845/18	3800	3500	5500	16	10/5	39	48
57	345	362	2,2	2,0	F402_0350 EK702U	700	1400	35,08	2210/63	3500	3100	5000	17	10/5	39	48
57	480	510	3,1	1,4	F402_0350 EK703U	700	1400	35,08	2210/63	3500	3100	5000	23	10/5	39	51
71	276	289	2,1	2,3	F402_0280 EK702U	700	1400	27,99	2015/72	3500	3100	5000	17	10/5	39	48
71	383	407	3,0	1,7	F402_0280 EK703U	700	1400	27,99	2015/72	3500	3100	5000	24	10/5	39	51
71	483	532	3,7	1,3	F402_0280 ED704U	700	1400	27,99	2015/72	3500	3100	5000	30	10/5	39	55
86	229	240	2,1	2,6	F402_0230 EK702U	700	1400	23,21	325/14	3200	2800	4500	18	10/5	39	48
86	317	338	2,9	1,9	F402_0230 EK703U	700	1400	23,21	325/14	3200	2800	4500	24	10/5	39	51
86	401	441	3,6	1,5	F402_0230 ED704U	700	1400	23,21	325/14	3200	2800	4500	31	10/5	39	55
107	183	192	2,0	3,0	F402_0185 EK702U	650	1350	18,62	3575/192	3200	2800	4500	19	10/5	39	48
107	255	271	2,8	2,2	F402_0185 EK703U	700	1350	18,62	3575/192	3200	2800	4500	25	10/5	39	51
107	321	354	3,5	1,7	F402_0185 ED704U	700	1350	18,62	3575/192	3200	2800	4500	32	10/5	39	55
107	424	497	4,6	1,3	F402_0185 ED706U	700	1400	18,62	3575/192	3200	2800	4500	45	10/5	39	62
147	134	140	1,9	3,7	F402_0135 EK702U	470	930	13,57	5984/441	3500	3100	5000	18	10/7	39	48
147	186	197	2,6	2,7	F402_0135 EK703U	550	930	13,57	5984/441	3500	3100	5000	24	10/7	39	51
147	234	258	3,3	2,1	F402_0135 ED704U	550	930	13,57	5984/441	3500	3100	5000	31	10/7	39	55
147	309	362	4,4	1,6	F402_0135 ED706U	550	1100	13,57	5984/441	3500	3100	5000	44	10/7	39	62
185	107	112	1,8	4,3	F402_0110 EK702U	380	790	10,83	682/63	3500	3100	5000	19	10/7	39	48
185	148	158	2,5	3,1	F402_0110 EK703U	530	790	10,83	682/63	3500	3100	5000	25	10/7	39	51
185	187	206	3,2	2,5	F402_0110 ED704U	550	790	10,83	682/63	3500	3100	5000	32	10/7	39	55
185	247	289	4,2	1,9	F402_0110 ED706U	550	1100	10,83	682/63	3500	3100	5000	45	10/7	39	62
223	88	93	1,8	4,9	F402_0090 EK702U	310	650	8,980	440/49	3200	2800	4500	20	10/7	39	48
223	123	131	2,4	3,5	F402_0090 EK703U	440	650	8,980	440/49	3200	2800	4500	27	10/7	39	51
223	155	171	3,1	2,8	F402_0090 ED704U	520	650	8,980	440/49	3200	2800	4500	33	10/7	39	55
223	205	240	4,1	2,1	F402_0090 ED706U	550	1100	8,980	440/49	3200	2800	4500	46	10/7	39	62
278	99	105	2,4	4,1	F402_0072 EK703U	350	520	7,202	605/84	3200	2800	4500	29	10/7	39	51
278	124	137	3,0	3,3	F402_0072 ED704U	420	520	7,202	605/84	3200	2800	4500	35	10/7	39	55
278	164	192	3,9	2,5	F402_0072 ED706U	550	1100	7,202	605/84	3200	2800	4500	49	10/7	39	62
278	315	405	7,5	1,3	F402_0072 ED808U	550	1100	7,202	605/84	3200	2800	4500	160	10/7	39	95
344	80	85	2,3	4,3	F402_0058 EK703U	280	420	5,813	3784/651	2700	2300	4000	32	10/7	39	51
344	100	111	2,9	3,4	F402_0058 ED704U	340	420	5,813	3784/651	2700	2300	4000	39	10/7	39	55
344	133	155	3,8	2,8	F402_0058 ED706U	510	1100	5,813	3784/651	2700	2300	4000	52	10/7	39	62
344	254	327	7,3	1,5	F402_0058 ED808U	550	1100	5,813	3784/651	2700	2300	4000	163	10/7	39	95
428	46	48	1,6	2,4	F402_0047 EK702U	110	140	4,678	1408/301	2700	2300	4000	30	10/7	39	48
428	64	68	2,2	4,3	F402_0047 EK703U	230	340	4,678	1408/301	2700	2300	4000	37	10/7	39	51
428	81	89	2,8	3,4	F402_0047 ED704U	270	340	4,678	1408/301	2700	2300	4000	43	10/7	39	55
428	107	125	3,7	3,3	F402_0047 ED706U	410	910	4,678	1408/301	2700	2300	4000	57	10/7	39	62
428	205	263	7,0	1,7	F402_0047 ED808U	550	910	4,678	1408/301	2700	2300	4000	168	10/7	39	95
<b>F4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=700 Nm)</b>																
14	495	526	1,2	1,4	F403_2190 ED401U	700	1400	219,2	94705/432	3800	3500	5500	1,5	10/6	39	43
16	415	441	1,1	1,7	F403_1840 ED401U	700	1180	183,9	39715/216	3800	3500	5500	1,5	10/6	39	43
21	420	455	1,3	1,7	F402_1400 EK501U	700	1190	139,8	559/4	3800	3500	5500	3,3	10/5	39	41
27	338	366	1,2	2,1	F402_1120 EK501U	700	1400	112,3	1235/11	3800	3500	5500	3,4	10/5	39	41
32	281	304	1,1	2,5	F402_0930 EK501U	700	1400	93,33	280/3	3800	3500	5500	3,5	10/5	39	41
43	211	228	0,9	3,3	F402_0700 EK501U	700	1400	70,06	1261/18	3800	3500	5500	3,6	10/5	39	41
43	400	444	1,8	1,8	F402_0700 EK502U	700	1400	70,06	1261/18	3800	3500	5500	6,1	10/5	39	43
54	168	182	0,8	4,2	F402_0560 EK501U	700	1400	55,97	2015/36	3800	3500	5500	3,8	10/5	39	41
54	319	355	1,6	2,2	F402_0560 EK502U	700	1400	55,97	2015/36	3800	3500	5500	6,3	10/5	39	43
54	413	489	2,0	1,7	F402_0560 ED503U	700	1400	55,97	2015/36	3800	3500	5500	8,9	10/5	39	45
64	141	153	0,8	4,7	F402_0470 EK501U	680	1370	46,94	845/18	3800	3500	5500	4,0	10/5	39	41
64	268	297	1,5	2,5	F402_0470 EK502U	700	1370	46,94	845/18	3800	3500	5500	6,5	10/5	39	43
64	346	410	2,0	1,9	F402_0470 ED503U	700	1370	46,94	845/18	3800	3500	5500	9,1	10/5	39	45
64	446	485	2,6	1,5	F402_0470 EK702U	700	1400	46,94	845/18	3800	3500	5500	16	10/5	39	48
86	200	222	1,5	3,0	F402_0350 EK502U	680	1020	35,08	2210/63	3500	3100	5000	7,0	10/5	39	43
86	259	306	1,9	2,3	F402_0350 ED503U	700	1020	35,08	2210/63	3500	3100	5000	9,6	10/5	39	45
86	333	362	2,4	1,8	F402_0350 EK702U	700	1400	35,08	2210/63	3500	3100	5000	17	10/5	39	48
86	408	478	3,0	1,5	F402_0350 ED505U	700	1020	35,08	2210/63	3500	3100	5000	15	10/5	39	49
86	456	510	3,3	1,3	F402_0350 EK703U	700	1400	35,08	2210/63	3500	3100	5000	23	10/5	39	51
107	266	289	2,4	2,1	F402_0280 EK702U	700	1400	27,99	2015/72	3500	3100	5000	17	10/5	39	48

# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	aà2	C2	G
[min-1]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min-1]	[min-1]	[min-1]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F4 (n1N=3000 min-1, M2BMAX=700 Nm)</b>																
107	364	407	3,2	1,5	F402_0280 EK703U	700	1400	27,99	2015/72	3500	3100	5000	24	10/5	39	51
107	448	532	4,0	1,2	F402_0280 ED704U	700	1400	27,99	2015/72	3500	3100	5000	30	10/5	39	55
129	221	240	2,3	2,4	F402_0230 EK702U	700	1400	23,21	325/14	3200	2800	4500	18	10/5	39	48
129	302	338	3,1	1,7	F402_0230 EK703U	700	1400	23,21	325/14	3200	2800	4500	24	10/5	39	51
129	372	441	3,8	1,4	F402_0230 ED704U	700	1400	23,21	325/14	3200	2800	4500	31	10/5	39	55
161	177	192	2,2	2,7	F402_0185 EK702U	650	1350	18,62	3575/192	3200	2800	4500	19	10/5	39	48
161	242	271	3,0	2,0	F402_0185 EK703U	700	1350	18,62	3575/192	3200	2800	4500	25	10/5	39	51
161	298	354	3,7	1,6	F402_0185 ED704U	700	1350	18,62	3575/192	3200	2800	4500	32	10/5	39	55
161	390	455	4,8	1,2	F402_0185 EK803U	700	1400	18,62	3575/192	3200	2800	4500	66	10/5	39	67
161	392	497	4,9	1,2	F402_0185 ED706U	700	1400	18,62	3575/192	3200	2800	4500	45	10/5	39	62
221	77	86	1,3	4,1	F402_0135 EK502U	260	390	13,57	5984/441	3500	3100	5000	8,0	10/7	39	43
221	100	118	1,6	3,2	F402_0135 ED503U	320	390	13,57	5984/441	3500	3100	5000	11	10/7	39	45
221	129	140	2,1	3,4	F402_0135 EK702U	470	930	13,57	5984/441	3500	3100	5000	18	10/7	39	48
221	158	185	2,6	2,0	F402_0135 ED505U	320	390	13,57	5984/441	3500	3100	5000	16	10/7	39	49
221	176	197	2,9	2,5	F402_0135 EK703U	550	930	13,57	5984/441	3500	3100	5000	24	10/7	39	51
221	217	258	3,5	2,0	F402_0135 ED704U	550	930	13,57	5984/441	3500	3100	5000	31	10/7	39	55
221	284	332	4,6	1,5	F402_0135 EK803U	550	1100	13,57	5984/441	3500	3100	5000	65	10/7	39	67
221	286	362	4,6	1,5	F402_0135 ED706U	550	1100	13,57	5984/441	3500	3100	5000	44	10/7	39	62
277	103	112	2,0	3,9	F402_0110 EK702U	380	790	10,83	682/63	3500	3100	5000	19	10/7	39	48
277	141	158	2,7	2,9	F402_0110 EK703U	530	790	10,83	682/63	3500	3100	5000	25	10/7	39	51
277	173	206	3,4	2,3	F402_0110 ED704U	550	790	10,83	682/63	3500	3100	5000	32	10/7	39	55
277	227	265	4,4	1,8	F402_0110 EK803U	550	1100	10,83	682/63	3500	3100	5000	67	10/7	39	67
277	228	289	4,4	1,8	F402_0110 ED706U	550	1100	10,83	682/63	3500	3100	5000	45	10/7	39	62
334	85	93	1,9	4,5	F402_0090 EK702U	310	650	8,980	440/49	3200	2800	4500	20	10/7	39	48
334	117	131	2,7	3,3	F402_0090 EK703U	440	650	8,980	440/49	3200	2800	4500	27	10/7	39	51
334	144	171	3,3	2,6	F402_0090 ED704U	520	650	8,980	440/49	3200	2800	4500	33	10/7	39	55
334	188	220	4,3	2,0	F402_0090 EK803U	520	1100	8,980	440/49	3200	2800	4500	68	10/7	39	67
334	189	240	4,3	2,0	F402_0090 ED706U	550	1100	8,980	440/49	3200	2800	4500	46	10/7	39	62
334	261	409	6,0	1,5	F402_0090 ED806U	550	1100	8,980	440/49	3200	2800	4500	122	10/7	39	84
417	94	105	2,6	3,8	F402_0072 EK703U	350	520	7,202	605/84	3200	2800	4500	29	10/7	39	51
417	115	137	3,2	3,1	F402_0072 ED704U	420	520	7,202	605/84	3200	2800	4500	35	10/7	39	55
417	151	176	4,1	2,3	F402_0072 EK803U	420	1100	7,202	605/84	3200	2800	4500	70	10/7	39	67
417	152	192	4,2	2,3	F402_0072 ED706U	550	1100	7,202	605/84	3200	2800	4500	49	10/7	39	62
417	210	328	5,7	1,7	F402_0072 ED806U	550	1100	7,202	605/84	3200	2800	4500	124	10/7	39	84
516	76	85	2,5	4,4	F402_0058 EK703U	280	420	5,813	3784/651	2700	2300	4000	32	10/7	39	51
516	93	111	3,1	3,5	F402_0058 ED704U	340	420	5,813	3784/651	2700	2300	4000	39	10/7	39	55
516	122	142	4,0	2,7	F402_0058 EK803U	340	1100	5,813	3784/651	2700	2300	4000	73	10/7	39	67
516	122	155	4,0	2,7	F402_0058 ED706U	510	1100	5,813	3784/651	2700	2300	4000	52	10/7	39	62
516	169	265	5,5	1,9	F402_0058 ED806U	550	1100	5,813	3784/651	2700	2300	4000	127	10/7	39	84
641	27	30	1,0	4,1	F402_0047 EK502U	91	140	4,678	1408/301	2700	2300	4000	20	10/7	39	43
641	34	41	1,4	3,2	F402_0047 ED503U	110	140	4,678	1408/301	2700	2300	4000	23	10/7	39	45
641	44	48	1,7	2,4	F402_0047 EK702U	110	140	4,678	1408/301	2700	2300	4000	30	10/7	39	48
641	54	64	2,1	2,0	F402_0047 ED505U	110	140	4,678	1408/301	2700	2300	4000	28	10/7	39	49
641	61	68	2,4	4,5	F402_0047 EK703U	230	340	4,678	1408/301	2700	2300	4000	37	10/7	39	51
641	75	89	2,9	3,6	F402_0047 ED704U	270	340	4,678	1408/301	2700	2300	4000	43	10/7	39	55
641	98	114	3,9	3,1	F402_0047 EK803U	270	910	4,678	1408/301	2700	2300	4000	78	10/7	39	67
641	98	125	3,9	3,1	F402_0047 ED706U	410	910	4,678	1408/301	2700	2300	4000	57	10/7	39	62
641	136	213	5,3	2,2	F402_0047 ED806U	540	910	4,678	1408/301	2700	2300	4000	132	10/7	39	84
<b>F4 (n1N=4000 min-1, M2BMAX=550 Nm)</b>																
555	71	405	2,2	4,5	F402_0072 ED808U	550	1100	7,202	605/84	3200	2800	4500	160	10/7	39	95



# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n <sub>2N</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>20</sub>	a	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	i	i <sub>exakt</sub>	n <sub>1MAX</sub> DBH	n <sub>1MAX</sub> DBV	n <sub>1MAX</sub> ZB	J <sub>1</sub>	a <sub>à2</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F4 (n<sub>1N</sub>=4200 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=700 Nm)</b>																
120	378	480	3,1	1,4	F402_0350 ED505U	700	1020	35,08	2210/63	3500	3100	5000	15	10/5	39	49
150	396	532	3,9	1,3	F402_0280 ED704U	700	1400	27,99	2015/72	3500	3100	5000	30	10/5	39	55
181	329	441	3,8	1,4	F402_0230 ED704U	700	1400	23,21	325/14	3200	2800	4500	31	10/5	39	55
226	264	354	3,7	1,6	F402_0185 ED704U	700	1350	18,62	3575/192	3200	2800	4500	32	10/5	39	55
226	273	497	3,8	1,6	F402_0185 ED706U	700	1400	18,62	3575/192	3200	2800	4500	45	10/5	39	62
310	146	186	2,6	2,2	F402_0135 ED505U	320	390	13,57	5984/441	3500	3100	5000	16	10/7	39	49
310	192	258	3,5	2,0	F402_0135 ED704U	550	930	13,57	5984/441	3500	3100	5000	31	10/7	39	55
310	199	362	3,6	2,0	F402_0135 ED706U	550	1100	13,57	5984/441	3500	3100	5000	44	10/7	39	62
388	153	206	3,3	2,4	F402_0110 ED704U	550	790	10,83	682/63	3500	3100	5000	32	10/7	39	55
388	159	289	3,5	2,3	F402_0110 ED706U	550	1100	10,83	682/63	3500	3100	5000	45	10/7	39	62
468	127	171	3,2	2,7	F402_0090 ED704U	520	650	8,980	440/49	3200	2800	4500	33	10/7	39	55
468	132	240	3,4	2,6	F402_0090 ED706U	550	1100	8,980	440/49	3200	2800	4500	46	10/7	39	62
468	192	409	4,9	1,8	F402_0090 ED806U	550	1100	8,980	440/49	3200	2800	4500	122	10/7	39	84
583	102	137	3,1	3,1	F402_0072 ED704U	420	520	7,202	605/84	3200	2800	4500	35	10/7	39	55
583	105	192	3,2	3,0	F402_0072 ED706U	550	1100	7,202	605/84	3200	2800	4500	49	10/7	39	62
583	154	328	4,7	2,1	F402_0072 ED806U	550	1100	7,202	605/84	3200	2800	4500	124	10/7	39	84
<b>F6 (n<sub>1N</sub>=2000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=1100 Nm)</b>																
29	686	719	2,2	1,6	F602_0700 EK702U	1100	2000	69,64	975/14	3500	3200	5000	16	10/5	77	75
36	549	576	2,0	2,0	F602_0560 EK702U	1100	2000	55,71	390/7	3500	3200	5000	17	10/5	77	75
36	762	811	2,8	1,4	F602_0560 EK703U	1100	2000	55,71	390/7	3500	3200	5000	23	10/5	77	78
43	460	483	1,8	2,4	F602_0470 EK702U	1100	2000	46,72	1495/32	3500	3200	5000	17	10/5	77	75
43	639	680	2,5	1,7	F602_0470 EK703U	1100	2000	46,72	1495/32	3500	3200	5000	24	10/5	77	78
57	347	364	1,6	3,2	F602_0350 EK702U	1100	2000	35,21	845/24	3300	2800	4500	18	10/5	77	75
57	482	512	2,2	2,3	F602_0350 EK703U	1100	2000	35,21	845/24	3300	2800	4500	25	10/5	77	78
57	608	669	2,8	1,8	F602_0350 ED704U	1100	2000	35,21	845/24	3300	2800	4500	31	10/5	77	82
71	276	289	1,5	3,9	F602_0280 EK702U	980	2000	27,99	2015/72	3300	2800	4500	20	10/5	77	75
71	383	407	2,0	2,8	F602_0280 EK703U	1100	2000	27,99	2015/72	3300	2800	4500	26	10/5	77	78
71	483	532	2,6	2,2	F602_0280 ED704U	1100	2000	27,99	2015/72	3300	2800	4500	33	10/5	77	82
71	638	747	3,4	1,7	F602_0280 ED706U	1100	2000	27,99	2015/72	3300	2800	4500	46	10/5	77	89
86	229	240	1,4	4,4	F602_0230 EK702U	810	1690	23,27	1885/81	2900	2500	4000	21	10/5	77	75
86	318	339	2,0	3,1	F602_0230 EK703U	1100	1690	23,27	1885/81	2900	2500	4000	27	10/5	77	78
86	402	442	2,5	2,5	F602_0230 ED704U	1100	1690	23,27	1885/81	2900	2500	4000	34	10/5	77	82
86	530	621	3,3	1,9	F602_0230 ED706U	1100	2000	23,27	1885/81	2900	2500	4000	47	10/5	77	89
108	422	494	3,2	2,2	F602_0185 ED706U	1100	2000	18,52	3445/186	2900	2500	4000	49	10/5	77	89
147	186	198	1,8	4,0	F602_0135 EK703U	660	920	13,61	871/64	3300	2800	4500	27	10/7	73	78
147	235	259	2,3	3,1	F602_0135 ED704U	740	920	13,61	871/64	3300	2800	4500	34	10/7	73	82
147	310	363	3,0	2,7	F602_0135 ED706U	1000	1600	13,61	871/64	3300	2800	4500	47	10/7	73	89
147	595	766	5,8	1,4	F602_0135 ED808U	1000	1600	13,61	871/64	3300	2800	4500	158	10/7	73	122
185	148	157	1,7	4,3	F602_0110 EK703U	520	790	10,82	2077/192	3300	2800	4500	30	10/7	73	78
185	187	206	2,2	3,4	F602_0110 ED704U	630	790	10,82	2077/192	3300	2800	4500	36	10/7	73	82
185	247	289	2,9	3,1	F602_0110 ED706U	950	1600	10,82	2077/192	3300	2800	4500	50	10/7	73	89
185	473	609	5,6	1,6	F602_0110 ED808U	1000	1600	10,82	2077/192	3300	2800	4500	161	10/7	73	122
222	123	131	1,7	4,3	F602_0090 EK703U	440	650	8,995	1943/216	2900	2500	4000	33	10/7	73	78
222	155	171	2,1	3,4	F602_0090 ED704U	520	650	8,995	1943/216	2900	2500	4000	39	10/7	73	82
222	205	240	2,8	3,6	F602_0090 ED706U	790	1600	8,995	1943/216	2900	2500	4000	53	10/7	73	89
222	394	506	5,4	1,9	F602_0090 ED808U	1000	1600	8,995	1943/216	2900	2500	4000	164	10/7	73	122
279	163	191	2,7	4,1	F602_0072 ED706U	630	1380	7,159	3551/496	2900	2500	4000	58	10/7	73	89
279	313	403	5,2	2,2	F602_0072 ED808U	1000	1380	7,159	3551/496	2900	2500	4000	169	10/7	73	122
353	129	151	2,6	4,8	F602_0057 ED706U	500	1100	5,673	1407/248	2500	2100	3500	66	10/7	73	89
353	248	319	5,0	2,5	F602_0057 ED808U	830	1100	5,673	1407/248	2500	2100	3500	177	10/7	73	122
440	199	256	4,8	2,9	F602_0045 ED808U	660	880	4,546	1273/280	2500	2100	3500	189	10/7	73	122



# Flachgetriebemotoren F

## Offset Helical Geared Motors F

### Motoréducteurs à arbre parallèle F



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	aàz	C2	G
[min-1]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min-1]	[min-1]	[min-1]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F6 (n1N=3000 min-1, M2BMAX=1100 Nm)</b>																
14	638	692	1,2	1,7	F603_2150 EK501U	1100	2000	215,4	1508/7	3500	3200	5000	3,5	10/6	77	73
17	535	580	1,1	2,1	F603_1810 EK501U	1100	2000	180,6	8671/48	3500	3200	5000	3,5	10/6	77	73
21	420	455	1,0	2,6	F602_1400 EK501U	1100	2000	139,8	559/4	3500	3200	5000	3,5	10/5	77	68
27	337	366	0,9	3,3	F602_1120 EK501U	1100	2000	112,2	9425/84	3500	3200	5000	3,6	10/5	77	68
27	640	711	1,6	1,7	F602_1120 EK502U	1100	2000	112,2	9425/84	3500	3200	5000	6,1	10/5	77	70
32	281	304	0,8	3,9	F602_0930 EK501U	1100	1870	93,33	280/3	3500	3200	5000	3,8	10/5	77	68
32	532	591	1,5	2,1	F602_0930 EK502U	1100	1870	93,33	280/3	3500	3200	5000	6,3	10/5	77	70
32	688	815	1,9	1,6	F602_0930 ED503U	1100	1870	93,33	280/3	3500	3200	5000	8,9	10/5	77	72
43	397	441	1,3	2,8	F602_0700 EK502U	1100	1590	69,64	975/14	3500	3200	5000	6,7	10/5	77	70
43	513	608	1,7	2,1	F602_0700 ED503U	1100	1590	69,64	975/14	3500	3200	5000	9,3	10/5	77	72
43	662	719	2,2	1,7	F602_0700 EK702U	1100	2000	69,64	975/14	3500	3200	5000	16	10/5	77	75
54	168	182	0,6	3,9	F602_0560 EK501U	650	810	55,71	390/7	3500	3200	5000	4,7	10/5	77	68
54	318	353	1,2	3,5	F602_0560 EK502U	1080	1470	55,71	390/7	3500	3200	5000	7,1	10/5	77	70
54	411	486	1,5	2,7	F602_0560 ED503U	1100	1470	55,71	390/7	3500	3200	5000	9,7	10/5	77	72
54	530	576	1,9	2,1	F602_0560 EK702U	1100	2000	55,71	390/7	3500	3200	5000	17	10/5	77	75
54	649	759	2,4	1,7	F602_0560 ED505U	1100	1470	55,71	390/7	3500	3200	5000	15	10/5	77	76
54	724	811	2,6	1,5	F602_0560 EK703U	1100	2000	55,71	390/7	3500	3200	5000	23	10/5	77	78
64	444	483	1,8	2,5	F602_0470 EK702U	1100	2000	46,72	1495/32	3500	3200	5000	17	10/5	77	75
64	607	680	2,4	1,8	F602_0470 EK703U	1100	2000	46,72	1495/32	3500	3200	5000	24	10/5	77	78
85	335	364	1,7	3,0	F602_0350 EK702U	1100	2000	35,21	845/24	3300	2800	4500	18	10/5	77	75
85	458	512	2,3	2,2	F602_0350 EK703U	1100	2000	35,21	845/24	3300	2800	4500	25	10/5	77	78
85	564	669	2,8	1,8	F602_0350 ED704U	1100	2000	35,21	845/24	3300	2800	4500	31	10/5	77	82
107	266	289	1,6	3,5	F602_0280 EK702U	980	2000	27,99	2015/72	3300	2800	4500	20	10/5	77	75
107	364	407	2,2	2,6	F602_0280 EK703U	1100	2000	27,99	2015/72	3300	2800	4500	26	10/5	77	78
107	448	532	2,7	2,1	F602_0280 ED704U	1100	2000	27,99	2015/72	3300	2800	4500	33	10/5	77	82
107	586	684	3,6	1,6	F602_0280 EK803U	1100	2000	27,99	2015/72	3300	2800	4500	67	10/5	77	94
107	589	747	3,6	1,6	F602_0280 ED706U	1100	2000	27,99	2015/72	3300	2800	4500	46	10/5	77	89
129	221	240	1,6	3,9	F602_0230 EK702U	810	1690	23,27	1885/81	2900	2500	4000	21	10/5	77	75
129	302	339	2,2	2,9	F602_0230 EK703U	1100	1690	23,27	1885/81	2900	2500	4000	27	10/5	77	78
129	372	442	2,7	2,3	F602_0230 ED704U	1100	1690	23,27	1885/81	2900	2500	4000	34	10/5	77	82
129	488	569	3,5	1,8	F602_0230 EK803U	1100	2000	23,27	1885/81	2900	2500	4000	69	10/5	77	94
129	490	621	3,5	1,8	F602_0230 ED706U	1100	2000	23,27	1885/81	2900	2500	4000	47	10/5	77	89
162	388	453	3,3	2,1	F602_0185 EK803U	1080	2000	18,52	3445/186	2900	2500	4000	71	10/5	77	94
162	390	494	3,4	2,1	F602_0185 ED706U	1100	2000	18,52	3445/186	2900	2500	4000	49	10/5	77	89
162	539	844	4,6	1,5	F602_0185 ED806U	1100	2000	18,52	3445/186	2900	2500	4000	124	10/5	77	111
220	177	198	2,0	4,1	F602_0135 EK703U	660	920	13,61	871/64	3300	2800	4500	27	10/7	73	78
220	218	259	2,4	3,4	F602_0135 ED704U	740	920	13,61	871/64	3300	2800	4500	34	10/7	73	82
220	285	333	3,2	2,6	F602_0135 EK803U	790	1600	13,61	871/64	3300	2800	4500	68	10/7	73	94
220	286	363	3,2	2,5	F602_0135 ED706U	1000	1600	13,61	871/64	3300	2800	4500	47	10/7	73	89
220	396	620	4,4	1,8	F602_0135 ED806U	1000	1600	13,61	871/64	3300	2800	4500	122	10/7	73	111
277	141	157	1,9	4,5	F602_0110 EK703U	520	790	10,82	2077/192	3300	2800	4500	30	10/7	73	78
277	173	206	2,3	3,6	F602_0110 ED704U	630	790	10,82	2077/192	3300	2800	4500	36	10/7	73	82
277	227	264	3,1	3,0	F602_0110 EK803U	630	1600	10,82	2077/192	3300	2800	4500	71	10/7	73	94
277	228	289	3,1	3,0	F602_0110 ED706U	950	1600	10,82	2077/192	3300	2800	4500	50	10/7	73	89
277	315	493	4,2	2,1	F602_0110 ED806U	1000	1600	10,82	2077/192	3300	2800	4500	125	10/7	73	111
334	117	131	1,8	4,5	F602_0090 EK703U	440	650	8,995	1943/216	2900	2500	4000	33	10/7	73	78
334	144	171	2,3	3,6	F602_0090 ED704U	520	650	8,995	1943/216	2900	2500	4000	39	10/7	73	82
334	188	220	3,0	3,4	F602_0090 EK803U	520	1600	8,995	1943/216	2900	2500	4000	74	10/7	73	94
334	189	240	3,0	3,4	F602_0090 ED706U	790	1600	8,995	1943/216	2900	2500	4000	53	10/7	73	89
334	262	410	4,1	2,4	F602_0090 ED806U	1000	1600	8,995	1943/216	2900	2500	4000	128	10/7	73	111
419	150	175	2,9	3,9	F602_0072 EK803U	420	1380	7,159	3551/496	2900	2500	4000	79	10/7	73	94
419	151	191	2,9	3,9	F602_0072 ED706U	630	1380	7,159	3551/496	2900	2500	4000	58	10/7	73	89
419	208	326	4,0	2,8	F602_0072 ED806U	830	1380	7,159	3551/496	2900	2500	4000	133	10/7	73	111
529	119	139	2,7	4,6	F602_0057 EK803U	330	1100	5,673	1407/248	2500	2100	3500	88	10/7	73	94
529	119	151	2,8	4,6	F602_0057 ED706U	500	1100	5,673	1407/248	2500	2100	3500	66	10/7	73	89
529	165	259	3,8	3,3	F602_0057 ED806U	660	1100	5,673	1407/248	2500	2100	3500	141	10/7	73	111
660	132	207	3,7	3,8	F602_0045 ED806U	530	880	4,546	1273/280	2500	2100	3500	153	10/7	73	111
<b>F6 (n1N=4000 min-1, M2BMAX=1000 Nm)</b>																
294	135	766	1,7	4,9	F602_0135 ED808U	1000	1600	13,61	871/64	3300	2800	4500	158	10/7	73	122

# Flachgetriebemotoren **F**

## Offset Helical Geared Motors **F**

### Motoréducteurs à arbre parallèle **F**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite F8!

Please take notice of the indications on page F8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page F8!

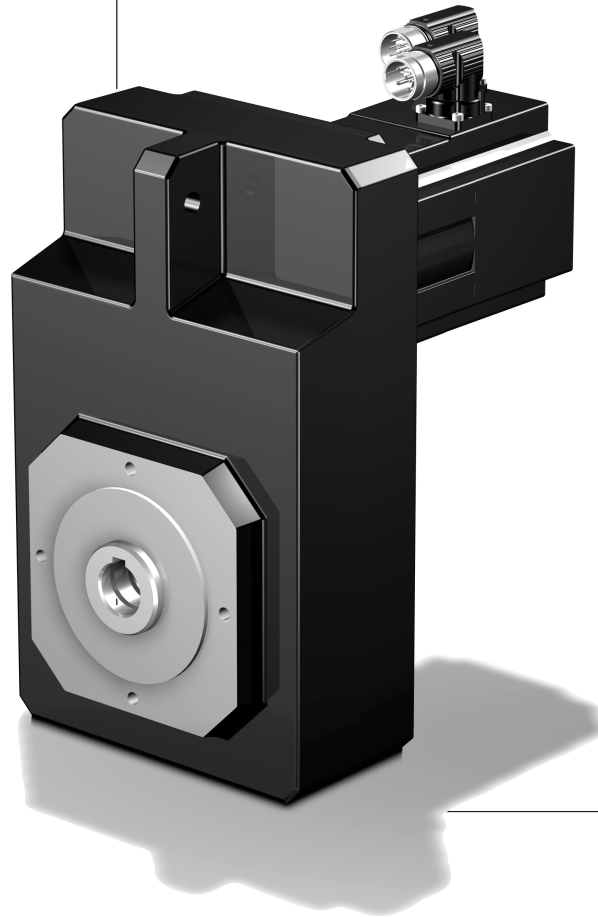
n <sub>2N</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>20</sub>	a	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	i	i <sub>exakt</sub>	n <sub>1MAX</sub> DBH	n <sub>1MAX</sub> DBV	n <sub>1MAX</sub> ZB	J <sub>1</sub>	a <sub>à2</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>F6 (n<sub>1N</sub>=4200 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=1100 Nm)</b>																
75	600	762	2,3	1,7	<b>F602_0560 ED505U</b>	1100	1470	55,71	390/7	3500	3200	5000	15	10/5	77	76
119	499	669	2,8	1,8	<b>F602_0350 ED704U</b>	1100	2000	35,21	845/24	3300	2800	4500	31	10/5	77	82
150	396	532	2,7	2,1	<b>F602_0280 ED704U</b>	1100	2000	27,99	2015/72	3300	2800	4500	33	10/5	77	82
150	410	747	2,8	2,0	<b>F602_0280 ED706U</b>	1100	2000	27,99	2015/72	3300	2800	4500	46	10/5	77	89
309	193	259	2,4	3,4	<b>F602_0135 ED704U</b>	740	920	13,61	871/64	3300	2800	4500	34	10/7	73	82
309	199	363	2,5	3,3	<b>F602_0135 ED706U</b>	1000	1600	13,61	871/64	3300	2800	4500	47	10/7	73	89
309	290	620	3,6	2,2	<b>F602_0135 ED806U</b>	1000	1600	13,61	871/64	3300	2800	4500	122	10/7	73	111
388	153	206	2,3	3,9	<b>F602_0110 ED704U</b>	630	790	10,82	2077/192	3300	2800	4500	36	10/7	73	82
388	158	289	2,4	3,8	<b>F602_0110 ED706U</b>	950	1600	10,82	2077/192	3300	2800	4500	50	10/7	73	89
388	231	493	3,5	2,6	<b>F602_0110 ED806U</b>	1000	1600	10,82	2077/192	3300	2800	4500	125	10/7	73	111



Maßbilder:  
**SMS** Flachgetriebe-  
motoren **F**

*Dimensioned drawings:*  
**SMS F** Offset Helical  
Geared Motors

*Croquis cotés:*  
Motoréduct. à arbre  
parallèle **SMS F**



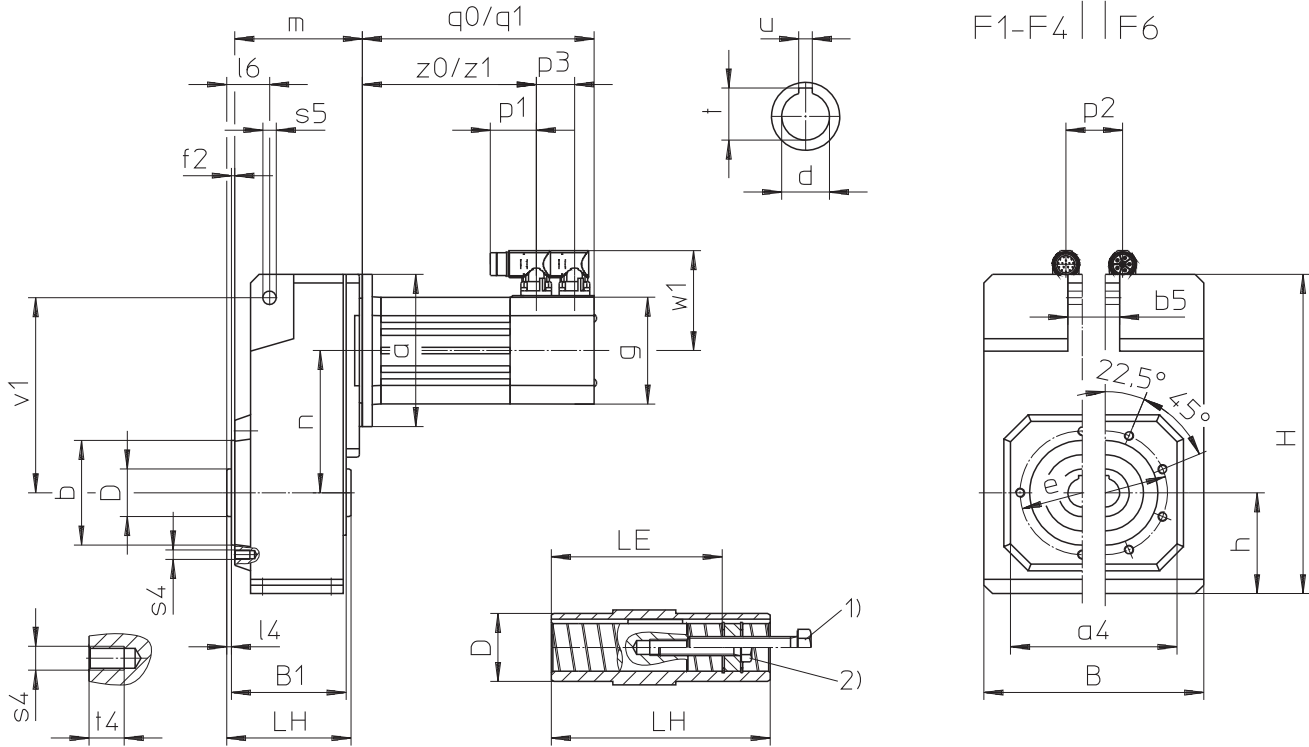
Flachgetriebemotoren **F** Gewindelochkreis  
*Offset Helical Geared Motors F Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs à arbre parallèle **F** Fixation à trous taraudés



**F1\_AG\_E\_ - F6\_AG\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

F1-F4 | | F6



**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

Typ	øa1	□a4	øb	øb1	b5	B	B1	c1	c2	ød	ød5	øD	øe	øe1	f1
<b>F1</b>	160	100	70 <sub>j6</sub>	110 <sub>j6</sub>	20	145	87	10	32	20H7	52	35	85	130	3,5
<b>F2</b>	200	130	95 <sub>j6</sub>	130 <sub>j6</sub>	22	180	105	14	38	25H7	65	45	115	165	3,5
<b>F3</b>	250	150	110 <sub>j6</sub>	180 <sub>j6</sub>	30	206	120	15	40	30H7	72	50	130	215	4,0
<b>F4</b>	250	150	110 <sub>j6</sub>	180 <sub>j6</sub>	30	230	135	15	40	40H7	72	55	130	215	4,0
<b>F6</b>	300	180	130 <sub>j6</sub>	230 <sub>j6</sub>	35	265	166	17	40	50H7	80	70	165	265	4,0

Typ	f2	h	H	l4	l6	LE	LH	m1	m2	øS1	s4	øS5	t	t4	u	v1
<b>F1</b>	2,5	74	238,0	4	35	73	95	44,5	25,5	9	M8	11	22,8	13	6JS9	150
<b>F2</b>	3,0	93	299,0	5	40	92	115	53,0	30,0	11	M8	11	28,3	13	8JS9	181
<b>F3</b>	3,5	106	335,5	5	45	103	130	56,5	31,5	14	M10	14	33,3	16	8JS9	205
<b>F4</b>	3,5	116	370,0	5	45	114	145	56,5	31,5	14	M10	14	43,3	16	12JS9	228
<b>F6</b>	3,5	137	433,0	7	55	143	180	60,5	29,5	14	M10	22	53,8	16	14JS9	270

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

*ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.*

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

\* **ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110**

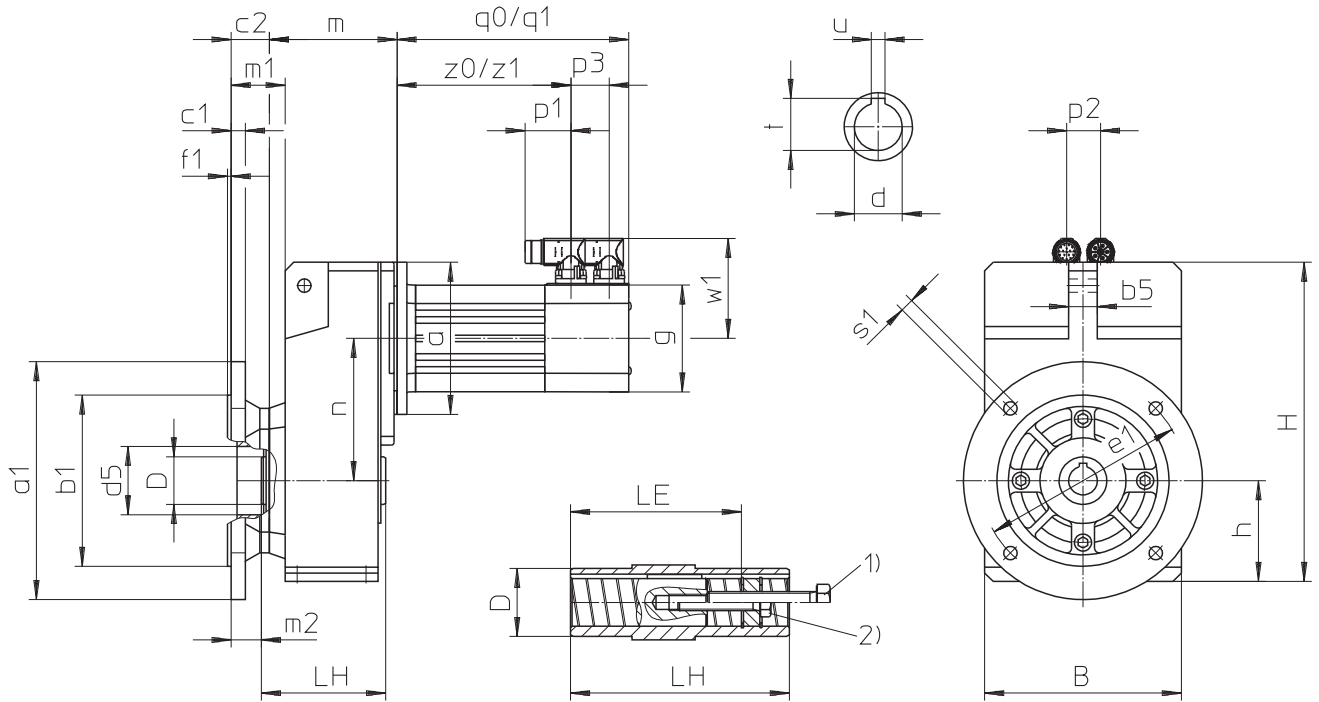


Flachgetriebemotoren **F** Rundflansch  
*Offset Helical Geared Motors F Round flange*  
 Motoréducteurs à arbre parallèle **F** Bride ronde



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
***q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake*  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**F1\_AF\_E\_ - F6\_AF\_E\_**



**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
<b>F102</b>	□55	97,5	102,0	□72	97,5	102,0	∅140	97,5	102,0	∅160	101,5	102,0	-	-	-	-	-	-
<b>F202</b>	-	-	-	□72	115,0	131,0	∅140	115,0	131,0	∅160	119,0	131,0	∅200	121,0	131,0	-	-	-
<b>F203</b>	-	-	-	∅140	152,0	131,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>F302</b>	-	-	-	∅140	129,5	149,5	∅140	129,5	149,5	∅160	133,5	149,5	∅200	135,5	149,5	-	-	-
<b>F303</b>	-	-	-	∅140	166,5	149,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>F402</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	148,5	169,0	∅200	150,5	169,0	∅250	153,5	169,0
<b>F403</b>	-	-	-	-	-	-	∅140	181,5	169,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>F602</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	179,5	196,0	∅200	181,5	196,0	∅250	184,5	196,0
<b>F603</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	222,5	196,0	-	-	-	-	-	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

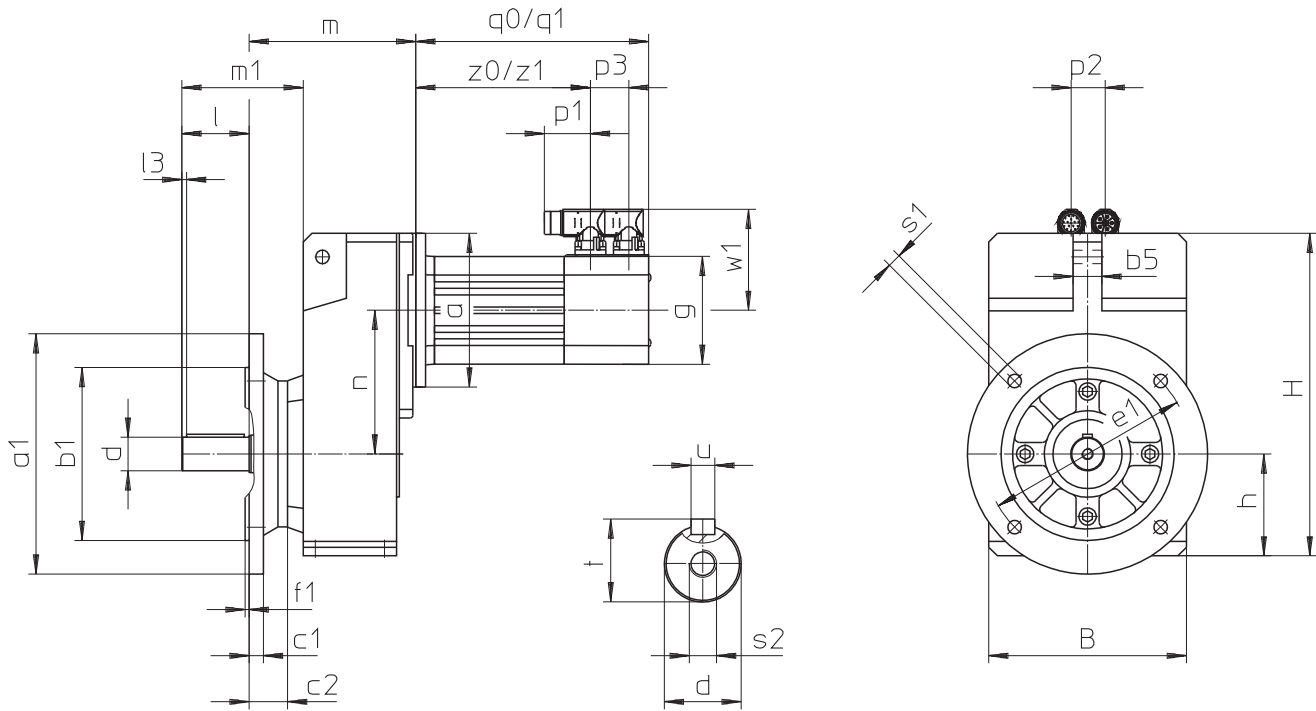
Autres dimensions voir la page précédent.

Flachgetriebemotoren **F** Rundflansch  
 Offset Helical Geared Motors **F** Round flange  
 Motoréducteurs à arbre parallèle **F** Bride ronde



**F1\_VF\_E\_ - F6\_VF\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	□a1	□a2	øb1	b5	B	c1	c2	ød	øe1	f1	h	H	l	l3	m1	øS1	s2	t	u
<b>F1</b>	160	125	160	110j6	20	145	10	32	25k6	130	3,5	74	238,0	50	5	94,5	9	M10	28,0	A8x7x40
<b>F2</b>	200	150	195	130j6	22	180	14	38	30k6	165	3,5	93	299,0	60	5	113,0	11	M10	33,0	A8x7x50
<b>F3</b>	250	200	260	180j6	30	206	15	40	35k6	215	4,0	106	335,5	70	5	126,5	14	M12	38,0	A10x8x60
<b>F4</b>	250	200	260	180j6	30	230	15	40	40k6	215	4,0	116	370,0	80	5	136,5	14	M16	43,0	A12x8x70
<b>F6</b>	300	250	325	230j6	35	265	17	40	50k6	265	4,0	137	433,0	100	5	160,5	14	M16	53,5	A14x9x90

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

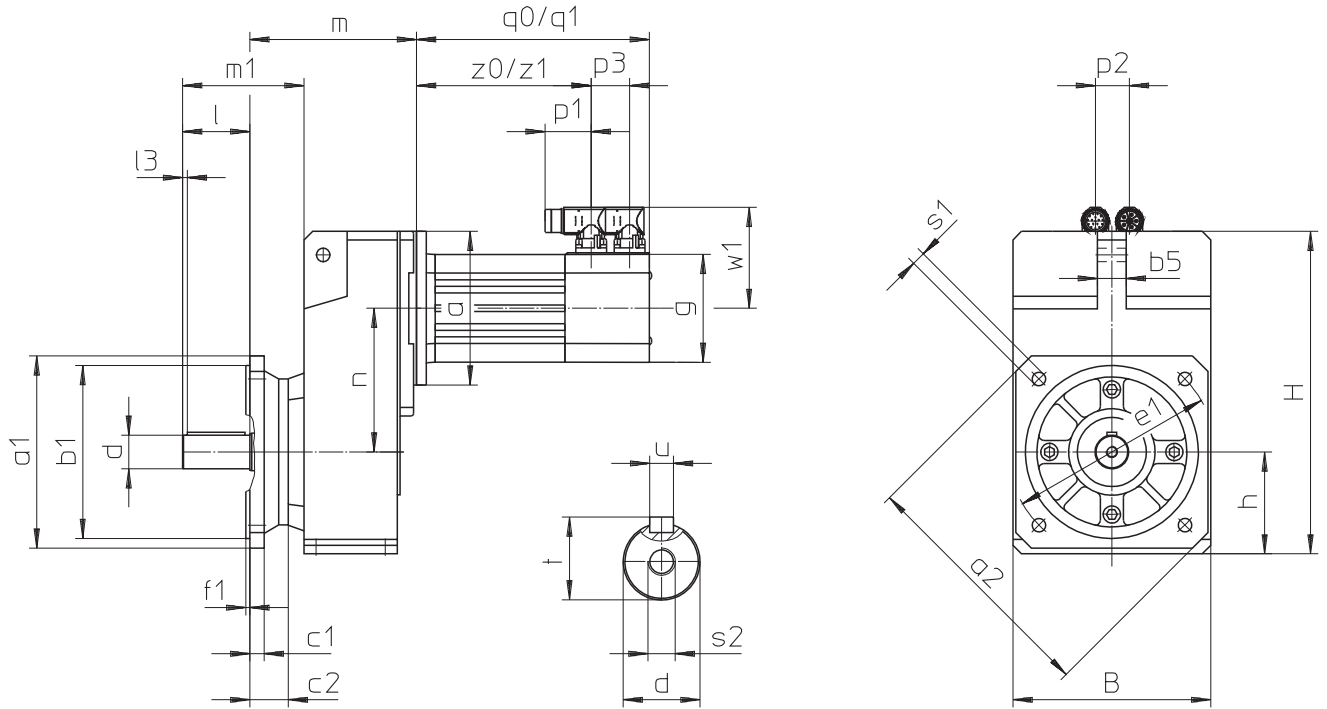
\* **ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110**

Flachgetriebemotoren **F** Quadratflansch  
*Offset Helical Geared Motors F Square flange*  
 Motoréducteurs à arbre parallèle **F** Bride carré



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
***q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake*  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**F1\_VQ\_E\_ - F6\_VQ\_E\_**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
<b>F102</b>	□55	129,5	102,0	□72	129,5	102,0	∅140	129,5	102,0	∅160	133,5	102,0	-	-	-	-	-	-
<b>F202</b>	-	-	-	□72	153,0	131,0	∅140	153,0	131,0	∅160	157,0	131,0	∅200	159,0	131,0	-	-	-
<b>F203</b>	-	-	-	∅140	190,0	131,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>F302</b>	-	-	-	∅140	169,5	149,5	∅140	169,5	149,5	∅160	173,5	149,5	∅200	175,5	149,5	-	-	-
<b>F303</b>	-	-	-	∅140	206,5	149,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>F402</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	188,5	169,0	∅200	190,5	169,0	∅250	193,5	169,0
<b>F403</b>	-	-	-	-	-	-	∅140	221,5	169,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>F602</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	219,5	196,0	∅200	221,5	196,0	∅250	224,5	196,0
<b>F603</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	262,5	196,0	-	-	-	-	-	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

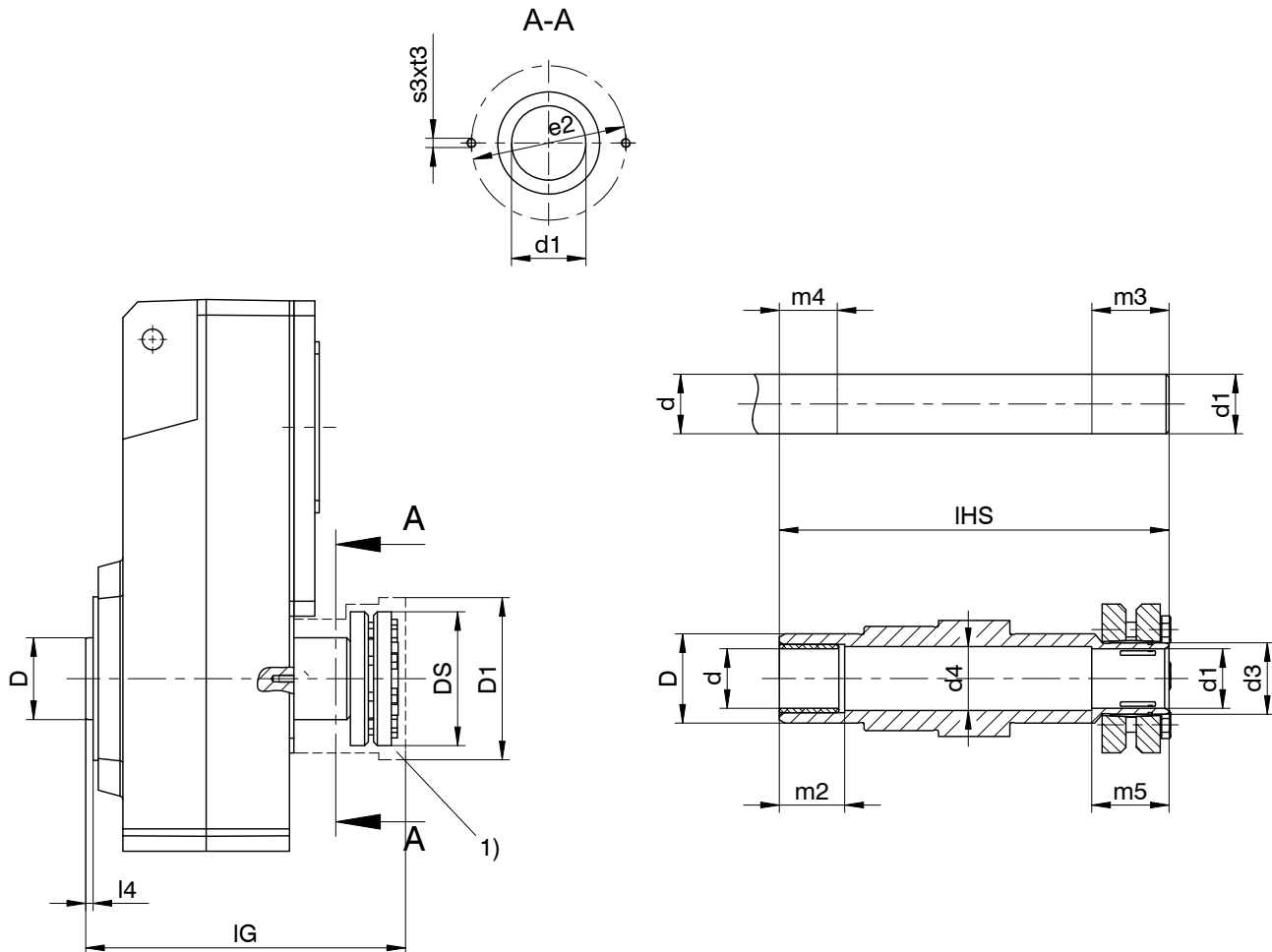
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Flachgetriebe **F** mit Schrumpfscheibenhohlwelle  
*Offset Helical Gear Units **F** with hollow shaft for shrink ring connect.*  
 Réd. à arbre parallèle **F** avec arbre creux pour assemblage par frette de serrage



## F1\_S\_ - F6\_S\_



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ød	ød1	ød3	ød4	øD	øD1	øDS	øe2	IG	IHS	l4	m2	m3	m4	m5	s3	t3
<b>F1</b>	20h9	20H7h9	24	20,5	35	63	50	58	150	146	4	20	31	25	26	M5	9
<b>F2</b>	25h9	25H7h9	30	25,5	45	73	60	72	180	175	5	20	37	25	32	M5	9
<b>F3</b>	30h9	30H7h9	36	30,5	50	83	72	78	196	192	5	25	37	30	32	M5	9
<b>F4</b>	40h9	40H7h9	50	40,5	55	108	90	83	215	210	5	40	45	45	40	M5	9
<b>F6</b>	50h9	50H7h9	62	50,5	70	128	106	102	251	248	7	40	47	45	42	M5	9

\*) Maschinenwelle kundenseitig  
 1) Abdeckung - Nachrüstmöglichkeit auf Anfrage!  
 Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

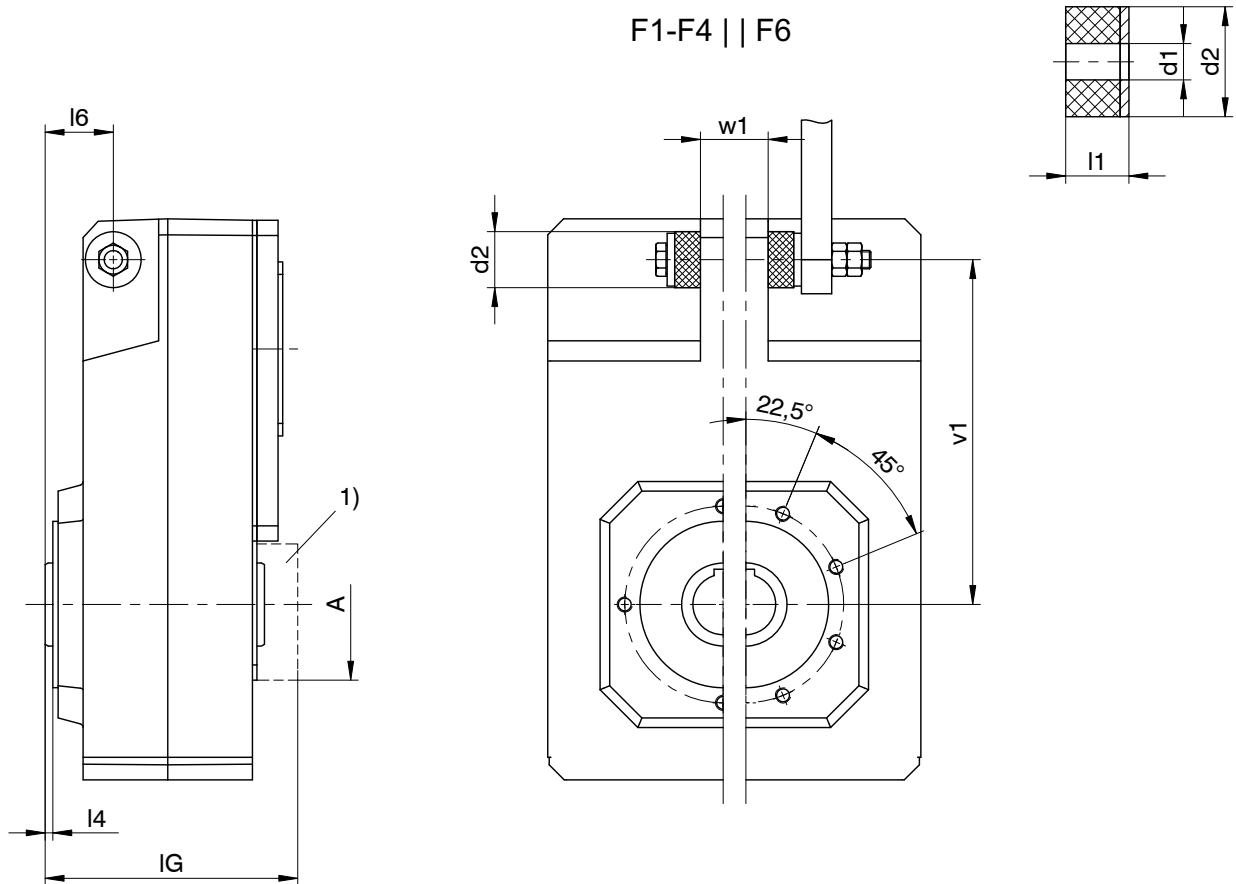
\*) Machine shaft to be driven  
 1) Cover - possible retrofit on request!  
 Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

\*) Arbre de la machine à entraîner  
 1) Gaine de protection - sur demande!  
 Sous réserve de modifications des cotes en raison de perfectionnements techniques.

Flachgetriebe **F** mit Hohlwelle und Drehmomentstütze  
*Offset Helical Gear Units **F** with hollow shaft and torque arm*  
 Réducteurs à arbre parallèle **F** avec arbre creux et bras de couple



F1\_ - F6\_



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

**d2**=Außendurchmesser der Gummipuffer im entspannten Zustand. Der Gummipuffer kann auf Wunsch gegen Mehrpreis geliefert werden.

**Bestell-Nr.:**  
 126850 (F1 - F2); 126851 (F3 - F4); 126852 (F6)  
 1) Abdeckung optional

**d2**=outside dia of the rubber in the uncompressed state. The rubber buffer can, if required, be supplied at a price extra.

**Order No.:**  
 126850 (F1 - F2); 126851 (F3 - F4); 126852 (F6)  
 1) Cover optional

**d2**=diamètre extérieur de la butée en caoutchouc non comprimée. La butée caoutchouc peut être sur demande livrée avec supplément de prix.

**No. de commande:**  
 126850 (F1 - F2); 126851 (F3 - F4); 126852 (F6)  
 1) couvercle en option

Typ	øA	ød1	ød2	l1	l4	l6	IG	v1	w1
<b>F1</b>	70	11,0+0,5	30	15	4	35	110,5	150	20
<b>F2</b>	82	11,0+0,5	30	15	5	40	130,5	181	22
<b>F3</b>	88	12,5+0,5	40	20	5	45	155,5	205	30
<b>F4</b>	100	12,5+0,5	40	20	5	45	174,5	228	30
<b>F6</b>	115	21,0+0,5	60	30	7	55	192,5	270	35

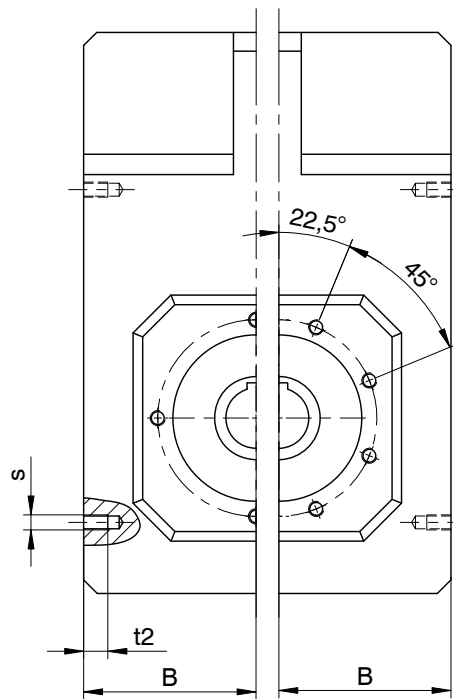
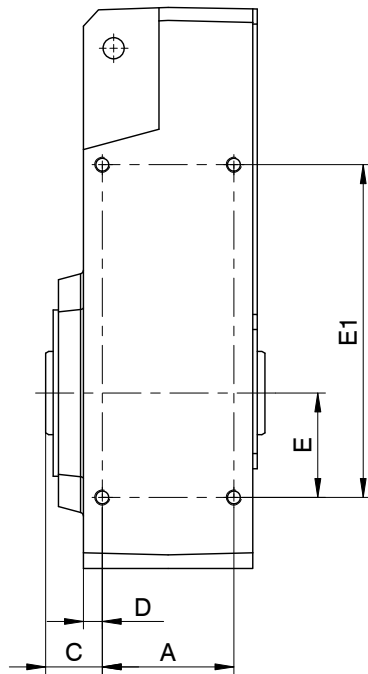


Flachgetriebe **F** mit Hohlwelle und Seitenbefestigung  
*Offset Helical Gear Units **F** with hollow shaft and lateral fastening*  
 Réducteurs à arbre parallèle **F** avec arbre creux et fixation latérale



**F1\_N\_ - F6\_N\_**

**F1-F4 || F6**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	A	B	C	D	E	E1	s	t2
<b>F1</b>	50	71	29,0	10,0	40	140	M6	11
<b>F2</b>	64	88	33,5	10,5	55	175	M8	13
<b>F3</b>	72	102	37,5	12,5	60	200	M10	16
<b>F4</b>	87	114	37,5	12,5	70	220	M10	16
<b>F6</b>	108	131	46,5	15,5	85	270	M12	19

Weitere Getriebeabmaße sind aus den Standard-Maßbildzeichnungen zu entnehmen. Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

Refer to the standard dimension drawings for further gear unit dimensions. Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

Les autres cotes de réducteurs sont à prendre dans les plans d'encombrements standard. Sous réserve de modification des cotes en raison de perfectionnements techniques.

# SMS Kegelradgetriebemotoren **KL**

## **SMS KL Helical Bevel Geared Motors**

### Motoréducteurs à couple conique **SMS KL**



#### **kompakte schrägverzahnte Winkelgetriebemotoren**

- Beschleunigungsmoment: 11 – 65 Nm
- Drehspiel: 16 - 25 arcmin
- einheitliche Ölmenge, einsetzbar in allen Einbaulagen
- Bauarten: Gewindelochkreis und Flanschsausführung (optional mit Fußleisten)
- Wellenformen:
  - Vollwelle mit/ohne Passfeder
  - Hohlwelle mit Schrumpfscheibe oder Passfedernut, optional mit Abdeckung
- Hohlwelle mit Spiralnut (als Fettdepot) zur einfachen Montage / Demontage der Maschinenwelle
- verwindungssteife Blockbauweise
- kein Achsversatz zwischen Motor- und Abtriebsachse
- glattes Gehäusedesign
- Dichtring aus FKM am Eintrieb
- symmetrische reibungsoptimierte Abtriebslagerung
- überlegene Verzahnungstechnologie
- Wirkungsgrad: 2-stufig  $\geq 97\%$

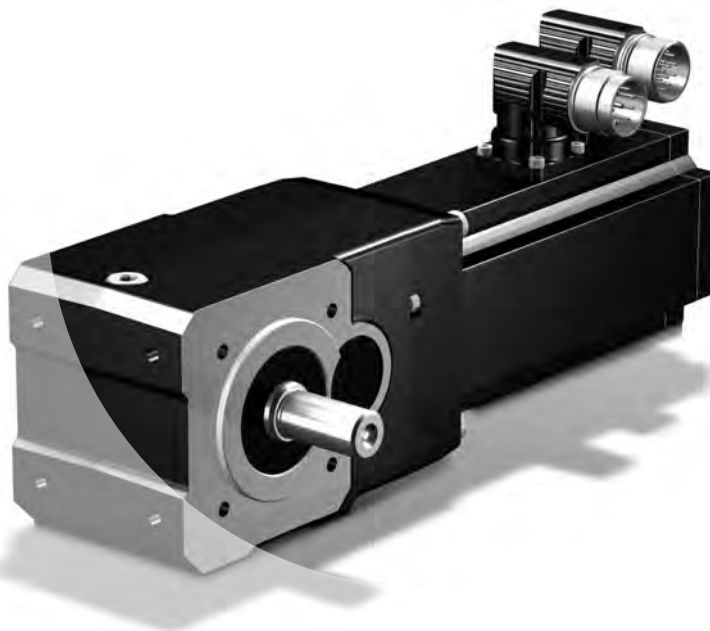
#### **Compact Helical Geared Right-Angle Geared Motors**

- *Acceleration torque:* 11 – 65 Nm
- *Backlash:* 16 - 25 arcmin
- *consistent oil quantity, suitable for every mounting position*
- *Styles: Pitch circle diameter and flange mounting (as option with foot plates)*
- *Type of shaft:*
  - *Solid shaft with/without key*
  - *Hollow shaft with shrink disk or key groove, as option with cover*
- *Hollow shaft with spiral groove (as grease depot) to make installing and removing the machine shaft easier*
- *torsionally rigid block design*
- *no offset between motor and output axle*
- *plane housing design*
- *FKM seal at input*
- *symmetrically friction-optimized output bearings*
- *advanced gear technology*
- *efficiency:* 2 stage  $\geq 97\%$

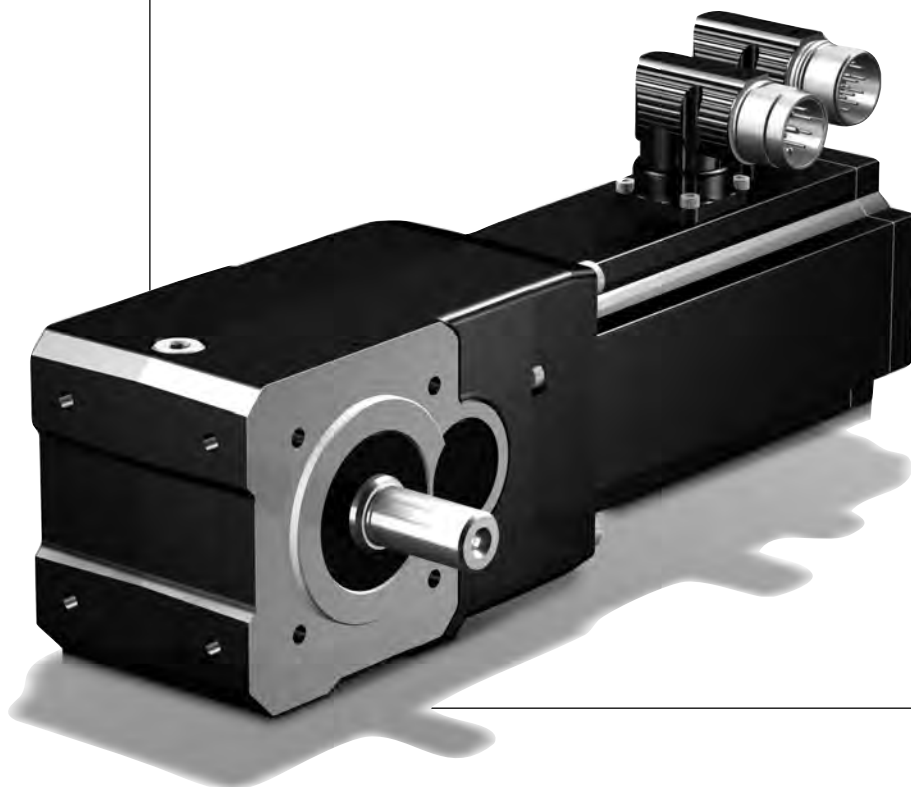
#### **Motoréducteurs à angle droit compact à denture oblique**

- Couple d'accélération: 11 – 65 Nm
- Jeu: 16 - 25 arcmin
- Quantité de huile unitaire, utilisable en toute les positions de montage
- Exécutions: Fixation à trous taraudés et exécution à bride (en option avec pattes)
- Exécution d'arbre:
  - Arbre plein avec/sans clavette
  - Arbre creux avec frette de serrage ou rainure de clavette, en option avec couvercle
- Pour faciliter le montage ou le démontage de l'arbre machine, les arbres creux sont munis d'une rainure hélicoïdale (faisant fonction de dépôt de graisse)
- Grande rigidité de leur carter
- Pas de décalage de axe entre axe de moteur et de sortie
- Design de carter lisse
- Bague d'étanchéité FKM
- Paliers de sortie symétriques à frottement optimisé
- Haute technologie de denture
- Rendement:

## SMS KL







## Inhaltsübersicht **KL**

Typenbezeichnung - Ausführungsformen	KL2
Typenbezeichnung - Bauarten	KL3
Erklärung der Getriebeseiten / elektrischer Anschluss	KL4
Auswahltabelle:	
SMS Kegelaradgetriebemotoren KL	KL5
Maßbilder:	
SMS Kegelaradgetriebemotoren KL	KL9
SMS Kegelaradgetriebe KL mit Hohlwelle für Schrumpfscheibenverbindung	KL16

## Contents **KL**

Type designation - Available combinations	KL2
Design of gear units - Styles	KL3
Explanation of the gear unit sides / electrical connection	KL4
Selection table:	
SMS KL Helical Bevel Geared Motors	KL5
Dimensioned drawings:	
SMS KL Helical Bevel Geared Motors	KL9
SMS KL Helical Bevel Gear Units with hollow shaft for shrink ring connect.	KL16

## Sommaire **KL**

Désignation des types -	
Types de constructions	KL2
Types de construction - Exécutions	KL3
Explication des côtes de réducteur / connexion électrique	KL4
Tableau de sélection: Motoreduc- teurs à couple conique SMS KL	KL5
Croquis cotés: Motoréducteurs à couple conique SMS KL	KL9
Réd. à couple conique KL avec arbre creux pour assemblage par frette de serrage	KL16

Typenbezeichnung -  
Ausführungsformen

Type designation -  
Available combinations

Désignation des  
types -  
Types de constructions



**KL 2 0 2 P G 0160 ED401U**

1	2	3	4	5	6	7	8

**KL202 PG 0160 ED401U**



- 1 Getriebetyp
- 2 Getriebegröße
- 3 Generationsziffer
- 4 Stufenzahl
- 5 Wellenausführung  
(z.B. P = Welle mit Passfeder)
- 6 Bauart (z.B. G = Gewindelochkreis)
- 7 Übersetzungskennzahl  $i \times 10$
- 8 Motortyp  
ED - Dynamik-Baureihe  
EK - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

- 1 Gear unit type
- 2 Gear unit size
- 3 Generation number
- 4 Stages
- 5 Shaft version (e.g. P = shaft with key)
- 6 Style (e.g. G = pitch circle diameter)
- 7 Transmission ratio  $i \times 10$
- 8 Motor type  
ED - Dynamic series  
EK - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

- 1 Type de réducteur
- 2 Taille du réducteur
- 3 No. de génération
- 4 Nombre de vitesses
- 5 Exécution de l'arbre  
(par ex. P = arbre avec clavette)
- 6 Type de construction  
(par ex. G = Fixation à trous taraudés)
- 7 Rapport de transmission  $1 \times 10$
- 8 Type de moteur  
ED - Gamme dynamique  
EK - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Wellenform Type of shaft Exécution d'arbre	Bauarten	Design of gear units		Types des constructions
		G	F	
Hohlwelle Hollow shaft Arbre creux	A	AG	AF	ANG
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe Hollow shaft for shrink ring connection Arbre creux pour assemblage par frette de serrage	S	SG	SF	SNG
Welle mit Passfeder Shaft with key Arbre avec clavette	P	PG	PF	PNG
Welle ohne Passfeder Shaft without key Arbre sans clavette	G	GG	GF	GNG

Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung. Weitere Bestellangaben:

- Vollwelle Getriebeseite 3, 4 oder beidseitig
- Hohlwelle Einsteckseite 3 oder 4
- Hohlwelle mit Schrumpfscheibe Einsteckseite 3 oder 4 (Schrumpfscheibe gegenüber Einsteckseite)
- Fußleisten Getriebeseite 1 oder 5
- Flansch Getriebeseite 3 oder 4
- Gewindelochkreis Getriebeseite 3 oder 4

Ordering data according to the type designation above. Further ordering details:

- Solid shaft gear unit side 3, 4 or both sides
- Hollow shaft entry side 3 or 4
- Hollow shaft for shrink ring connection entry side 3 or 4 (shrink disk opposite to entry side)
- Foot plates gear unit side 1 or 5
- Flange gear unit side 3 or 4
- Pitch circle diameter gear unit side 3 or 4

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée. Autres références de commande:

- Arbre plein côté du réduct. 3, 4 ou à deux côtés
- Arbre creux côté d'entrée 3 ou 4
- Arbre creux pour assemblage par frette de serrage côté d'entrée 3 ou 4 (frette de serrage face à côté d'entrée)
- Pattes côté du réducteur 1 ou 5
- Bride côté du réducteur 3 ou 4
- Trous taraudés côté du réducteur 3 ou 4

**\*Achtung!**  
**Befestigung der Getriebe über Gewindelochkreis:** Die in diesem Katalog angegebenen Drehmomente und Kräfte gelten nur bei einer maschinseitigen Befestigung der Getriebe mit Schrauben der Qualität 10.9. Zusätzlich müssen die Getriebegehäuse am Passrand eingepasst werden (H7).

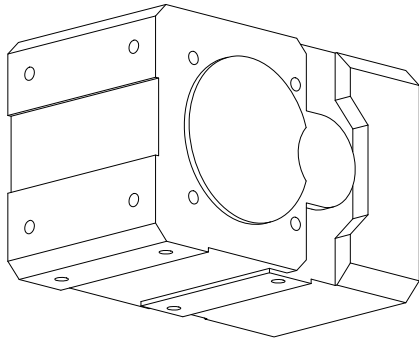
**\*Warning!**  
**Attaching the gear units using the pitch circle diameter:** The torques and forces specified in this catalog only apply for the attachment of gear units on the machine side using screws of quality 10.9. In addition, the gear housing must be adjusted at the pilot (H7).

**\*Attention!**  
**Fixation des réducteurs à trous taraudés :** Les couples et forces indiqués dans le présent catalogue ne s'appliquent que pour une fixation des réducteurs côté machine par des vis, classe de qualité 10.9. Par ailleurs, il faut adapter (H7) le carter au niveau du bord ajusté.

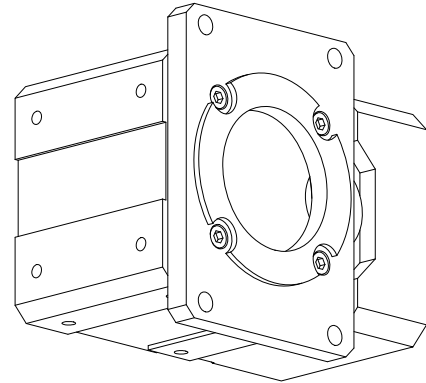




**G\*** Gewindelochkreis • *Pitch circle diam.* • Fixation à trous taraudés

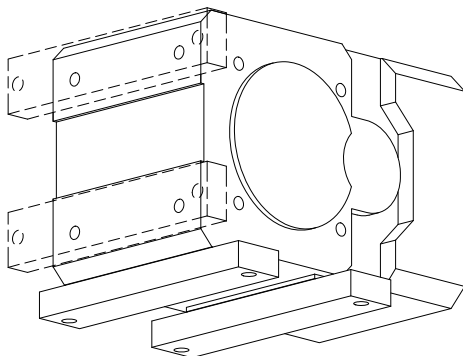


**F** • Flanschausführung • *Flange mounting* • Exécution à bride



**NG\***

- Fußausführung + Gewindelochkreis
- *Foot mounting + Pitch circle diameter*
- Exécution à pattes + Fixation à trous taraudés



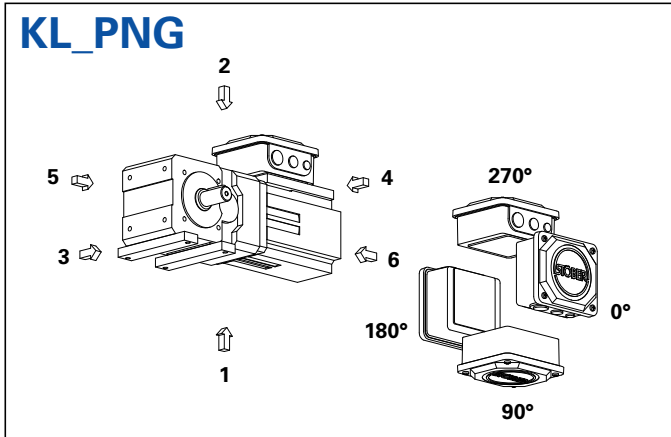
Erklärung der Getrie-  
beseiten / elektrischer  
Anschluss

*Explanation of the gear  
unit sides / electrical  
connection*

Explication des côtes  
de réducteur /  
connexion électrique



## KL\_PNG



### Beispiel:

Seite 1 unten, Welle mit Passfeder - Getriebeseite  
4, Fußleisten - Seite 1, Klemmenkasten in  
270°-Position

### Example:

*Mounting - side 1 downwards, shaft with key -  
gear unit side 4, foot plates - side 1, terminal box  
position 270°*

### Exemple:

Position de montage - côte 1 en bas, arbre avec  
clavette - côte du réducteur 4, pattes - côte 1, boîte  
à bornes en position 270°

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind  
standardmäßig in 270°-Position.

Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig  
Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder  
drehbar in alle Positionen.

Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position  
ab, ist sie entsprechend obigem Beispiel  
anzugeben.

*It is standard to fit **the pin-and-socket connector**  
resp. **the terminal box** in the 270° position.  
Standard cable entry terminal box side L. Power  
and control connectors are both rotatable in  
any position.*

*Should it be desired other than in the 270° position,  
this should be specified as in the above  
example.*

**La connexion enfichable** resp. **la boîte à  
bornes** sont standard en position 270°.

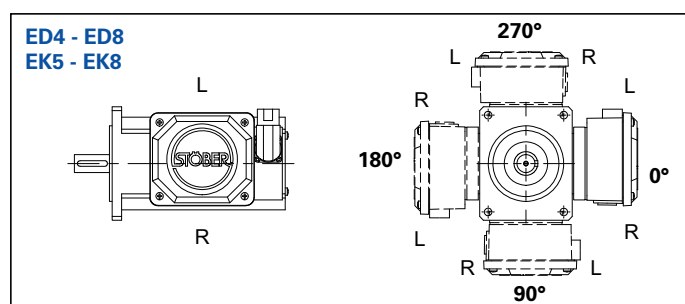
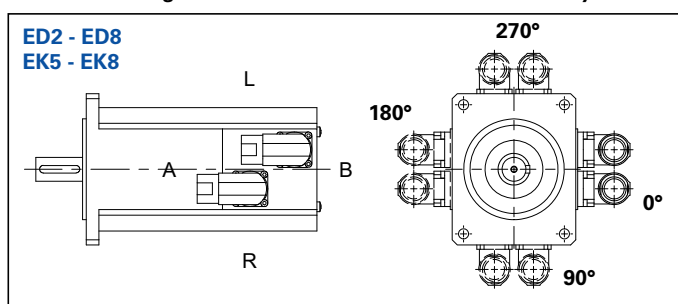
Sortie de câble boîte à bornes standard côte L.  
Les fiches de connexion de puissance et de  
commande sont orientables dans toutes les directions.

Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer  
selon les exemples susmentionnés.

### Kabeleinführung:

### Cable entry:

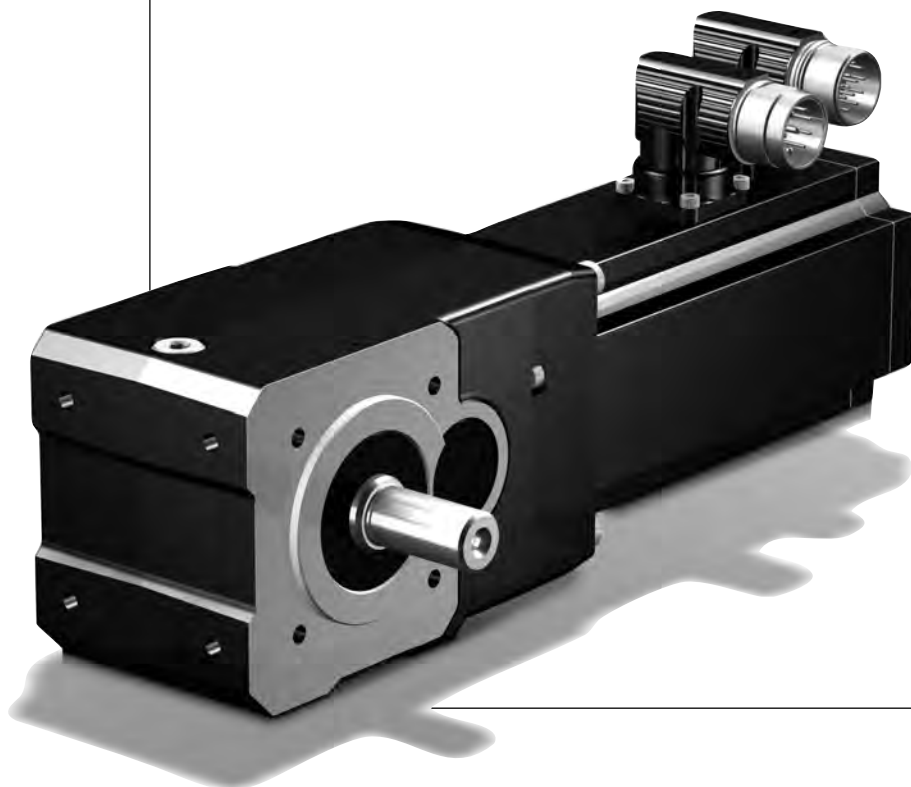
### Sortie de câble:



Auswahltabelle:  
**SMS** Kegelarad-  
getriebemotoren **KL**

*Selection table:*  
**SMS KL** Helical Bevel  
*Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréd. à couple conique  
que **SMS KL**



KL

Auswahltabelle:  
**SMS** Kegelrad-  
 getriebemotoren **KL**

Selection table:  
**SMS KL Helical Bevel**  
 Geared Motors

Tableau de sélection:  
 Motoréduct. à  
 couple conique **SMS KL**



Die nachfolgenden Auswahltabelle mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektion bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektion):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nenndrehmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η  
 $(M2 = MN \cdot i \cdot \eta)$

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs. Für Einschalt Dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.  
**M2th = M · i · fm [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stober.de/>  
**fm = 0,9 - (a/1000) · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**  
 Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motor-nennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**ixakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung  
**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DB** - Dauerbetrieb

**ZB** - Zyklusbetrieb

(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

$n1m \leq n1MAXDB/ft$

max. zulässige Getriebebetemperatur ≤ 80°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ2 [arcmin]** - Drehspiel an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η ( $M2 = MN \cdot i \cdot \eta$ ))

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stober.de/>  
**fm = 0,9 - (a/1000) · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**  
 Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**ixakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DB** - Continuous operation

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

$n1m \leq n1MAXDB/ft$

max. permissible gear unit temperature ≤ 80°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input  
**Δφ2 [arcmin]** - backlash on the output shaft with blocked input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:  
**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal du moteur à la sortie  
**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η  
 $(M2 = MN \cdot i \cdot \eta)$

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.  
**M2th = M · i · fm [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stober.de/>  
**fm = 0,9 - (a/1000) · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**  
 Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**ixakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DB** - régime continu

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

$n1m \leq n1MAXDB/ft$

température admissible max. du réducteur ≤ 80°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en les courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ2 [arcmin]** - jeu de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

# Kegelradtriebmotoren **KL**

## Helical Bevel Geared Motors **KL**

### Motoréducteurs à couple conique **KL**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite KL6!

Please take notice of the indications on page KL6!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page KL6!

n <sub>2N</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>20</sub>	a	S	Typ	M <sub>2B</sub>	M <sub>2NOT</sub>	i	i <sub>exakt</sub>	n <sub>1MAX</sub> DB	n <sub>1MAX</sub> ZB	J <sub>1</sub>	Δφ <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>KL1 (n<sub>1N</sub>=3000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=32 Nm)</b>															
94	14	15	9,7	1,7	KL102_0320 ED212U	32	64	32,00	32/1	4000	6000	0,15	20	1,7	6,5
94	21	23	15	1,1	KL102_0320 ED213U	32	64	32,00	32/1	4000	6000	0,19	20	1,7	6,8
188	7,0	7,5	7,9	3,6	KL102_0160 ED212U	23	54	16,00	16/1	4000	6000	0,15	20	1,8	6,5
188	11	11	12	2,4	KL102_0160 ED213U	30	54	16,00	16/1	4000	6000	0,19	20	1,8	6,8
188	15	17	17	1,6	KL102_0160 ED302U	30	60	16,00	16/1	4000	6000	0,47	20	1,8	7,4
188	21	22	24	1,2	KL102_0160 ED303U	30	60	16,00	16/1	4000	6000	0,63	20	1,8	7,9
375	3,5	3,7	13	3,6	KL102_0080 ED212U	11	27	8,000	8/1	4000	6000	0,16	25	1,3	6,5
375	5,3	5,7	20	2,4	KL102_0080 ED213U	18	27	8,000	8/1	4000	6000	0,20	25	1,3	6,8
375	7,6	8,5	18	2,6	KL102_0080 ED302U	30	58	8,000	8/1	3500	5000	0,53	20	1,8	7,4
375	10	11	25	1,9	KL102_0080 ED303U	30	58	8,000	8/1	3500	5000	0,69	20	1,8	7,9
750	3,8	4,2	23	3,4	KL102_0040 ED302U	15	29	4,000	4/1	3500	5000	0,57	25	1,3	7,4
750	5,2	5,5	32	2,5	KL102_0040 ED303U	21	29	4,000	4/1	3500	5000	0,73	25	1,3	7,9
<b>KL1 (n<sub>1N</sub>=6000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=32 Nm)</b>															
188	14	15	12	1,4	KL102_0320 ED212U	32	64	32,00	32/1	4000	6000	0,15	20	1,7	6,5
375	6,8	7,5	9,7	2,9	KL102_0160 ED212U	23	54	16,00	16/1	4000	6000	0,15	20	1,8	6,5
375	9,9	11	14	2,0	KL102_0160 ED213U	30	54	16,00	16/1	4000	6000	0,19	20	1,8	6,8
375	14	17	19	1,5	KL102_0160 ED302U	30	60	16,00	16/1	4000	6000	0,47	20	1,8	7,4
375	18	22	26	1,1	KL102_0160 ED303U	30	60	16,00	16/1	4000	6000	0,63	20	1,8	7,9
750	3,4	3,7	13	3,7	KL102_0080 ED212U	11	27	8,000	8/1	4000	6000	0,16	25	1,3	6,5
750	5,0	5,7	19	2,5	KL102_0080 ED213U	18	27	8,000	8/1	4000	6000	0,20	25	1,3	6,8
<b>KL2 (n<sub>1N</sub>=3000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=65 Nm)</b>															
94	30	34	12	1,6	KL202_0320 ED302U	65	130	32,00	32/1	4000	6000	0,52	16	3,2	9,9
94	42	44	16	1,1	KL202_0320 ED303U	65	130	32,00	32/1	4000	6000	0,68	16	3,2	10
188	15	17	9,5	3,3	KL202_0160 ED302U	60	120	16,00	16/1	4000	6000	0,53	16	4,0	9,9
188	21	22	13	2,4	KL202_0160 ED303U	60	120	16,00	16/1	4000	6000	0,69	16	4,0	10
188	37	39	23	1,4	KL202_0160 ED401U	60	120	16,00	16/1	4000	6000	1,5	16	4,0	12
375	7,6	8,5	16	3,3	KL202_0080 ED302U	30	58	8,000	8/1	4000	6000	0,56	20	2,4	9,9
375	10	11	22	2,4	KL202_0080 ED303U	35	58	8,000	8/1	4000	6000	0,72	20	2,4	10
375	18	19	24	2,2	KL202_0080 ED401U	60	120	8,000	8/1	3500	5000	1,7	16	4,0	12
375	35	39	47	1,1	KL202_0080 ED402U	60	120	8,000	8/1	3500	5000	2,8	16	4,0	13
750	9,2	9,7	29	3,1	KL202_0040 ED401U	47	58	4,000	4/1	3500	5000	1,8	20	2,4	12
750	18	19	56	1,6	KL202_0040 ED402U	47	58	4,000	4/1	3500	5000	2,9	20	2,4	13
750	23	26	73	1,2	KL202_0040 ED403U	47	58	4,000	4/1	3500	5000	4,0	20	2,4	15
<b>KL2 (n<sub>1N</sub>=6000 min<sup>-1</sup>, M<sub>2BMAX</sub>=65 Nm)</b>															
188	27	34	13	1,4	KL202_0320 ED302U	65	130	32,00	32/1	4000	6000	0,52	16	3,2	9,9
188	36	44	18	1,0	KL202_0320 ED303U	65	130	32,00	32/1	4000	6000	0,68	16	3,2	10
375	14	17	11	2,9	KL202_0160 ED302U	60	120	16,00	16/1	4000	6000	0,53	16	4,0	9,9
375	18	22	14	2,2	KL202_0160 ED303U	60	120	16,00	16/1	4000	6000	0,69	16	4,0	10
375	29	39	23	1,3	KL202_0160 ED401U	60	120	16,00	16/1	4000	6000	1,5	16	4,0	12
750	6,8	8,5	14	3,7	KL202_0080 ED302U	30	58	8,000	8/1	4000	6000	0,56	20	2,4	9,9
750	9,1	11	19	2,8	KL202_0080 ED303U	35	58	8,000	8/1	4000	6000	0,72	20	2,4	10

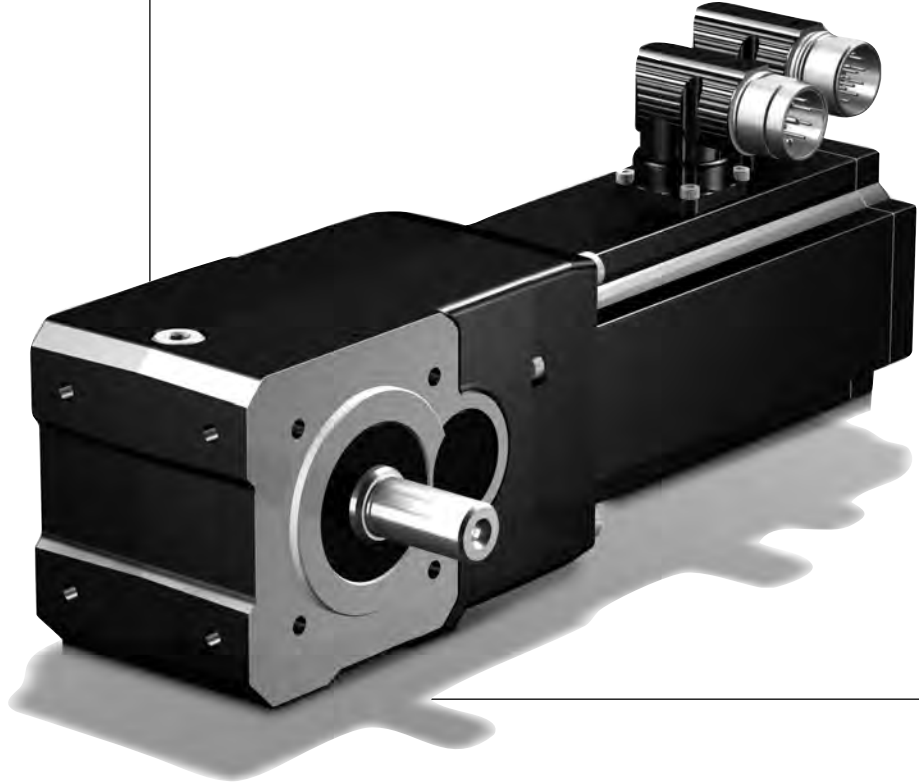




Maßbilder:  
**SMS** Kegelrad-  
getriebemotoren **KL**

*Dimension drawings:*  
**SMS KL** *Helical Bevel*  
*Geared Motors*

Croquis cotés: Moto-  
réducteurs à couple  
conique **SMS KL**

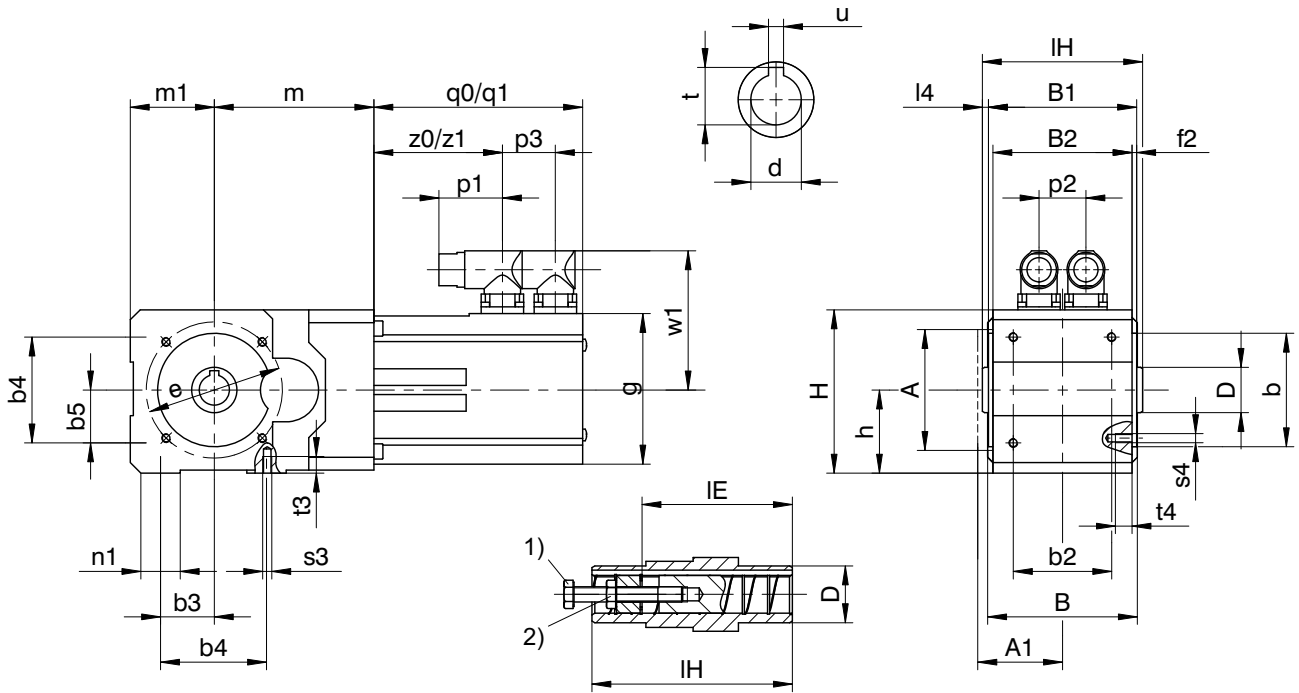


Kegelradgetriebemotoren **KL** Gewindelochkreis  
*Helical Bevel Geared Motors KL Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs à couple conique **KL** Fixation à trous taraudés



**KL1\_AG\_E - KL2\_AG\_E**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

Typ	a1	a2	□A	A1	øb	øb1	b2	b3	b4	b5	B1	B2	c1	ød	øD	øe	øe1
<b>KL1</b>	128,5	88,5	70	475	60 <sub>j6</sub>	60	50	27,5	55	27,5	81	75	11,5	16G7	25	75	130
<b>KL2</b>	143,5	104,5	80	570	75 <sub>j6</sub>	95	65	35,0	70	35,0	98	92	11,5	20G7	30	90	150

Typ	f1	f2	h	H	l4	LE	LH	m1	n1	o2	s1	s3	s4	t	t3	t4	u
<b>KL1</b>	3	3	46	90	3	60,5	87	46	21	49,0	9	M6	M6	18,3	11	11	5JS9
<b>KL2</b>	3	3	55	108	4	79,5	106	55	26	57,5	9	M6	M6	22,8	11	11	6JS9

Maße **m, B** siehe nächste Seite.

Dimensions **m, B** see next page.

Dimensions **m, B** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED212</b>	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	75,0	75,0
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	172,0	218,0

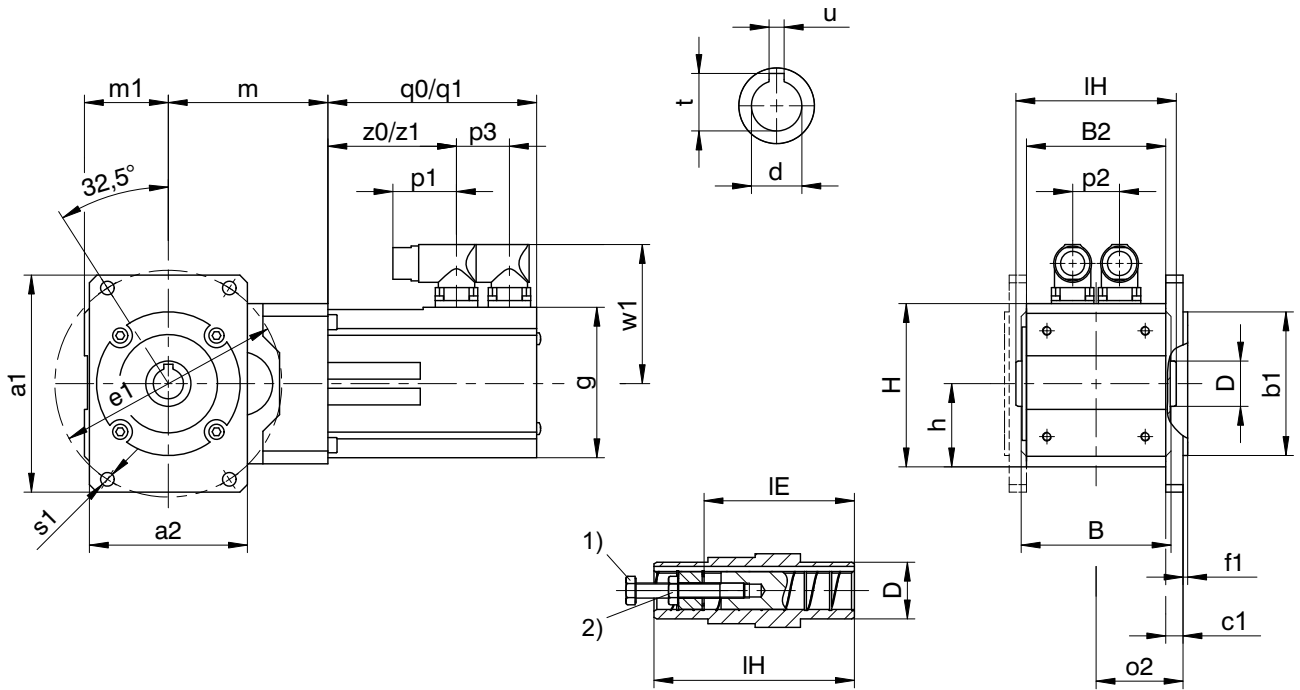
ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.  
*ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.*  
 ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

Kegelradgetriebemotoren **KL** Flansch  
*Helical Bevel Geared Motors* **KL** Flange  
 Motoréducteurs à couple conique **KL** Bride



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**KL1\_AF\_E\_ - KL2\_AF\_E\_**



**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

Typ	ED2		ED3		ED4	
	m	B	m	B	m	B
<b>KL102</b>	78,5	73	95,5	73	-	-
<b>KL202</b>	-	-	112,5	81	105,5	98

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

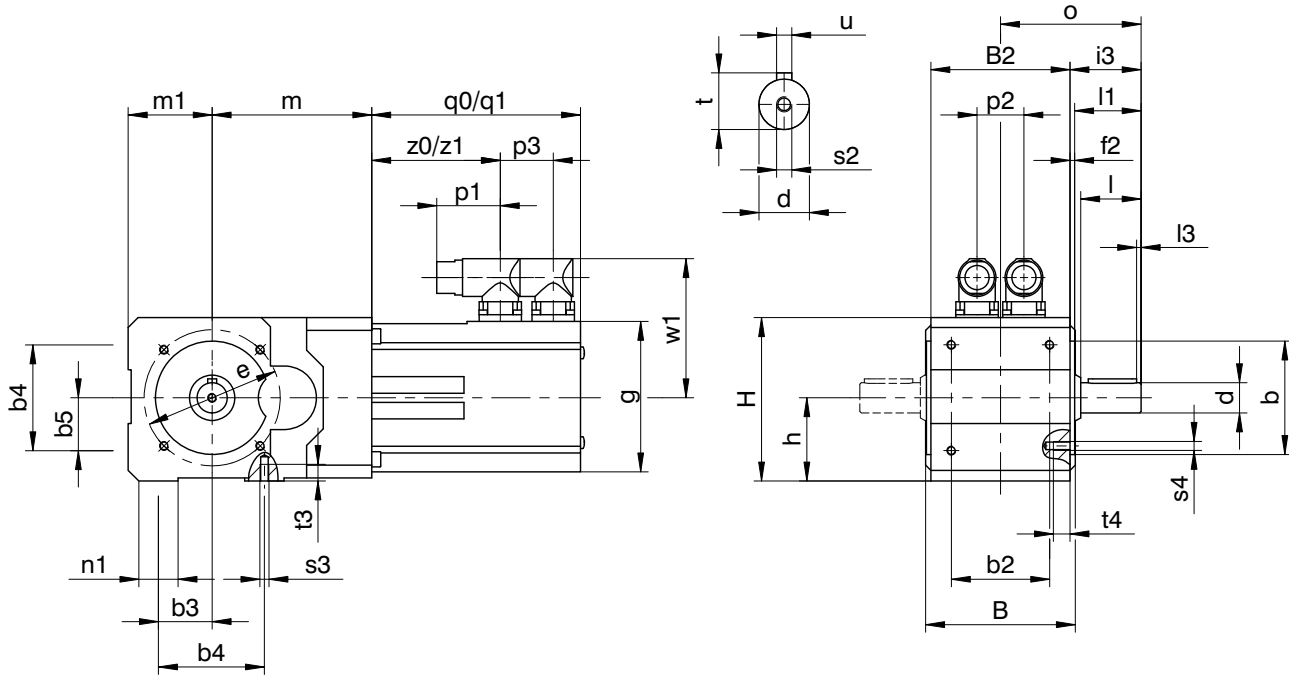
Autres dimensions voir la page précédent.

Kegelradgetriebemotoren **KL** Gewindelochkreis  
*Helical Bevel Geared Motors **KL** Pitch circle diameter*  
 Motoréduct. à couple conique **KL** Fixation à trous taraudés



**KL1\_PG\_E\_ - KL2\_PG\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please also refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	a1	a2	øb	øb1	b2	b3	b4	b5	B2	c1	ød	øe	øe1	f1	f2	h	H
KL1	128,5	88,5	60 <sub>h6</sub>	60	50	27,5	55	27,5	75	11,5	16 <sub>k6</sub>	75	130	3	3,0	46	90
KL2	143,5	104,5	75 <sub>h6</sub>	95	65	35,0	70	35,0	92	11,5	20 <sub>k6</sub>	90	150	3	3,0	55	108

Typ	i2	i3	l	l1	l3	m1	n1	o	o2	øs1	s2	s3	s4	t	t3	t4	u
KL1	26,5	38,0	32	35	3	46	21	75,5	49	9	M5	M6	M6	18,0	11	11	A5x5x22
KL2	35,5	47,0	40	44	3	55	26	93,0	58	9	M6	M6	M6	22,5	11	11	A6x6x32

Maße **m, B** siehe nächste Seite.

Dimensions **m, B** see next page.

Dimensions **m, B** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	75,0	75,0
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	83,0	83,0
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	98,0	98,0
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	116,0	116,0
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	102,0	148,0
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	137,0	183,0
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	172,0	218,0

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.  
 ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.  
 ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

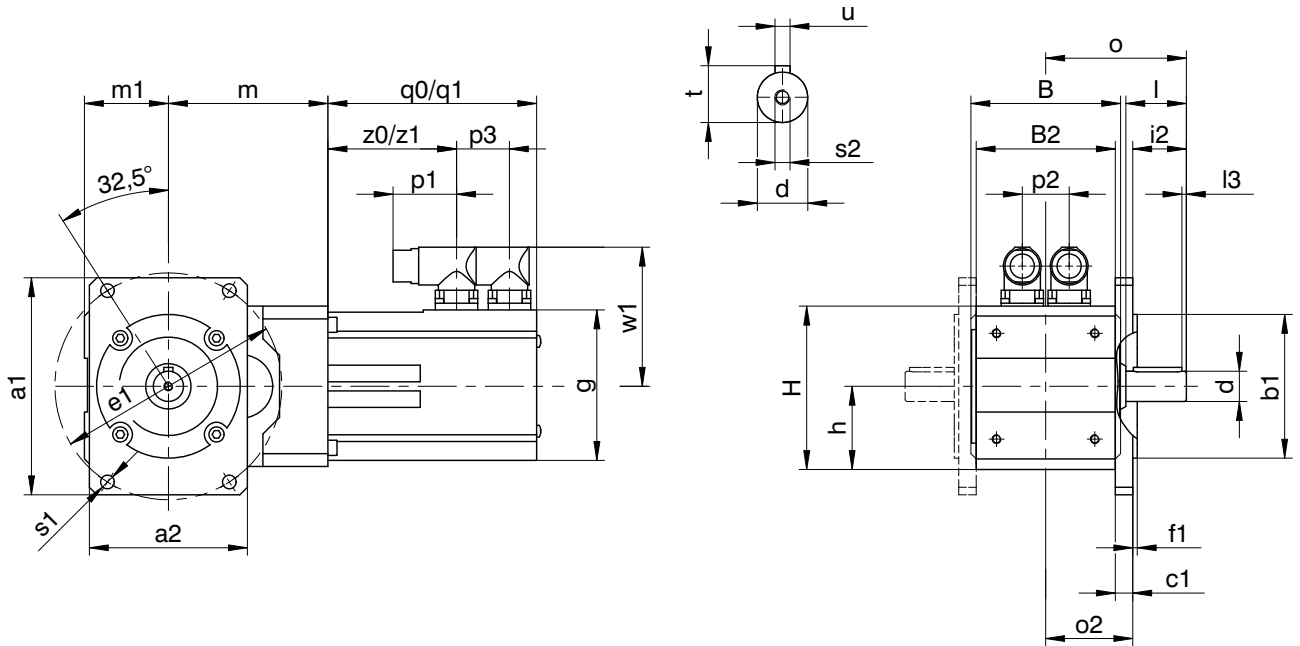


Kegelradgetriebemotoren **KL** Flansch  
*Helical Bevel Geared Motors* **KL** Flange  
 Motoréducteurs à couple conique **KL** Bride



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**KL1\_PF\_E\_ - KL2\_PF\_E\_**



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please also refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2		ED3		ED4	
	m	B	m	B	m	B
<b>KL102</b>	78,5	73	95,5	73	-	-
<b>KL202</b>	-	-	112,5	81	105,5	98

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

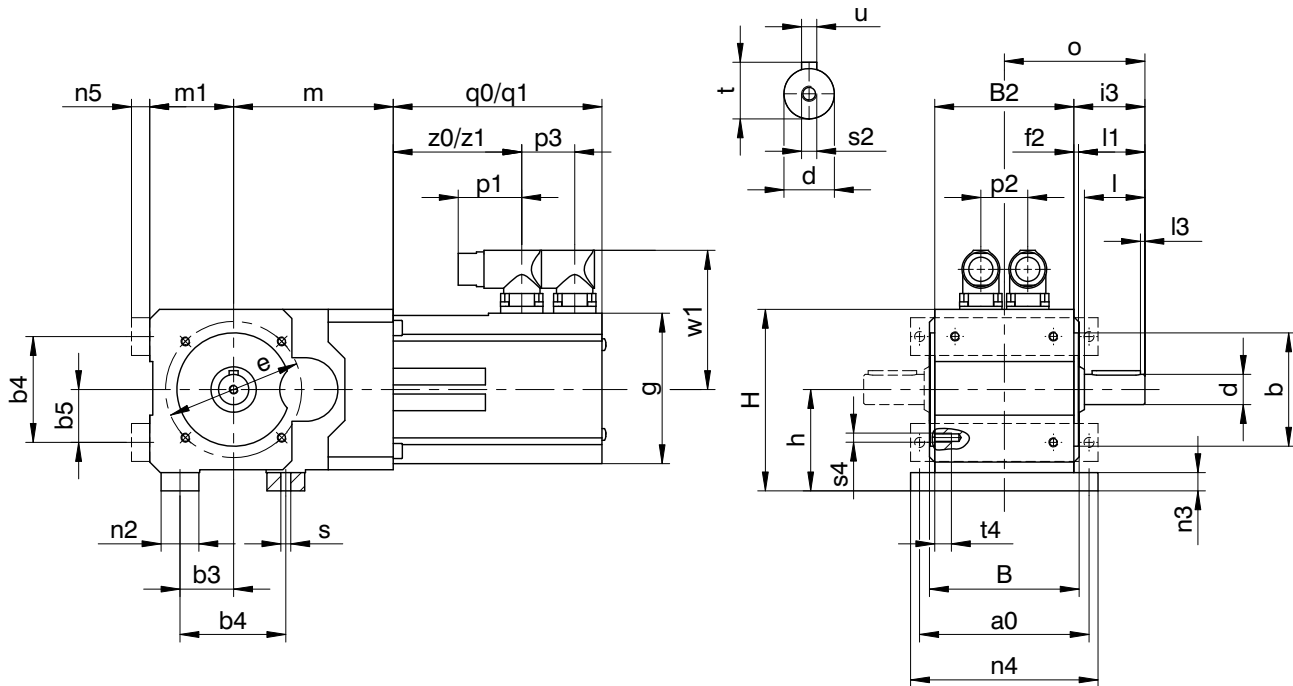
Autres dimensions voir la page précédent.

Kegelradtriebmotoren **KL** Fußausführung  
*Helical Bevel Geared Motors **KL** Foot mounting*  
 Motoréducteurs à couple conique **KL** Exécution à pattes



**KL1\_PNG\_E\_ - KL2\_PNG\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please also refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	a0	øb	b3	b4	b5	B2	ød	øe	f2	h	H	i3	l
KL1	95,0	60 <sub>j6</sub>	27,5	55	27,5	75	16 <sub>k6</sub>	75	3,0	58	102	38,0	32
KL2	112,0	75 <sub>j6</sub>	35,0	70	35,0	92	20 <sub>k6</sub>	90	3,0	67	120	47,0	40

Typ	l1	l3	m1	n2	n3	n4	n5	o	s	s2	s4	t	t4	u
KL1	35	3	46	20	12	107	12	75,5	6,6	M5	M6	18	11	A5x5x22
KL2	44	3	55	25	12	124	12	93,0	6,6	M6	M6	23	11	A6x6x32

Maße **m, B** siehe nächste Seite.

Dimensions **m, B** see next page.

Dimensions **m, B** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED212	55	42	6	52,0	141,0	175,0	70,0	75,0	75,0
ED213	55	42	6	52,0	159,0	193,0	70,0	83,0	83,0
ED302	72	42	14	44,0	134,0	171,5	78,0	98,0	98,0
ED303	72	42	14	44,0	152,0	189,5	78,0	116,0	116,0
ED401	98	42	31	35,0	138,0	184,0	91,0	102,0	148,0
ED402	98	42	31	35,0	173,0	219,0	91,0	137,0	183,0
ED403	98	42	31	35,0	208,0	254,0	91,0	172,0	218,0

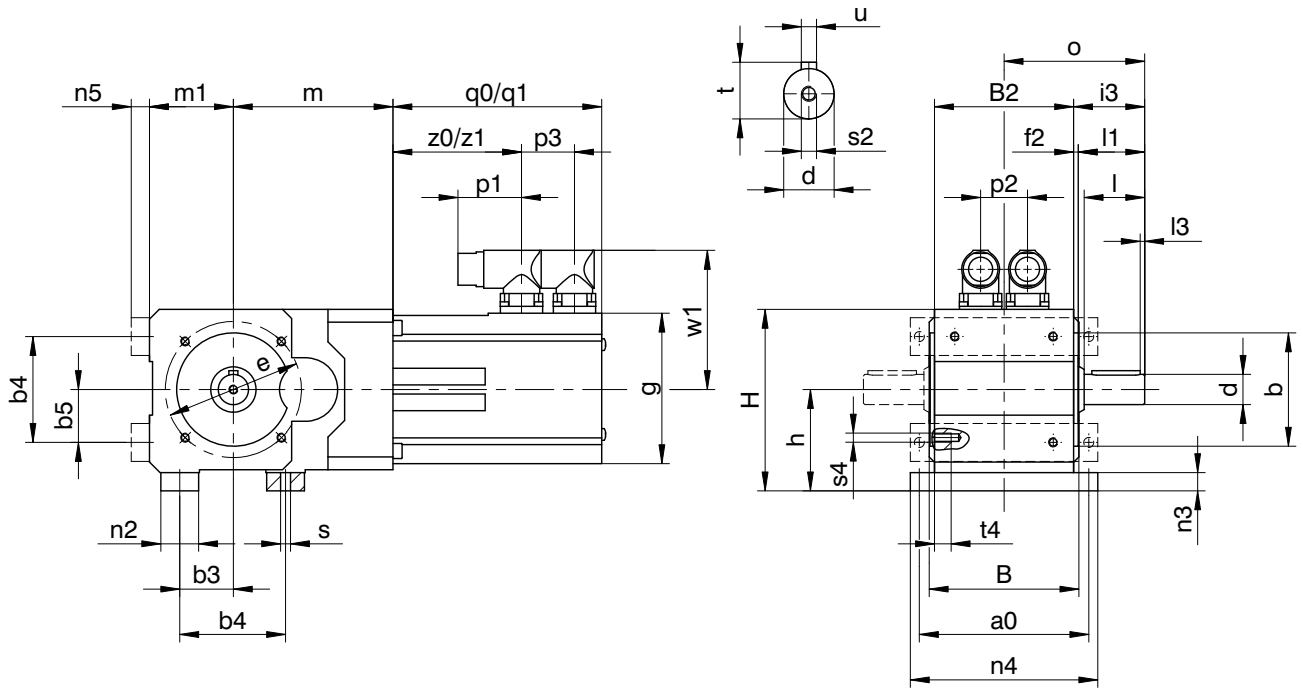
ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.  
 ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.  
 ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

Kegelradgetriebemotoren **KL** Fußausführung  
*Helical Bevel Geared Motors* **KL** Foot mounting  
 Motoréducteurs à couple conique **KL** Exécution à pattes



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**KL1\_PNG\_E\_ - KL2\_PNG\_E\_**



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please also refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2		ED3		ED4	
	m	B	m	B	m	B
<b>KL102</b>	78,5	73	95,5	73	-	-
<b>KL202</b>	-	-	112,5	81	105,5	98

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

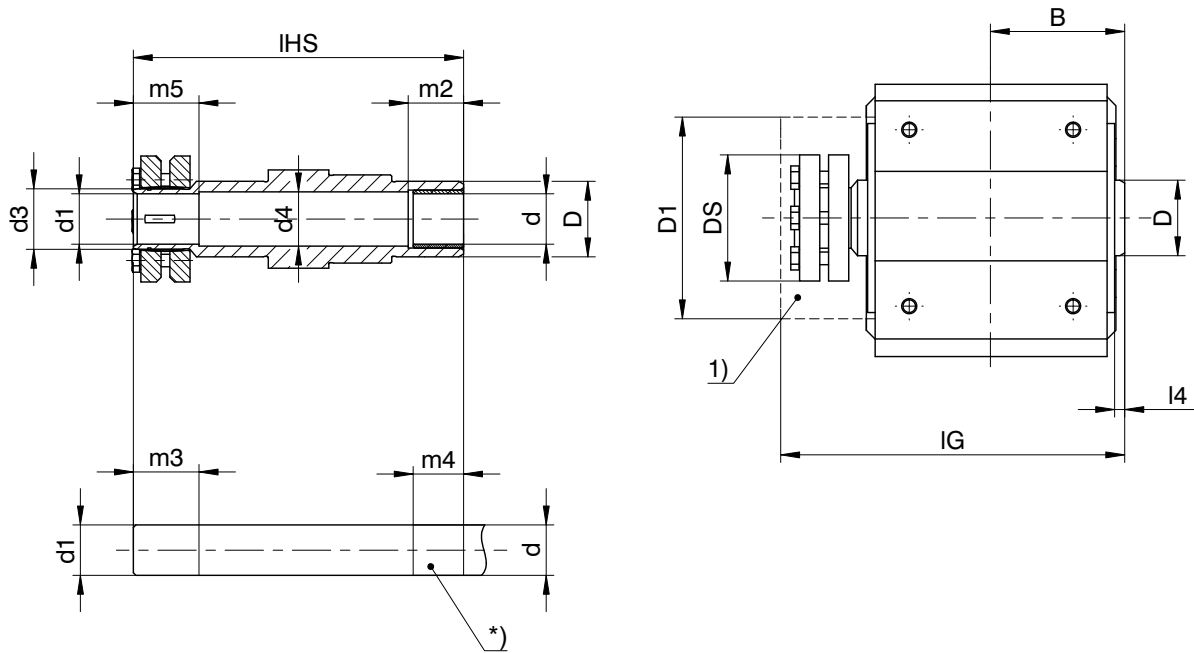
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Kegelradgetriebe **KL** mit Hohlwelle für Schrumpfscheibenverbindung  
*Helical Bevel Gear Units **KL** with hollow shaft for shrink ring connect.*  
 Réd. à couple conique **KL** avec arbre creux pour assembl. par frette de serrage



## KL1\_S\_ - KL2\_S\_



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	B	ød	ød1	ød3	ød4	øD	øD1	øDS	I4	IG	IHS	m2	m3	m4	m5
<b>KL102</b>	43,5	16H7	16H7h6	20	17,5	25	64	46,2	3,0	114,5	109	17	22	28	23
<b>KL202</b>	53,0	20H7	20H7h6	24	21,5	30	79	50,0	4,0	139,0	131	22	27	31	26

\*) Maschinenwelle kundenseitig  
 1) Abdeckung - Nachrüstmöglichkeit auf Anfrage!  
 Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten

\*) Machine shaft to be driven  
 1) Cover - possible retrofit on request!  
 Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

\*) Arbre de la machine à entrainer  
 1) Gaine de protection - sur demande!  
 Sous réserve de modifications des cotes en raison de perfectionnements techniques.

# SMS Kegelaradtriebmotoren K

## SMS K Helical Bevel Geared Motors

### Motoréducteurs à couple conique SMS K



#### hochsteife schrägverzahnte Winkeltriebmotoren

- Beschleunigungsmoment: 29 – 13200 Nm
- Drehspiel Standard: 10 - 12 arcmin
- Drehspiel Klasse II: 4 - 6 arcmin
- Drehspiel Klasse I: 1,5 - 3 arcmin
- Bauarten: Gewindelochkreis und Flanschausführung (optional mit Fußleisten oder Drehmomentstütze)
- Wellenformen:
  - Vollwelle mit Passfeder
  - K1 bis K4 optional auch ohne Passfeder, ab K5 auf Anfrage
  - Hohlwelle mit Schrumpfscheibe oder Passfedernut, optional mit Abdeckung
- Hohlwelle mit Spiralnut (als Fettdepot) zur einfachen Montage / Demontage der Maschinenwelle
- verwindungssteife Blockbauweise
- Dichtring aus FKM am Eintrieb
- symmetrische reibungsoptimierte Abtriebslagerung (in verstärkter Ausführung K5 - K8 auf Anfrage)
- überlegene Verzahnungstechnologie
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:
  - 2-stufig  $\geq 97\%$
  - 3-stufig  $\geq 96\%$
  - 4-stufig  $\geq 94\%$

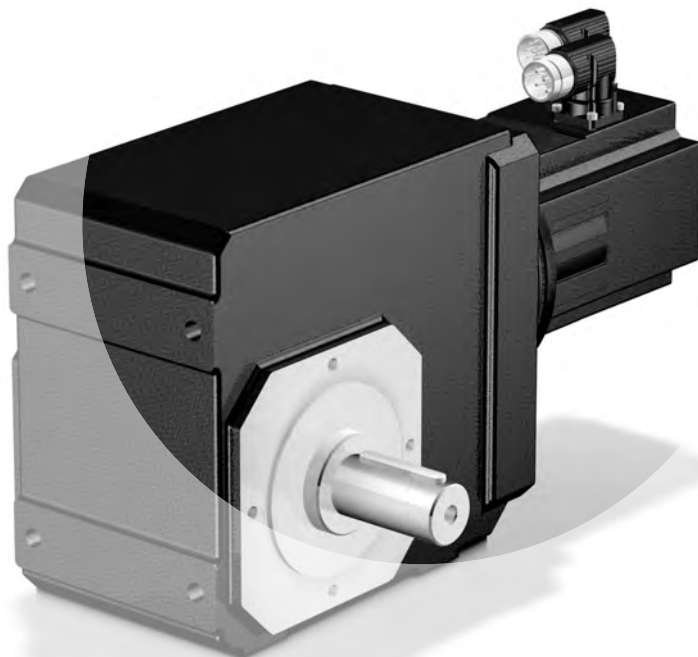
#### Highly Rigid Helical Geared Right-Angle Geared Motors

- Acceleration torque: 29 – 13200 Nm
- Backlash standard: 10 - 12 arcmin
- Backlash class II: 4 - 6 arcmin
- Backlash class I: 1,5 - 3 arcmin
- Styles: Pitch circle diameter and flange mounting (as option with foot plates or torque arm)
- Type of shaft:
  - Solid shaft with key
  - K1 to K4 with plain shaft as an option, from K5 on request
  - Hollow shaft with shrink disk or key groove, as option with cover
- Hollow shaft with spiral groove (as grease depot) to make installing and removing the machine shaft easier
- torsionally rigid block design
- FKM seal at input
- symmetrically friction-optimized output bearings (enforced bearing version K5 - K8 on request)
- advanced gear technology
- quiet running
- efficiency:
  - 2 stage  $\geq 97\%$
  - 3 stage  $\geq 96\%$
  - 4 stage  $\geq 94\%$

#### Motoréducteurs à angle droit résistant à la torsion à denture oblique

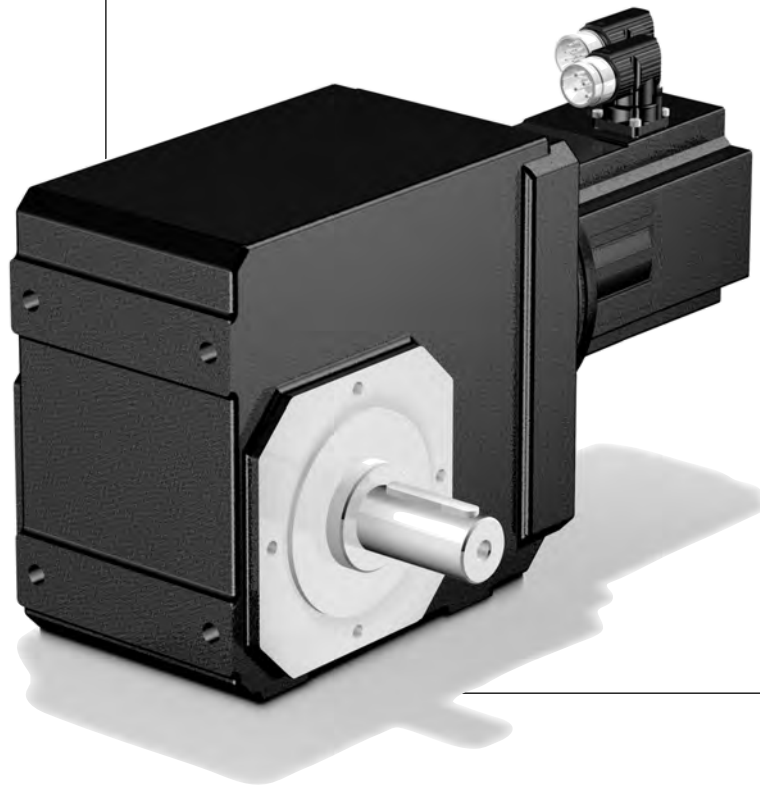
- Couple d'accélération: 29 – 13200 Nm
- Jeu standard: 10 - 12 arcmin
- Jeu class II: 4 - 6 arcmin
- Jeu class I: 1,5 - 3 arcmin
- Exécutions: Fixation à trous taraudés et exécution à bride (en option avec pattes ou support de couple)
- Exécution d'arbre:
  - Arbre plein avec clavette
  - K1 à K4 avec arbre lisse en option, à partir de K5 sur demande
  - Arbre creux avec frette de serrage ou rainure de clavette, en option avec couvercle
- Pour faciliter le montage ou le démontage de l'arbre machine, les arbres creux sont munis d'une rainure hélicoïdale (faisant fonction de dépôt de graisse)
- Grande rigidité de leur carter
- Bague d'étanchéité FKM
- Paliers de sortie symétriques à frottement optimisé (version haute résistance K5 - K8 sur demande)
- Haute technologie de denture
- Marche extrêmement silencieuse
- Rendement:
  - 2-trains  $\geq 97\%$
  - 3-trains  $\geq 96\%$
  - 4-trains  $\geq 94\%$

## SMS K









## Inhaltsübersicht **K**

Typenbezeichnung - Ausführungsformen	K2
Typenbezeichnung - Bauarten	K3
Einbaulagen	K4
Lage des elektrischen Anschlusses	K5
Einbaulagen - Erklärung	K6
Auswahltable:	
SMS Kegelaradgetriebemotoren K	K7
Maßbilder:	
SMS Kegelaradgetriebemotoren K	K37
SMS Kegelaradgetriebe K mit Hohlwelle	K52
für Schrumpfscheibenverbindung	
SMS Kegelaradgetriebe K mit Hohlwelle	K53
und Drehmomentstütze	
SMS Kegelaradgetriebe K mit Hohlwelle	K55
und Rundflansch	

## Contents **K**

<i>Type designation - Available combinations</i>	K2
<i>Design of gear units - Styles</i>	K3
<i>Mounting positions</i>	K4
<i>Position of electrical connection</i>	K5
<i>Mounting positions - Explanation</i>	K6
<i>Selection table:</i>	
<i>SMS K Helical Bevel Geared Motors</i>	K7
<i>Dimensioned drawings:</i>	
<i>SMS K Helical Bevel Geared Motors</i>	K37
<i>SMS K Helical Bevel Gear Units with</i>	
<i>hollow shaft for shrink ring connect.</i>	K52
<i>SMS K Helical Bevel Gear Units with</i>	
<i>hollow shaft and torque arm</i>	K53
<i>SMS K Helical Bevel Gear Units with</i>	
<i>hollow shaft and round flange</i>	K55

## Sommaire **K**

Désignation des types -	K2
Types de constructions	K3
Types de construction - Exécutions	K3
Positions de montage	K4
Position de la connexion électrique	K5
Positions de montage -	
Explication des positions de montage	K6
Tableau de sélection:	
Motoréducteurs à couple conique SMS K	K7
Croquis cotés:	
Motoréducteurs à couple conique SMS K	K37
Réd. à couple conique K avec arbre	
creux pour assembl. par frette de serrage	K52
Réducteurs à couple conique K	
avec arbre creux et bras de couple	K53
Réducteurs à couple conique K	
avec arbre creux et bride ronde	K55

Typenbezeichnung -  
Ausführungsformen

Type designation -  
Available combinations

Désignation des  
types -  
Types de constructions



**K 4 0 2 V G 0560 ED503U**



**K402 VG 0460 ED503U**



**K402 VG 0460 ED503B -  
fremdbelüftet  
forced cooled  
ventilé forcé**



- 1 Getriebetyp
  - 2 Getriebegröße
  - 3 Generationsziffer
  - 4 Stufenzahl
  - 5 Wellenausführung (z.B. V = Vollwelle)
  - 6 Bauart (z.B. G = Gewindelochkreis)
  - 7 Übersetzungskennzahl  $i \times 10$
  - 8 Motortyp
- ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

- 1 Gear unit type
  - 2 Gear unit size
  - 3 Generation number
  - 4 Stages
  - 5 Shaft version (e.g. V = solid shaft)
  - 6 Style (e.g. G = pitch circle diameter)
  - 7 Transmission ratio  $i \times 10$
  - 8 Motor type
- ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
Detailed motor type designation on page M7.

- 1 Type de réducteur
  - 2 Taille du réducteur
  - 3 No. de génération
  - 4 Nombre de vitesses
  - 5 Exécution de l'arbre (par ex. V=arbre plein)
  - 6 Type de construction (par ex. G = Fixation à trous taraudés)
  - 7 Rapport de transmission  $1 \times 10$
  - 8 Type de moteur
- ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Wellenform Type of shaft Exécution d'arbre	Bauarten		Design of gear units		Types des constructions	
		<b>G</b>	<b>F</b>	<b>GD</b>	<b>NG</b>	<b>NF</b>
Hohlwelle Hollow shaft Arbre creux	<b>A</b>	AG	AF	AGD	ANG	ANF
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe Hollow shaft for shrink ring connection Arbre creux pour assemblage par frette de serrage	<b>S</b>	SG	SF	SGD	SNG	SNF
Vollwelle Solid shaft Arbre plein	<b>V</b>	VG	VF	-	VNG	VNF

Die Einbaulage "EL" muss entsprechend Seite K4, die Position des elektrischen Anschlusses entsprechend Seite K5 angegeben werden. Beispiele für Typenbezeichnungen Seite K6. Dort wird auch die Lage von

- Welle
- Fußleisten
- Flansch
- Gewindelochkreis
- Drehmomentstütze berücksichtigt.

**\*Achtung!** Bei Befestigung des Getriebes über Gewindelochkreis, ist für die Gewährleistung der katalogmäßigen Drehmomente notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben in Qualität 10.9 erfolgt.

Mounting position "EL" must be indicated according to page K4, the position of the electrical connection according to page K5. Examples for type designations see page K6.

- shaft
- foot plates
- flange
- pitch circle diameter
- torque arm.

**\*Warning!** In order to ensure that the specified torques are attained when using gear units with tapped hole fastening it is essential to attach them at the machine with screws of grade 10.9.

La position de montage "EL" doit être donnée conformément à la page K4; la position de la connexion électrique conformément à la page K5.

Exemples de désignations de type voir page K6. Sur cette page, les positions

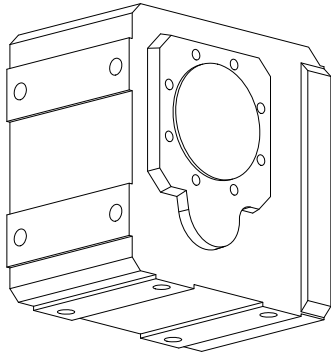
- de arbre
- des pattes
- de la bride
- du trou taraudé
- du support de couple

sont également prises en considération.

**\*Attention!** pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue et affectés aux modèles avec fixation à trous taraudés il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 10.9.

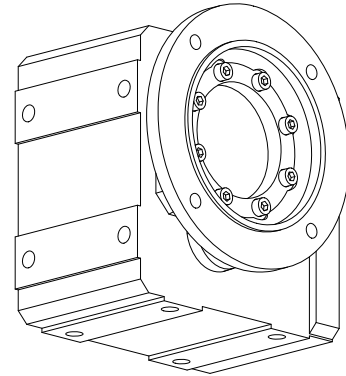


**G\*** Gewindelochkreis • *Pitch circle diam.* • Fixation à trous taraudés



• bei K10 Bauart NG • *for K10 NG style* • pour K10 exécution NG

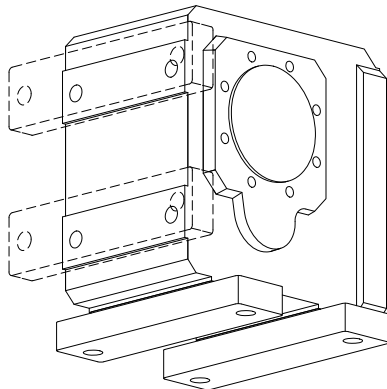
**F** • Flanschausführung • *Flange mounting* • Exécution à bride



• bei K10 Bauart NF • *for K10 NF style* • pour K10 exécution NF

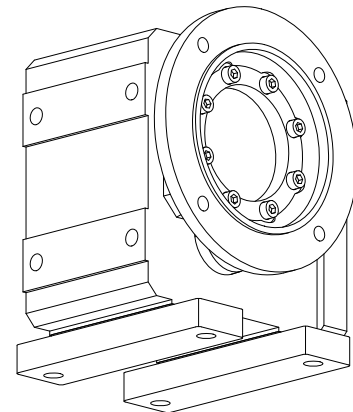
**NG\***

- Fußausführung + Gewindelochkreis
- *Foot mounting + Pitch circle diameter*
- Exécution à pattes + Fixation à trous taraudés



**NF**

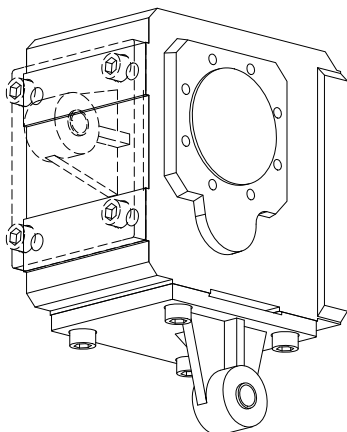
- Fußausführung + Flanschausführung
- *Foot mounting + Flange mounting*
- Exécution à pattes + Exécution à bride



• nicht für alle Baugrößen möglich • *not valid for all sizes* • non valable pour toutes les tailles

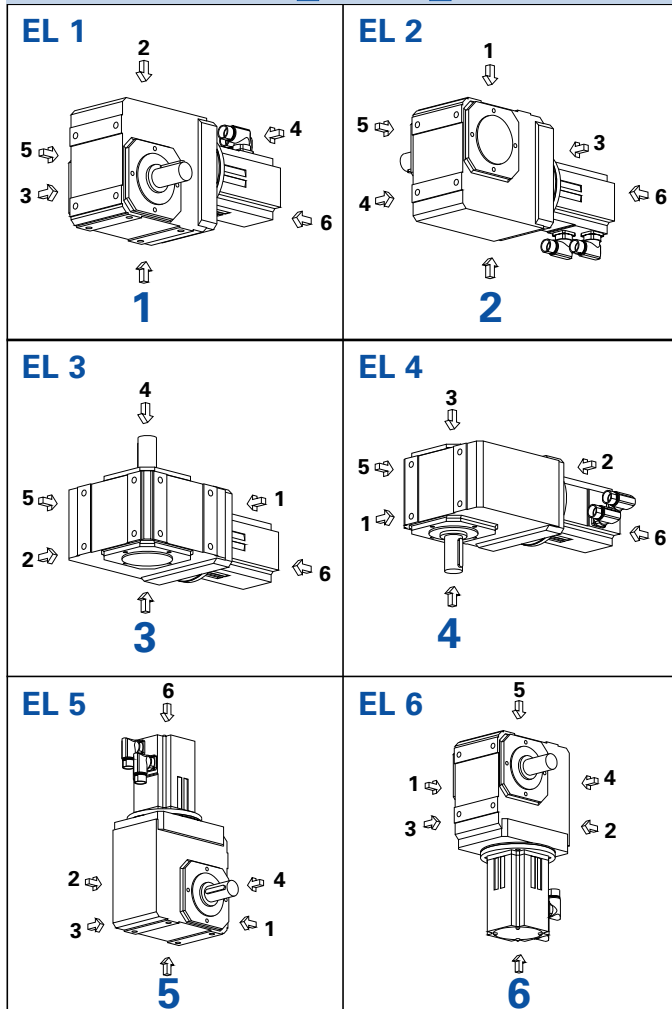
**GD\***

- Gewindelochkreis + Drehmomentstütze
- *Pitch circle diameter + Torque arm*
- Fixation à trous taraudés + Bras de couple

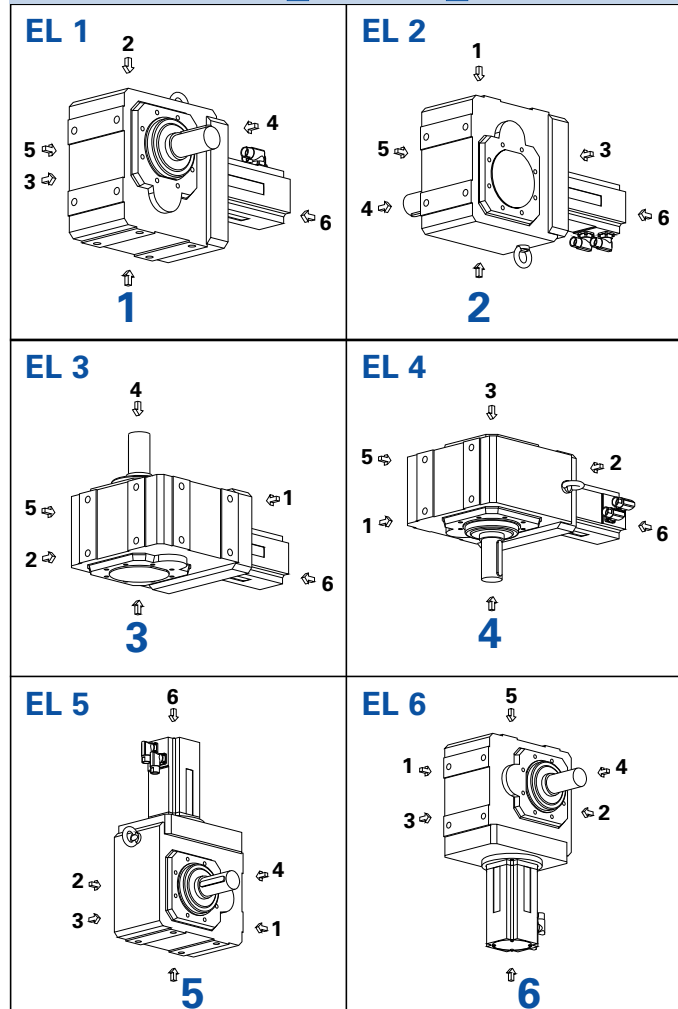


• bei K10 Bauart NGD • *for K10 NGD style* • pour K10 exécution NGD

## K1\_ - K4\_



## K5\_ - K10\_



Die Getriebe sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind von der Einbaulage abhängig.

Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

Bei den Getriebegrößen K5 - K10 sind standardmäßig Entlüftungsventile montiert.

**Bestellangaben:**

- Einbaulage
- Vollwelle Getriebeseite 3, 4 oder beidseitig
- Hohlwelle Einsteckseite 3 oder 4
- Hohlwelle mit Schrumpfscheibe Einsteckseite 3 oder 4 (Schrumpfscheibe gegenüber Einsteckseite)

The gear units are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.

Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.

Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).

Ventilation valves are supplied as standard for gear unit sizes K5 - K10.

**Ordering data:**

- Mounting position
- Solid shaft gear unit side 3, 4 or both sides
- Hollow shaft entry side 3 or 4
- Hollow shaft for shrink ring connection entry side 3 or 4 (shrink disk opposite to entry side)

Les réducteurs sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage.

C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.

Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).

Pour les tailles de réducteur K5 - K10 il est prévu de monter des bouchons de vidange/remplissage standards.

**Indications à donner lors de commandes:**

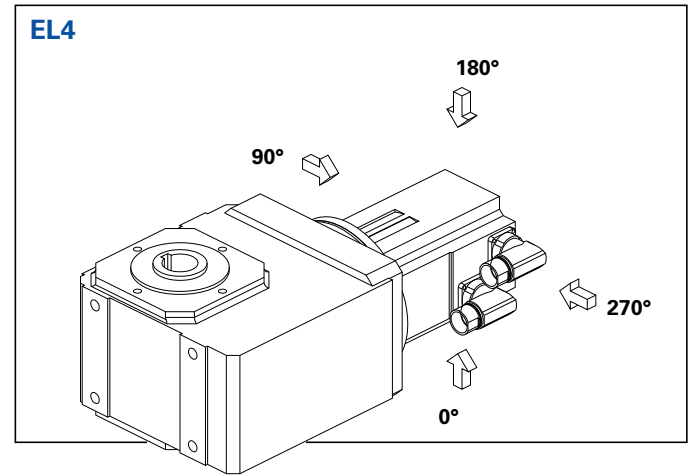
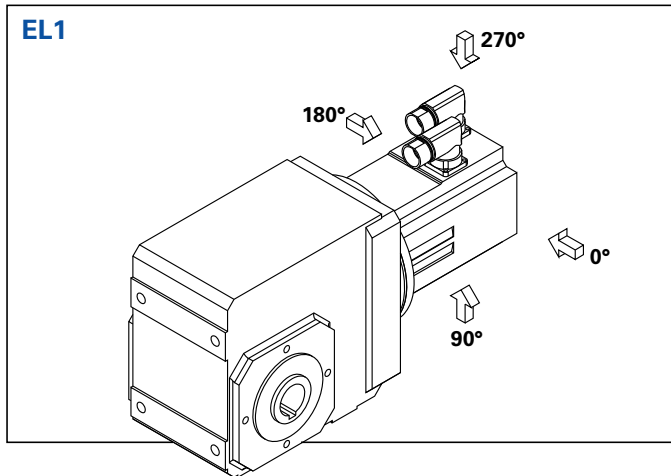
- Position de montage
- Arbre plein côté du réduct. 3, 4 ou à deux côtés
- Arbre creux côté d'entrée 3 ou 4
- Arbre creux pour assemblage par frette de serrage côté d'entrée 3 ou 4 (frette de serrage face à côté d'entrée)



Lage des elektrischen Anschlusses

Position of electrical connection

Position de la connexion électrique



**Beispiel:** Bauform EL1 / EL4 mit Steckverbinder in 270°-Position (Standard)

**Example:** Mounting EL1 / EL4 with pin-and-socket connector position 270° (standard)

**Exemple:** Exécution EL1 / EL4 avec connexion enfichable en position 270° (standard)

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position, wie in den Bauformbildern auf der vorhergehenden Seite K4 dargestellt.

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position as shown in the mounting position diagram on the previous page, K4.

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270° comme indiqué dans les figures sur la page précédente K4.

Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen.

Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position.

Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions.

Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

**Achtung!** Bei Drehung des Getriebes in eine andere Einbaulage, dreht sich die Steckerposition mit.

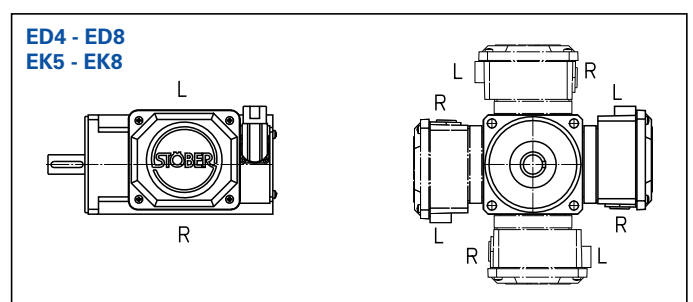
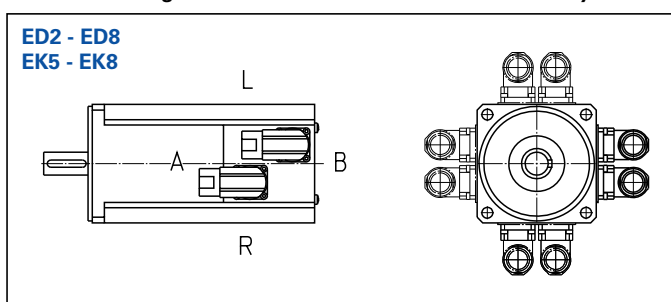
**Caution:** When the gearbox rotates in another mounting position, the connector position rotates too!

**Attention :** en cas de rotation du réducteur dans une autre position de montage, il y a également rotation de la position de la connexion !

**Kabeleinführung:**

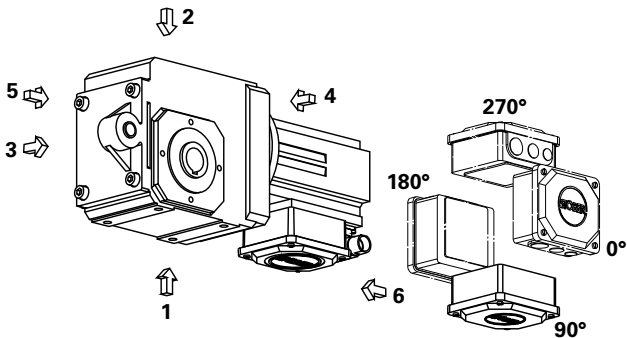
**Cable entry:**

**Sortie de câble:**





### K\_AGD

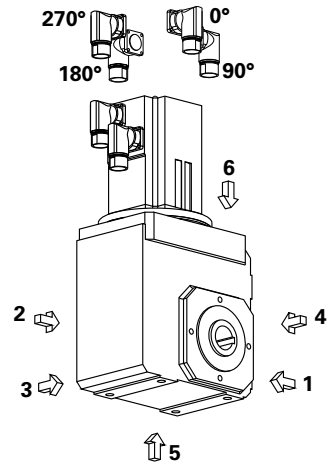


**Beispiel EL1:** Einbaulage - Seite 1 unten, Hohlwelle - Einsteckseite 4, Drehmomentstütze - Seite 5, Befestigungsauge - Seite 4, Klemmenkasten in 90°-Position

**Example EL1:** Mounting - side 1 downwards, hollow shaft - entry side 4, torque arm - side 5, mounting hole - side 4, terminal box position 90°

**Exemple EL1:** Position de montage - côte 1 en bas, arbre creux - côte d'entrée 4, appui-couple - côte 5, trou de fixation - côte 4, boîte à bornes en position 90°

### K\_AG

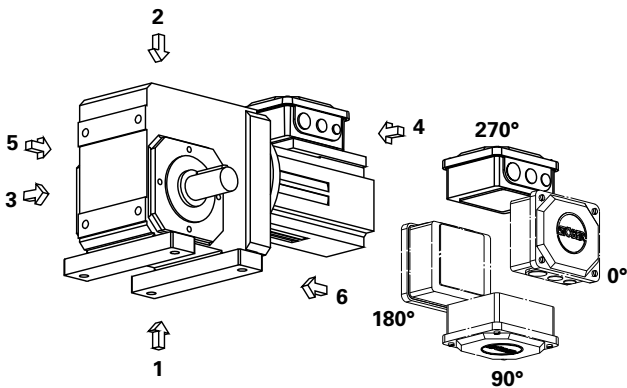


**Beispiel EL5:** Einbaulage - Seite 5 unten, Hohlwelle - Einsteckseite 4, Steckverbinder in 270°-Position

**Example EL5:** Mounting position - side 5 downwards, hollow shaft - entry side 4, pin-and-socket connector position 270°

**Exemple EL5:** Position de montage - côte 5 en bas, arbre creux - côte d'entrée 4, connexion enfichable en position 270°

### K\_VNG

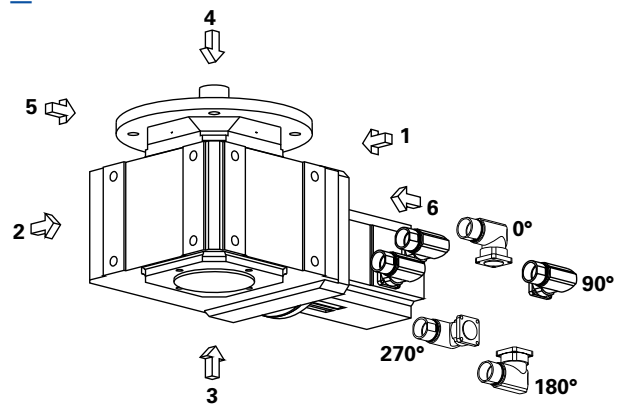


**Beispiel EL1:** Einbaulage - Seite 1 unten, Vollwelle - Getriebeseite 4, Fußleisten - Seite 1, Klemmenkasten in 270°-Position

**Example EL1:** Mounting - side 1 downwards, solid shaft - gear unit side 4, foot plates - side 1, terminal box position 270°

**Exemple EL1:** Position de montage - côte 1 en bas, arbre plein - côte du réducteur 4, socles - côte 1, boîte à bornes en position 270°

### K\_VF



**Beispiel EL3:** Einbaulage - Seite 3 unten, Vollwelle - Getriebeseite 4, Flansch - Seite 4, Steckverbinder in 90°-Position

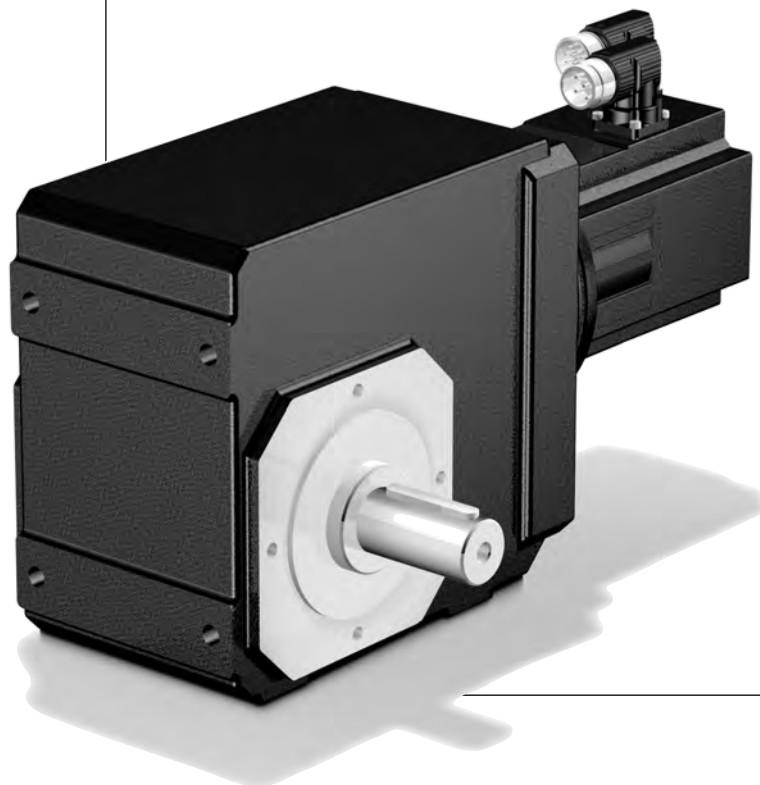
**Example EL3:** Mounting - side 3 downwards, solid shaft - gear unit side 4, flange - side 4, pin-and-socket connector position 90°

**Exemple EL3:** Position de montage - côte 3 en bas, arbre plein - côte du réducteur 4, bride - côte 4, connexion enfichable en position 90°

Auswahltabelle:  
**SMS** Kegelarad-  
getriebemotoren **K**

*Selection table:*  
**SMSK** Helical Bevel  
*Geared Motors*

Tableau de sélection:  
Motoréduct. à  
couple conique **SMS K**



# Auswahltabelle: SMS Kegelrad- getriebemotoren K

# Selection table: SMS K Helical Bevel Geared Motors

# Tableau de sélection: Motoréduct. à couple conique SMS K



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektion bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektion):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Drehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η (M2 = MN · i · η))

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschaltzeiten ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stober.de/>

**fm = 0,95 - (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**

a1 = 1 (Eintrieb und Abtrieb horizontal)

a1 = 1,1 (Eintrieb oder Abtrieb vertikal)

Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und den Getriebeverlusten)

**a [-]** - Parameter zur Berechnung fm

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motor-nennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**ixakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DBH** - Dauerbetrieb - Eintrieb und Abtrieb horizontal

**DBV** - Dauerbetrieb - Eintrieb oder Abtrieb vertikal

**ZB** - Zyklusbetrieb (bei 20 °C Umgebungstemperatur)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

max. zulässige Getriebebetriebstemperatur ≤ 80°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**Δφ2 [arcmin]** - Drehspiel (Standard/Kl. II/Kl. I) an der Abtriebswelle bei blockiertem Eintrieb

Spielreduzierte Ausführung gegen Mehrpreis. Spielreduziert Kl. I Dauerbetrieb mit Einschränkungen: Zulässige Dauerbetriebsdrehzahl um 20% reduziert, Option Synthetiköl muss verwendet werden.

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebeabtrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M2 = MN · i · η))

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stober.de/>

**fm = 0,95 - (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**

a1 = 1 (input and output horizontal)

a1 = 1,1 (input or output vertical)

Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**ixakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DBH** - Continuous operation - input and output horizontal

**DBV** - Continuous operation - input or output vertical

**ZB** - Cycle operation (at 20 °C ambient temperature)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

max. permissible gear unit temperature ≤ 80°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**Δφ2 [arcmin]** - backlash (standard/cl.II/cl. I) on the output shaft with blocked input

Reduced backlash version at a surcharge. Reduced backlash class I continuous operation with limitations: permitted continuous operation speed reduced by 20%, synthetic oil option must be used.

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale du moteur à la sortie

**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η

(M2 = MN · i · η))

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stober.de/>

**fm = 0,95 - (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**

a1 = 1 (entrée et sortie horizontale)

a1 = 1,1 (entrée ou sortie verticale)

Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominale de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**ixakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DBH** - régime continu - entrée et sortie horizontale

**DBV** - régime continu - entrée ou sortie verticale

**ZB** - régime cyclique (température ambiante 20°C)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

température admissible max. du réducteur ≤ 80°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en les courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**Δφ2 [arcmin]** - jeu (standard/cat.II/cat. I) de l'arbre de sortie avec entrée bloquée

Version à jeu réduit contre majoration.

Catégorie I à jeu réduit fonctionnement continu restreint : vitesse de rotation en fonctionnement continu admise réduite de 20 %, option il faut utiliser de l'huile synthétique.

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K1 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
43	46	50	6,2	1,5	<b>K102_0700 ED213U</b>	83	120	70,03	2451/35	4000	4000	6000	0,18	12/6	6,8	11
53	37	40	4,7	2,3	<b>K102_0560 ED213U</b>	86	110	56,10	1178/21	4000	4000	6000	0,19	12/6	6,8	11
60	33	36	7,9	1,5	<b>K102_0500 ED213U</b>	60	84	50,31	5031/100	4000	4000	6000	0,18	12/6	6,8	11
64	31	33	3,8	2,6	<b>K102_0470 ED213U</b>	80	99	46,92	2299/49	4000	4000	6000	0,19	12/6	6,8	11
64	45	50	5,5	2,3	<b>K102_0470 ED302U</b>	120	200	46,92	2299/49	4000	4000	6000	0,47	12/6	6,8	12
64	61	64	7,6	1,7	<b>K102_0470 ED303U</b>	120	200	46,92	2299/49	4000	4000	6000	0,63	12/6	6,8	12
74	27	29	6,1	2,3	<b>K102_0400 ED213U</b>	62	77	40,30	403/10	4000	4000	6000	0,19	12/6	6,8	11
85	23	25	3,4	3,0	<b>K102_0350 ED213U</b>	69	86	35,11	3686/105	4000	4000	6000	0,21	12/6	6,8	11
85	33	37	4,9	3,2	<b>K102_0350 ED302U</b>	130	190	35,11	3686/105	4000	4000	6000	0,49	12/6	6,8	12
85	46	48	6,7	2,3	<b>K102_0350 ED303U</b>	140	190	35,11	3686/105	4000	4000	6000	0,65	12/6	6,8	12
85	80	85	12	1,3	<b>K102_0350 ED401U</b>	140	240	35,11	3686/105	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
89	32	36	7,1	2,3	<b>K102_0340 ED302U</b>	88	150	33,71	4719/140	4000	4000	6000	0,47	12/6	6,8	12
89	44	46	9,7	1,7	<b>K102_0340 ED303U</b>	88	150	33,71	4719/140	4000	4000	6000	0,63	12/6	6,8	12
107	27	30	5,0	3,7	<b>K102_0280 ED302U</b>	110	170	28,05	589/21	4000	4000	6000	0,51	12/6	6,8	12
107	37	38	6,9	2,7	<b>K102_0280 ED303U</b>	130	170	28,05	589/21	4000	4000	6000	0,67	12/6	6,8	12
107	64	68	12	1,5	<b>K102_0280 ED401U</b>	140	240	28,05	589/21	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
107	84	91	16	1,2	<b>K102_0280 EK501U</b>	140	240	28,05	589/21	4000	4000	6000	3,3	12/6	6,8	16
119	24	27	5,0	4,0	<b>K102_0250 ED302U</b>	96	140	25,22	1261/50	4000	4000	6000	0,49	12/6	6,8	12
119	33	34	6,9	2,9	<b>K102_0250 ED303U</b>	110	140	25,22	1261/50	4000	4000	6000	0,65	12/6	6,8	12
119	58	61	12	1,7	<b>K102_0250 ED401U</b>	120	190	25,22	1261/50	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
119	76	82	16	1,3	<b>K102_0250 EK501U</b>	120	190	25,22	1261/50	4000	4000	6000	3,2	12/6	6,8	16
129	22	25	5,1	4,2	<b>K102_0230 ED302U</b>	88	160	23,27	1140/49	4000	4000	6000	0,53	12/6	6,8	12
129	30	32	7,0	3,1	<b>K102_0230 ED303U</b>	120	160	23,27	1140/49	4000	4000	6000	0,69	12/6	6,8	12
129	53	57	12	1,7	<b>K102_0230 ED401U</b>	140	240	23,27	1140/49	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
129	70	76	16	1,3	<b>K102_0230 EK501U</b>	140	240	23,27	1140/49	4000	4000	6000	3,3	12/6	6,8	16
149	19	21	5,1	4,6	<b>K102_0200 ED302U</b>	77	120	20,15	403/20	4000	4000	6000	0,52	12/6	6,8	12
149	26	28	7,0	3,4	<b>K102_0200 ED303U</b>	97	120	20,15	403/20	4000	4000	6000	0,68	12/6	6,8	12
149	46	49	12	1,9	<b>K102_0200 ED401U</b>	130	220	20,15	403/20	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
149	61	66	16	1,5	<b>K102_0200 EK501U</b>	130	220	20,15	403/20	4000	4000	6000	3,3	12/6	6,8	16
171	23	24	7,1	3,7	<b>K102_0175 ED303U</b>	92	130	17,56	2090/119	4000	3800	5500	0,74	12/6	6,8	12
171	40	43	12	2,1	<b>K102_0175 ED401U</b>	140	240	17,56	2090/119	4000	3800	5500	1,5	12/6	6,8	14
171	53	57	16	1,6	<b>K102_0175 EK501U</b>	140	240	17,56	2090/119	4000	3800	5500	3,3	12/6	6,8	16
171	78	85	24	1,1	<b>K102_0175 ED402U</b>	140	240	17,56	2090/119	4000	3800	5500	2,6	12/6	6,8	15
179	22	23	7,2	3,8	<b>K102_0165 ED303U</b>	88	110	16,71	117/7	4000	4000	6000	0,70	12/6	6,8	12
179	38	41	13	2,2	<b>K102_0165 ED401U</b>	130	210	16,71	117/7	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
179	50	54	16	1,7	<b>K102_0165 EK501U</b>	130	210	16,71	117/7	4000	4000	6000	3,3	12/6	6,8	16
179	74	81	24	1,1	<b>K102_0165 ED402U</b>	130	210	16,71	117/7	4000	4000	6000	2,6	12/6	6,8	15
213	18	19	7,3	4,3	<b>K102_0140 ED303U</b>	74	100	14,11	494/35	4000	3800	5500	0,78	12/6	6,8	12
213	32	34	13	2,4	<b>K102_0140 ED401U</b>	140	210	14,11	494/35	4000	3800	5500	1,6	12/6	6,8	14
213	42	46	17	1,9	<b>K102_0140 EK501U</b>	140	240	14,11	494/35	4000	3800	5500	3,4	12/6	6,8	16
213	62	68	25	1,3	<b>K102_0140 ED402U</b>	140	210	14,11	494/35	4000	3800	5500	2,7	12/6	6,8	15
238	17	17	7,3	4,4	<b>K102_0125 ED303U</b>	66	92	12,62	429/34	4000	3800	5500	0,76	12/6	6,8	12
238	29	31	13	2,6	<b>K102_0125 ED401U</b>	130	180	12,62	429/34	4000	3800	5500	1,6	12/6	6,8	14
238	38	41	17	2,0	<b>K102_0125 EK501U</b>	130	220	12,62	429/34	4000	3800	5500	3,3	12/6	6,8	16
238	56	61	25	1,4	<b>K102_0125 ED402U</b>	130	180	12,62	429/34	4000	3800	5500	2,7	12/6	6,8	15
238	72	80	32	1,1	<b>K102_0125 EK502U</b>	130	220	12,62	429/34	4000	3800	5500	5,8	12/6	6,8	17
238	73	81	32	1,0	<b>K102_0125 ED403U</b>	130	180	12,62	429/34	4000	3800	5500	3,8	12/6	6,8	17
259	15	16	7,4	4,4	<b>K102_0115 ED303U</b>	61	84	11,57	266/23	3600	3300	5000	0,84	12/6	6,8	12
259	26	28	13	2,8	<b>K102_0115 ED401U</b>	130	170	11,57	266/23	3600	3300	5000	1,6	12/6	6,8	14
259	35	38	17	2,1	<b>K102_0115 EK501U</b>	140	240	11,57	266/23	3600	3300	5000	3,4	12/6	6,8	16
259	51	56	25	1,4	<b>K102_0115 ED402U</b>	130	170	11,57	266/23	3600	3300	5000	2,7	12/6	6,8	15
259	66	73	32	1,1	<b>K102_0115 EK502U</b>	140	240	11,57	266/23	3600	3300	5000	5,9	12/6	6,8	17
259	67	74	32	1,1	<b>K102_0115 ED403U</b>	130	170	11,57	266/23	3600	3300	5000	3,8	12/6	6,8	17
296	13	14	7,5	4,4	<b>K102_0100 ED303U</b>	53	74	10,14	507/50	4000	3800	5500	0,82	12/6	6,8	12
296	23	25	13	3,0	<b>K102_0100 ED401U</b>	120	150	10,14	507/50	4000	3800	5500	1,6	12/6	6,8	14
296	30	33	17	2,3	<b>K102_0100 EK501U</b>	130	220	10,14	507/50	4000	3800	5500	3,4	12/6	6,8	16
296	45	49	25	1,6	<b>K102_0100 ED402U</b>	120	150	10,14	507/50	4000	3800	5500	2,7	12/6	6,8	15
296	58	64	32	1,2	<b>K102_0100 EK502U</b>	130	220	10,14	507/50	4000	3800	5500	5,9	12/6	6,8	17
296	58	65	33	1,2	<b>K102_0100 ED403U</b>	120	150	10,14	507/50	4000	3800	5500	3,8	12/6	6,8	17
324	12	13	7,5	4,4	<b>K102_0092 ED303U</b>	48	67	9,249	1748/189	3600	3300	5000	0,93	12/6	6,8	12
324	21	23	13	3,2	<b>K102_0092 ED401U</b>	110	130	9,249	1748/189	3600	3300	5000	1,7	12/6	6,8	14
324	28	30	17	2,5	<b>K102_0092 EK501U</b>	130	240	9,249	1748/189	3600	3300	5000	3,5	12/6	6,8	16



# Kegelradtriebmotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K1 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
324	41	45	25	1,7	K102_0092 ED402U	110	130	9,249	1748/189	3600	3300	5000	2,8	12/6	6,8	15
324	53	59	33	1,3	K102_0092 EK502U	130	240	9,249	1748/189	3600	3300	5000	6,0	12/6	6,8	17
324	53	59	33	1,3	K102_0092 ED403U	110	130	9,249	1748/189	3600	3300	5000	3,9	12/6	6,8	17
324	68	81	42	1,0	K102_0092 ED503U	130	240	9,249	1748/189	3600	3300	5000	8,6	12/6	6,8	19
361	11	11	7,6	4,4	K102_0083 ED303U	44	60	8,309	1911/230	3600	3300	5000	0,89	12/6	6,8	12
361	19	20	13	3,5	K102_0083 ED401U	97	120	8,309	1911/230	3600	3300	5000	1,7	12/6	6,8	14
361	25	27	17	2,6	K102_0083 EK501U	120	220	8,309	1911/230	3600	3300	5000	3,5	12/6	6,8	16
361	37	40	26	1,8	K102_0083 ED402U	97	120	8,309	1911/230	3600	3300	5000	2,8	12/6	6,8	15
361	47	53	33	1,4	K102_0083 EK502U	120	220	8,309	1911/230	3600	3300	5000	6,0	12/6	6,8	17
361	48	53	33	1,4	K102_0083 ED403U	97	120	8,309	1911/230	3600	3300	5000	3,9	12/6	6,8	17
361	61	73	43	1,1	K102_0083 ED503U	120	220	8,309	1911/230	3600	3300	5000	8,5	12/6	6,8	19
452	8,7	9,1	7,7	4,4	K102_0066 ED303U	35	48	6,644	299/45	3600	3300	5000	1,0	12/6	6,8	12
452	15	16	14	4,0	K102_0066 ED401U	77	97	6,644	299/45	3600	3300	5000	1,8	12/6	6,8	14
452	20	22	18	3,1	K102_0066 EK501U	97	190	6,644	299/45	3600	3300	5000	3,6	12/6	6,8	16
452	29	32	26	2,1	K102_0066 ED402U	77	97	6,644	299/45	3600	3300	5000	2,9	12/6	6,8	15
452	38	42	34	1,6	K102_0066 EK502U	120	190	6,644	299/45	3600	3300	5000	6,1	12/6	6,8	17
452	38	43	34	1,6	K102_0066 ED403U	77	97	6,644	299/45	3600	3300	5000	4,0	12/6	6,8	17
452	49	58	43	1,3	K102_0066 ED503U	120	190	6,644	299/45	3600	3300	5000	8,7	12/6	6,8	19
500	7,9	8,2	7,8	4,4	K102_0060 ED303U	31	44	6,000	6/1	3300	2800	4500	1,1	12/6	6,8	12
500	14	15	14	4,3	K102_0060 ED401U	70	87	6,000	6/1	3300	2800	4500	1,9	12/6	6,8	14
500	18	20	18	3,3	K102_0060 EK501U	87	170	6,000	6/1	3300	2800	4500	3,7	12/6	6,8	16
500	27	29	26	2,2	K102_0060 ED402U	70	87	6,000	6/1	3300	2800	4500	3,0	12/6	6,8	15
500	34	38	34	1,7	K102_0060 EK502U	110	170	6,000	6/1	3300	2800	4500	6,1	12/6	6,8	17
500	35	38	34	1,7	K102_0060 ED403U	70	87	6,000	6/1	3300	2800	4500	4,1	12/6	6,8	17
500	44	52	44	1,3	K102_0060 ED503U	110	170	6,000	6/1	3300	2800	4500	8,7	12/6	6,8	19
539	7,3	7,6	7,8	4,4	K102_0056 ED303U	29	41	5,568	1520/273	3300	2800	4500	1,3	12/6	6,8	12
539	13	14	14	4,5	K102_0056 ED401U	65	81	5,568	1520/273	3300	2800	4500	2,1	12/6	6,8	14
539	17	18	18	3,4	K102_0056 EK501U	81	160	5,568	1520/273	3300	2800	4500	3,8	12/6	6,8	16
539	25	27	26	2,3	K102_0056 ED402U	65	81	5,568	1520/273	3300	2800	4500	3,2	12/6	6,8	15
539	32	35	34	1,8	K102_0056 EK502U	110	160	5,568	1520/273	3300	2800	4500	6,3	12/6	6,8	17
539	32	36	34	1,8	K102_0056 ED403U	65	81	5,568	1520/273	3300	2800	4500	4,3	12/6	6,8	17
539	41	49	44	1,4	K102_0056 ED503U	110	160	5,568	1520/273	3300	2800	4500	8,9	12/6	6,8	19
750	9,2	9,7	14	2,5	K102_0040 ED401U	23	29	4,000	4/1	3300	2800	4500	2,3	12/6	6,8	14
750	12	13	19	4,3	K102_0040 EK501U	58	120	4,000	4/1	3300	2800	4500	4,1	12/6	6,8	16
750	18	19	27	2,6	K102_0040 ED402U	47	58	4,000	4/1	3300	2800	4500	3,4	12/6	6,8	15
750	23	25	35	2,3	K102_0040 EK502U	78	120	4,000	4/1	3300	2800	4500	6,5	12/6	6,8	17
750	23	26	35	2,0	K102_0040 ED403U	47	58	4,000	4/1	3300	2800	4500	4,5	12/6	6,8	17
750	29	35	45	1,8	K102_0040 ED503U	93	120	4,000	4/1	3300	2800	4500	9,1	12/6	6,8	19
750	47	55	72	1,1	K102_0040 ED505U	93	120	4,000	4/1	3300	2800	4500	14	12/6	6,8	24
<b>K1 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
86	43	50	5,8	1,6	K102_0700 ED213U	83	120	70,03	2451/35	4000	4000	6000	0,18	12/6	6,8	11
107	35	40	4,5	2,5	K102_0560 ED213U	86	110	56,10	1178/21	4000	4000	6000	0,19	12/6	6,8	11
128	40	50	5,4	2,3	K102_0470 ED302U	120	200	46,92	2299/49	4000	4000	6000	0,47	12/6	6,8	12
128	53	64	7,2	1,8	K102_0470 ED303U	120	200	46,92	2299/49	4000	4000	6000	0,63	12/6	6,8	12
171	30	37	5,5	2,8	K102_0350 ED302U	130	190	35,11	3686/105	4000	4000	6000	0,49	12/6	6,8	12
171	40	48	7,3	2,1	K102_0350 ED303U	140	190	35,11	3686/105	4000	4000	6000	0,65	12/6	6,8	12
171	65	85	12	1,3	K102_0350 ED401U	140	240	35,11	3686/105	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
178	29	36	6,3	2,5	K102_0340 ED302U	88	150	33,71	4719/140	4000	4000	6000	0,47	12/6	6,8	12
178	38	46	8,4	1,9	K102_0340 ED303U	88	150	33,71	4719/140	4000	4000	6000	0,63	12/6	6,8	12
214	24	30	5,6	3,3	K102_0280 ED302U	110	170	28,05	589/21	4000	4000	6000	0,51	12/6	6,8	12
214	32	38	7,5	2,5	K102_0280 ED303U	130	170	28,05	589/21	4000	4000	6000	0,67	12/6	6,8	12
214	52	68	12	1,5	K102_0280 ED401U	140	240	28,05	589/21	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
214	71	91	17	1,1	K102_0280 EK501U	140	240	28,05	589/21	4000	4000	6000	3,3	12/6	6,8	16
238	22	27	5,7	3,5	K102_0250 ED302U	96	140	25,22	1261/50	4000	4000	6000	0,49	12/6	6,8	12
238	29	34	7,5	2,6	K102_0250 ED303U	110	140	25,22	1261/50	4000	4000	6000	0,65	12/6	6,8	12
238	46	61	12	1,6	K102_0250 ED401U	120	190	25,22	1261/50	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
238	64	82	17	1,2	K102_0250 EK501U	120	190	25,22	1261/50	4000	4000	6000	3,2	12/6	6,8	16
258	20	25	5,7	3,7	K102_0230 ED302U	88	160	23,27	1140/49	4000	4000	6000	0,53	12/6	6,8	12
258	26	32	7,6	2,8	K102_0230 ED303U	120	160	23,27	1140/49	4000	4000	6000	0,69	12/6	6,8	12

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K1 (n1N=6000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=140 Nm)</b>																
258	43	57	12	1,7	K102_0230 ED401U	140	240	23,27	1140/49	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
258	59	76	17	1,3	K102_0230 EK501U	140	240	23,27	1140/49	4000	4000	6000	3,3	12/6	6,8	16
298	17	21	5,8	4,1	K102_0200 ED302U	77	120	20,15	403/20	4000	4000	6000	0,52	12/6	6,8	12
298	23	28	7,7	3,1	K102_0200 ED303U	97	120	20,15	403/20	4000	4000	6000	0,68	12/6	6,8	12
298	37	49	12	1,9	K102_0200 ED401U	130	220	20,15	403/20	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
298	51	66	17	1,4	K102_0200 EK501U	130	220	20,15	403/20	4000	4000	6000	3,3	12/6	6,8	16
359	14	18	5,9	4,6	K102_0165 ED302U	64	110	16,71	117/7	4000	4000	6000	0,54	12/6	6,8	12
359	19	23	7,8	3,5	K102_0165 ED303U	88	110	16,71	117/7	4000	4000	6000	0,70	12/6	6,8	12
359	31	41	13	2,1	K102_0165 ED401U	130	210	16,71	117/7	4000	4000	6000	1,5	12/6	6,8	14
359	42	54	17	1,6	K102_0165 EK501U	130	210	16,71	117/7	4000	4000	6000	3,3	12/6	6,8	16
359	62	81	25	1,1	K102_0165 ED402U	130	210	16,71	117/7	4000	4000	6000	2,6	12/6	6,8	15
<b>K2 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=220 Nm)</b>																
144	136	143	30	1,2	K202_0140 EK702U	220	400	13,85	2881/208	3900	3500	5000	16	10/5/1,5	11	30
157	125	131	30	1,2	K202_0125 EK702U	220	400	12,71	559/44	3900	3500	5000	16	10/5/1,5	11	30
173	114	119	30	1,3	K202_0115 EK702U	220	400	11,55	1247/108	3500	3100	4500	16	10/5/1,5	11	30
199	99	104	30	1,5	K202_0100 EK702U	220	400	10,07	2881/286	3900	3500	5000	16	10/5/1,5	11	30
199	138	147	42	1,0	K202_0100 EK703U	220	400	10,07	2881/286	3900	3500	5000	23	10/5/1,5	11	33
218	90	95	31	1,5	K202_0092 EK702U	220	400	9,190	2279/248	3500	3100	4500	16	10/5/1,5	11	30
218	126	134	43	1,1	K202_0092 EK703U	220	400	9,190	2279/248	3500	3100	4500	23	10/5/1,5	11	33
238	83	87	31	1,6	K202_0084 EK702U	220	400	8,397	2494/297	3500	3100	4500	16	10/5/1,5	11	30
238	115	122	43	1,2	K202_0084 EK703U	220	400	8,397	2494/297	3500	3100	4500	23	10/5/1,5	11	33
281	70	74	31	1,8	K202_0071 EK702U	210	400	7,118	2107/296	3000	2600	4000	17	10/5/1,5	11	30
281	97	104	44	1,3	K202_0071 EK703U	210	400	7,118	2107/296	3000	2600	4000	23	10/5/1,5	11	33
281	123	135	55	1,0	K202_0071 ED704U	210	400	7,118	2107/296	3000	2600	4000	30	10/5/1,5	11	37
299	66	69	32	1,9	K202_0067 EK702U	210	400	6,683	2279/341	3500	3100	4500	17	10/5/1,5	11	30
299	91	97	44	1,4	K202_0067 EK703U	210	400	6,683	2279/341	3500	3100	4500	23	10/5/1,5	11	33
299	115	127	55	1,1	K202_0067 ED704U	210	400	6,683	2279/341	3500	3100	4500	30	10/5/1,5	11	37
333	59	62	32	2,0	K202_0060 EK702U	200	400	6,000	6/1	3000	2600	4000	17	10/5/1,5	11	30
333	82	87	44	1,5	K202_0060 EK703U	200	400	6,000	6/1	3000	2600	4000	24	10/5/1,5	11	33
333	104	114	56	1,2	K202_0060 ED704U	200	400	6,000	6/1	3000	2600	4000	30	10/5/1,5	11	37
386	51	53	32	2,3	K202_0052 EK702U	180	380	5,177	2107/407	3000	2600	4000	17	10/5/1,5	11	30
386	71	75	45	1,6	K202_0052 EK703U	190	380	5,177	2107/407	3000	2600	4000	24	10/5/1,5	11	33
386	89	98	57	1,3	K202_0052 ED704U	190	380	5,177	2107/407	3000	2600	4000	30	10/5/1,5	11	37
458	43	45	33	2,5	K202_0044 EK702U	150	320	4,364	48/11	3000	2600	4000	18	10/5/1,5	11	30
458	60	63	45	1,8	K202_0044 EK703U	180	320	4,364	48/11	3000	2600	4000	24	10/5/1,5	11	33
458	75	83	57	1,4	K202_0044 ED704U	180	320	4,364	48/11	3000	2600	4000	31	10/5/1,5	11	37
458	99	116	76	1,1	K202_0044 ED706U	180	320	4,364	48/11	3000	2600	4000	44	10/5/1,5	11	44
500	39	41	33	2,7	K202_0040 EK702U	140	290	4,000	4/1	3000	2600	4000	18	10/5/1,5	11	30
500	55	58	46	1,9	K202_0040 EK703U	170	290	4,000	4/1	3000	2600	4000	24	10/5/1,5	11	33
500	69	76	58	1,5	K202_0040 ED704U	170	290	4,000	4/1	3000	2600	4000	31	10/5/1,5	11	37
500	91	107	76	1,2	K202_0040 ED706U	170	290	4,000	4/1	3000	2600	4000	44	10/5/1,5	11	44
<b>K2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=220 Nm)</b>																
22	127	141	4,0	1,6	K203_1350 ED302U	220	390	135,3	30315/224	4000	3900	5500	0,50	10/6/2,5	11	22
27	103	114	3,8	2,0	K203_1090 ED302U	220	390	109,5	26273/240	4000	3900	5500	0,50	10/6/2,5	11	22
27	141	148	5,2	1,4	K203_1090 ED303U	220	390	109,5	26273/240	4000	3900	5500	0,66	10/6/2,5	11	23
33	85	95	3,6	2,4	K203_0910 ED302U	220	390	90,79	46483/512	4000	3900	5500	0,50	10/6/2,5	11	22
33	117	122	5,0	1,7	K203_0910 ED303U	220	390	90,79	46483/512	4000	3900	5500	0,67	10/6/2,5	11	23
38	75	83	3,5	2,7	K203_0800 ED302U	220	390	79,62	26273/330	4000	3900	5500	0,50	10/6/2,5	11	22
38	103	107	4,8	1,9	K203_0800 ED303U	220	390	79,62	26273/330	4000	3900	5500	0,66	10/6/2,5	11	23
43	66	73	5,2	2,0	K202_0690 ED302U	160	260	69,43	6665/96	4000	3900	5500	0,48	10/5/1,5	11	19
43	91	95	7,1	1,5	K202_0690 ED303U	160	260	69,43	6665/96	4000	3900	5500	0,64	10/5/1,5	11	20
44	64	71	3,4	3,1	K203_0680 ED302U	220	390	68,42	26273/384	4000	3900	5500	0,51	10/6/2,5	11	22
44	88	92	4,6	2,3	K203_0680 ED303U	220	390	68,42	26273/384	4000	3900	5500	0,67	10/6/2,5	11	23
44	154	164	8,1	1,3	K203_0680 ED401U	220	390	68,42	26273/384	4000	3900	5500	1,5	10/6/2,5	11	24
45	62	69	3,3	3,2	K203_0660 ED302U	220	390	66,03	46483/704	4000	3900	5500	0,51	10/6/2,5	11	22
45	85	89	4,6	2,3	K203_0660 ED303U	220	390	66,03	46483/704	4000	3900	5500	0,67	10/6/2,5	11	23

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=220 Nm)</b>																
45	149	158	8,0	1,3	K203_0660 ED401U	220	390	66,03	46483/704	4000	3900	5500	1,5	10/6/2,5	11	24
54	53	59	4,1	3,0	K202_0560 ED302U	190	280	55,54	1333/24	4000	3900	5500	0,50	10/5/1,5	11	19
54	73	76	5,6	2,2	K202_0560 ED303U	190	280	55,54	1333/24	4000	3900	5500	0,66	10/5/1,5	11	20
54	127	135	9,8	1,2	K202_0560 ED401U	190	280	55,54	1333/24	4000	3900	5500	1,5	10/5/1,5	11	21
55	70	73	4,4	2,9	K203_0540 ED303U	220	350	54,25	135407/2496	4000	3900	5500	0,68	10/6/2,5	11	23
55	122	130	7,7	1,6	K202_0460 ED401U	220	350	54,25	135407/2496	4000	3900	5500	1,5	10/6/2,5	11	24
59	66	69	9,1	1,5	K202_0500 ED303U	120	190	50,49	6665/132	4000	3900	5500	0,64	10/5/1,5	11	20
60	64	67	4,3	3,1	K203_0500 ED303U	220	320	49,76	26273/528	4000	3900	5500	0,68	10/6/2,5	11	23
60	112	119	7,5	1,8	K203_0500 ED401U	220	320	49,76	26273/528	4000	3900	5500	1,5	10/6/2,5	11	24
65	61	63	4,3	3,3	K202_0460 ED303U	210	260	46,23	1849/40	4000	3900	5500	0,68	10/5/1,5	11	20
65	106	113	7,5	1,9	K202_0460 ED401U	220	400	46,23	1849/40	4000	3900	5500	1,5	10/5/1,5	11	21
65	139	151	9,8	1,4	K202_0460 EK501U	220	400	46,23	1849/40	4000	3900	5500	3,3	10/5/1,5	11	23
66	58	61	4,2	3,4	K203_0450 ED303U	220	290	45,22	58609/1296	4000	3900	5500	0,69	10/6/2,5	11	23
66	102	109	7,3	2,0	K203_0450 ED401U	220	290	45,22	58609/1296	4000	3900	5500	1,5	10/6/2,5	11	24
74	53	55	7,1	2,2	K202_0400 ED303U	140	200	40,39	1333/33	4000	3900	5500	0,66	10/5/1,5	11	20
74	92	98	12	1,2	K202_0400 ED401U	140	200	40,39	1333/33	4000	3900	5500	1,5	10/5/1,5	11	21
76	51	53	4,1	3,9	K203_0390 ED303U	200	250	39,45	135407/3432	4000	3900	5500	0,69	10/6/2,5	11	23
76	89	95	7,1	2,2	K203_0390 ED401U	200	250	39,45	135407/3432	4000	3900	5500	1,5	10/6/2,5	11	24
87	45	47	4,2	3,8	K202_0350 ED303U	170	210	34,55	1935/56	4000	3900	5500	0,73	10/5/1,5	11	20
87	79	84	7,3	2,4	K202_0350 ED401U	220	400	34,55	1935/56	4000	3900	5500	1,5	10/5/1,5	11	21
87	104	113	9,6	1,8	K202_0350 EK501U	220	400	34,55	1935/56	4000	3900	5500	3,3	10/5/1,5	11	23
87	153	167	14	1,2	K202_0350 ED402U	220	400	34,55	1935/56	4000	3900	5500	2,6	10/5/1,5	11	23
89	44	46	5,1	3,4	K202_0340 ED303U	150	190	33,62	1849/55	4000	3900	5500	0,69	10/5/1,5	11	20
89	77	82	8,9	2,0	K202_0340 ED401U	180	310	33,62	1849/55	4000	3900	5500	1,5	10/5/1,5	11	21
89	101	110	12	1,5	K202_0340 EK501U	180	310	33,62	1849/55	4000	3900	5500	3,3	10/5/1,5	11	23
107	37	38	4,3	4,4	K202_0280 ED303U	150	200	27,95	559/20	4000	3900	5500	0,78	10/5/1,5	11	20
107	64	68	7,5	2,8	K202_0280 ED401U	220	380	27,95	559/20	4000	3900	5500	1,6	10/5/1,5	11	21
107	84	91	9,8	2,1	K202_0280 EK501U	220	400	27,95	559/20	4000	3900	5500	3,4	10/5/1,5	11	23
107	124	135	14	1,4	K202_0280 ED402U	220	380	27,95	559/20	4000	3900	5500	2,7	10/5/1,5	11	23
119	33	34	4,3	3,8	K202_0250 ED303U	120	160	25,13	1935/77	4000	3900	5500	0,74	10/5/1,5	11	20
119	58	61	7,5	3,0	K202_0250 ED401U	220	300	25,13	1935/77	4000	3900	5500	1,5	10/5/1,5	11	21
119	76	82	9,9	2,3	K202_0250 EK501U	220	400	25,13	1935/77	4000	3900	5500	3,3	10/5/1,5	11	23
119	111	121	15	1,5	K202_0250 ED402U	220	300	25,13	1935/77	4000	3900	5500	2,6	10/5/1,5	11	23
119	143	159	19	1,2	K202_0250 EK502U	220	400	25,13	1935/77	4000	3900	5500	5,8	10/5/1,5	11	25
119	145	161	19	1,2	K202_0250 ED403U	220	300	25,13	1935/77	4000	3900	5500	3,7	10/5/1,5	11	24
129	30	32	4,3	4,4	K202_0230 ED303U	120	170	23,18	2967/128	4000	3900	5500	0,84	10/5/1,5	11	20
129	53	56	7,6	3,1	K202_0230 ED401U	220	340	23,18	2967/128	4000	3900	5500	1,6	10/5/1,5	11	21
129	70	76	9,9	2,4	K202_0230 EK501U	220	400	23,18	2967/128	4000	3900	5500	3,4	10/5/1,5	11	23
129	103	112	15	1,6	K202_0230 ED402U	220	340	23,18	2967/128	4000	3900	5500	2,7	10/5/1,5	11	23
129	132	147	19	1,3	K202_0230 EK502U	220	400	23,18	2967/128	4000	3900	5500	5,9	10/5/1,5	11	25
129	134	148	19	1,2	K202_0230 ED403U	220	340	23,18	2967/128	4000	3900	5500	3,8	10/5/1,5	11	24
148	27	28	4,4	4,4	K202_0200 ED303U	110	150	20,33	1118/55	4000	3900	5500	0,80	10/5/1,5	11	20
148	47	49	7,7	3,4	K202_0200 ED401U	220	280	20,33	1118/55	4000	3900	5500	1,6	10/5/1,5	11	21
148	61	66	10	2,6	K202_0200 EK501U	220	400	20,33	1118/55	4000	3900	5500	3,4	10/5/1,5	11	23
148	90	98	15	1,8	K202_0200 ED402U	220	280	20,33	1118/55	4000	3900	5500	2,7	10/5/1,5	11	23
148	116	129	19	1,4	K202_0200 EK502U	220	400	20,33	1118/55	4000	3900	5500	5,9	10/5/1,5	11	25
148	117	130	19	1,4	K202_0200 ED403U	220	280	20,33	1118/55	4000	3900	5500	3,8	10/5/1,5	11	24
172	23	24	4,4	4,4	K202_0175 ED303U	92	130	17,47	559/32	3900	3500	5000	0,96	10/5/1,5	11	20
172	40	43	7,8	3,8	K202_0175 ED401U	200	250	17,47	559/32	3900	3500	5000	1,8	10/5/1,5	11	21
172	53	57	10	2,9	K202_0175 EK501U	220	400	17,47	559/32	3900	3500	5000	3,5	10/5/1,5	11	23
172	77	84	15	2,0	K202_0175 ED402U	200	250	17,47	559/32	3900	3500	5000	2,9	10/5/1,5	11	23
172	100	111	19	1,5	K202_0175 EK502U	220	400	17,47	559/32	3900	3500	5000	6,0	10/5/1,5	11	25
172	101	112	20	1,5	K202_0175 ED403U	200	250	17,47	559/32	3900	3500	5000	4,0	10/5/1,5	11	24
172	129	153	25	1,2	K202_0175 ED503U	220	400	17,47	559/32	3900	3500	5000	8,6	10/5/1,5	11	27
178	22	23	4,4	4,4	K202_0170 ED303U	88	120	16,86	2967/176	4000	3900	5500	0,87	10/5/1,5	11	20
178	39	41	7,8	3,9	K202_0170 ED401U	200	250	16,86	2967/176	4000	3900	5500	1,7	10/5/1,5	11	21
178	51	55	10	2,9	K202_0170 EK501U	220	400	16,86	2967/176	4000	3900	5500	3,4	10/5/1,5	11	23
178	75	81	15	2,0	K202_0170 ED402U	200	250	16,86	2967/176	4000	3900	5500	2,8	10/5/1,5	11	23
178	96	107	19	1,6	K202_0170 EK502U	220	400	16,86	2967/176	4000	3900	5500	5,9	10/5/1,5	11	25
178	97	108	20	1,5	K202_0170 ED403U	200	250	16,86	2967/176	4000	3900	5500	3,9	10/5/1,5	11	24
178	124	147	25	1,2	K202_0170 ED503U	220	400	16,86	2967/176	4000	3900	5500	8,5	10/5/1,5	11	27
217	32	34	7,9	4,4	K202_0140 ED401U	160	200	13,85	2881/208	3900	3500	5000	1,9	10/5/1,5	11	21

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=220 Nm)</b>																
217	42	45	10	3,4	<b>K202_0140 EK501U</b>	200	400	13,85	2881/208	3900	3500	5000	3,7	10/5/1,5	11	23
217	61	67	15	2,3	<b>K202_0140 ED402U</b>	160	200	13,85	2881/208	3900	3500	5000	3,0	10/5/1,5	11	23
217	79	88	20	1,8	<b>K202_0140 EK502U</b>	220	400	13,85	2881/208	3900	3500	5000	6,2	10/5/1,5	11	25
217	80	89	20	1,8	<b>K202_0140 ED403U</b>	160	200	13,85	2881/208	3900	3500	5000	4,1	10/5/1,5	11	24
217	102	121	25	1,4	<b>K202_0140 ED503U</b>	220	400	13,85	2881/208	3900	3500	5000	8,8	10/5/1,5	11	27
217	132	143	33	1,1	<b>K202_0140 EK702U</b>	220	400	13,85	2881/208	3900	3500	5000	16	10/5/1,5	11	30
236	29	31	8,0	4,7	<b>K202_0125 ED401U</b>	150	180	12,71	559/44	3900	3500	5000	1,8	10/5/1,5	11	21
236	38	41	10	3,6	<b>K202_0125 EK501U</b>	180	370	12,71	559/44	3900	3500	5000	3,6	10/5/1,5	11	23
236	56	61	15	2,4	<b>K202_0125 ED402U</b>	150	180	12,71	559/44	3900	3500	5000	2,9	10/5/1,5	11	23
236	72	80	20	1,9	<b>K202_0125 EK502U</b>	220	370	12,71	559/44	3900	3500	5000	6,1	10/5/1,5	11	25
236	73	81	20	1,9	<b>K202_0125 ED403U</b>	150	180	12,71	559/44	3900	3500	5000	4,0	10/5/1,5	11	24
236	94	111	26	1,4	<b>K202_0125 ED503U</b>	220	370	12,71	559/44	3900	3500	5000	8,7	10/5/1,5	11	27
236	121	131	33	1,1	<b>K202_0125 EK702U</b>	220	400	12,71	559/44	3900	3500	5000	16	10/5/1,5	11	30
260	26	28	8,0	5,0	<b>K202_0115 ED401U</b>	130	170	11,55	1247/108	3500	3100	4500	2,1	10/5/1,5	11	21
260	35	38	11	3,8	<b>K202_0115 EK501U</b>	170	340	11,55	1247/108	3500	3100	4500	3,8	10/5/1,5	11	23
260	51	56	16	2,6	<b>K202_0115 ED402U</b>	130	170	11,55	1247/108	3500	3100	4500	3,2	10/5/1,5	11	23
260	66	73	20	2,0	<b>K202_0115 EK502U</b>	220	340	11,55	1247/108	3500	3100	4500	6,3	10/5/1,5	11	25
260	67	74	20	2,0	<b>K202_0115 ED403U</b>	130	170	11,55	1247/108	3500	3100	4500	4,3	10/5/1,5	11	24
260	85	101	26	1,5	<b>K202_0115 ED503U</b>	220	340	11,55	1247/108	3500	3100	4500	8,9	10/5/1,5	11	27
260	110	119	33	1,2	<b>K202_0115 EK702U</b>	220	400	11,55	1247/108	3500	3100	4500	16	10/5/1,5	11	30
298	23	25	8,1	2,5	<b>K202_0100 ED401U</b>	59	73	10,07	2881/286	3900	3500	5000	2,0	10/5/1,5	11	21
298	30	33	11	4,1	<b>K202_0100 EK501U</b>	150	290	10,07	2881/286	3900	3500	5000	3,8	10/5/1,5	11	23
298	45	49	16	2,6	<b>K202_0100 ED402U</b>	120	150	10,07	2881/286	3900	3500	5000	3,1	10/5/1,5	11	23
298	57	64	20	2,2	<b>K202_0100 EK502U</b>	200	290	10,07	2881/286	3900	3500	5000	6,2	10/5/1,5	11	25
298	58	64	20	2,0	<b>K202_0100 ED403U</b>	120	150	10,07	2881/286	3900	3500	5000	4,2	10/5/1,5	11	24
298	74	88	26	1,7	<b>K202_0100 ED503U</b>	220	290	10,07	2881/286	3900	3500	5000	8,8	10/5/1,5	11	27
298	96	104	34	1,3	<b>K202_0100 EK702U</b>	220	400	10,07	2881/286	3900	3500	5000	16	10/5/1,5	11	30
298	117	137	41	1,1	<b>K202_0100 ED505U</b>	220	290	10,07	2881/286	3900	3500	5000	14	10/5/1,5	11	31
326	21	22	8,2	2,5	<b>K202_0092 ED401U</b>	53	67	9,190	2279/248	3500	3100	4500	2,3	10/5/1,5	11	21
326	28	30	11	4,4	<b>K202_0092 EK501U</b>	130	270	9,190	2279/248	3500	3100	4500	4,1	10/5/1,5	11	23
326	41	44	16	2,6	<b>K202_0092 ED402U</b>	110	130	9,190	2279/248	3500	3100	4500	3,4	10/5/1,5	11	23
326	52	58	20	2,3	<b>K202_0092 EK502U</b>	180	270	9,190	2279/248	3500	3100	4500	6,6	10/5/1,5	11	25
326	53	59	21	2,0	<b>K202_0092 ED403U</b>	110	130	9,190	2279/248	3500	3100	4500	4,5	10/5/1,5	11	24
326	68	80	26	1,8	<b>K202_0092 ED503U</b>	210	270	9,190	2279/248	3500	3100	4500	9,2	10/5/1,5	11	27
326	87	95	34	1,4	<b>K202_0092 EK702U</b>	220	400	9,190	2279/248	3500	3100	4500	16	10/5/1,5	11	30
326	107	125	42	1,1	<b>K202_0092 ED505U</b>	210	270	9,190	2279/248	3500	3100	4500	14	10/5/1,5	11	31
326	119	134	46	1,0	<b>K202_0092 EK703U</b>	220	400	9,190	2279/248	3500	3100	4500	23	10/5/1,5	11	33
357	19	20	8,2	2,5	<b>K202_0084 ED401U</b>	49	61	8,397	2494/297	3500	3100	4500	2,2	10/5/1,5	11	21
357	25	27	11	4,7	<b>K202_0084 EK501U</b>	120	240	8,397	2494/297	3500	3100	4500	4,0	10/5/1,5	11	23
357	37	41	16	2,6	<b>K202_0084 ED402U</b>	98	120	8,397	2494/297	3500	3100	4500	3,3	10/5/1,5	11	23
357	48	53	21	2,5	<b>K202_0084 EK502U</b>	160	240	8,397	2494/297	3500	3100	4500	6,4	10/5/1,5	11	25
357	48	54	21	2,0	<b>K202_0084 ED403U</b>	98	120	8,397	2494/297	3500	3100	4500	4,4	10/5/1,5	11	24
357	62	73	27	1,9	<b>K202_0084 ED503U</b>	200	240	8,397	2494/297	3500	3100	4500	9,0	10/5/1,5	11	27
357	80	87	34	1,5	<b>K202_0084 EK702U</b>	220	400	8,397	2494/297	3500	3100	4500	16	10/5/1,5	11	30
357	98	114	42	1,2	<b>K202_0084 ED505U</b>	200	240	8,397	2494/297	3500	3100	4500	14	10/5/1,5	11	31
357	109	122	47	1,1	<b>K202_0084 EK703U</b>	220	400	8,397	2494/297	3500	3100	4500	23	10/5/1,5	11	33
421	41	45	21	2,8	<b>K202_0071 EK502U</b>	140	210	7,118	2107/296	3000	2600	4000	7,0	10/5/1,5	11	25
421	52	62	27	2,1	<b>K202_0071 ED503U</b>	170	210	7,118	2107/296	3000	2600	4000	9,6	10/5/1,5	11	27
421	68	74	35	1,7	<b>K202_0071 EK702U</b>	210	400	7,118	2107/296	3000	2600	4000	17	10/5/1,5	11	30
421	83	97	42	1,4	<b>K202_0071 ED505U</b>	170	210	7,118	2107/296	3000	2600	4000	15	10/5/1,5	11	31
421	93	104	47	1,2	<b>K202_0071 EK703U</b>	210	400	7,118	2107/296	3000	2600	4000	23	10/5/1,5	11	33
449	15	16	8,4	2,5	<b>K202_0067 ED401U</b>	39	49	6,683	2279/341	3500	3100	4500	2,5	10/5/1,5	11	21
449	20	22	11	3,9	<b>K202_0067 EK501U</b>	78	97	6,683	2279/341	3500	3100	4500	4,3	10/5/1,5	11	23
449	30	32	16	2,6	<b>K202_0067 ED402U</b>	78	97	6,683	2279/341	3500	3100	4500	3,6	10/5/1,5	11	23
449	38	42	21	2,9	<b>K202_0067 EK502U</b>	130	190	6,683	2279/341	3500	3100	4500	6,8	10/5/1,5	11	25
449	39	43	21	2,0	<b>K202_0067 ED403U</b>	78	97	6,683	2279/341	3500	3100	4500	4,7	10/5/1,5	11	24
449	49	58	27	2,2	<b>K202_0067 ED503U</b>	160	190	6,683	2279/341	3500	3100	4500	9,3	10/5/1,5	11	27
449	64	69	35	1,7	<b>K202_0067 EK702U</b>	210	400	6,683	2279/341	3500	3100	4500	17	10/5/1,5	11	30
449	78	91	43	1,4	<b>K202_0067 ED505U</b>	160	190	6,683	2279/341	3500	3100	4500	14	10/5/1,5	11	31
449	87	97	48	1,3	<b>K202_0067 EK703U</b>	210	400	6,683	2279/341	3500	3100	4500	23	10/5/1,5	11	33
449	107	127	59	1,0	<b>K202_0067 ED704U</b>	210	400	6,683	2279/341	3500	3100	4500	30	10/5/1,5	11	37
500	18	20	11	3,9	<b>K202_0060 EK501U</b>	70	87	6,000	6/1	3000	2600	4000	4,9	10/5/1,5	11	23



# Kegelradtriebmotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=220 Nm)</b>																
500	27	29	16	2,6	K202_0060 ED402U	70	87	6,000	6/1	3000	2600	4000	4,2	10/5/1,5	11	23
500	34	38	21	3,1	K202_0060 EK502U	120	170	6,000	6/1	3000	2600	4000	7,4	10/5/1,5	11	25
500	35	38	21	2,0	K202_0060 ED403U	70	87	6,000	6/1	3000	2600	4000	5,3	10/5/1,5	11	24
500	44	52	27	2,4	K202_0060 ED503U	140	170	6,000	6/1	3000	2600	4000	9,9	10/5/1,5	11	27
500	57	62	35	1,9	K202_0060 EK702U	200	400	6,000	6/1	3000	2600	4000	17	10/5/1,5	11	30
500	70	82	43	1,5	K202_0060 ED505U	140	170	6,000	6/1	3000	2600	4000	15	10/5/1,5	11	31
500	78	87	48	1,4	K202_0060 EK703U	200	400	6,000	6/1	3000	2600	4000	24	10/5/1,5	11	33
500	96	114	59	1,1	K202_0060 ED704U	200	400	6,000	6/1	3000	2600	4000	30	10/5/1,5	11	37
579	30	33	21	3,4	K202_0052 EK502U	100	150	5,177	2107/407	3000	2600	4000	7,3	10/5/1,5	11	25
579	38	45	28	2,6	K202_0052 ED503U	120	150	5,177	2107/407	3000	2600	4000	9,9	10/5/1,5	11	27
579	49	53	36	2,0	K202_0052 EK702U	180	380	5,177	2107/407	3000	2600	4000	17	10/5/1,5	11	30
579	60	71	44	1,7	K202_0052 ED505U	120	150	5,177	2107/407	3000	2600	4000	15	10/5/1,5	11	31
579	67	75	49	1,5	K202_0052 EK703U	190	380	5,177	2107/407	3000	2600	4000	24	10/5/1,5	11	33
579	83	98	60	1,2	K202_0052 ED704U	190	380	5,177	2107/407	3000	2600	4000	30	10/5/1,5	11	37
687	13	14	11	3,9	K202_0044 EK501U	51	63	4,364	48/11	3000	2600	4000	5,3	10/5/1,5	11	23
687	19	21	17	2,6	K202_0044 ED402U	51	63	4,364	48/11	3000	2600	4000	4,6	10/5/1,5	11	23
687	25	28	22	3,8	K202_0044 EK502U	85	130	4,364	48/11	3000	2600	4000	7,7	10/5/1,5	11	25
687	25	28	22	2,0	K202_0044 ED403U	51	63	4,364	48/11	3000	2600	4000	5,7	10/5/1,5	11	24
687	32	38	28	3,0	K202_0044 ED503U	100	130	4,364	48/11	3000	2600	4000	10	10/5/1,5	11	27
687	41	45	36	2,3	K202_0044 EK702U	150	320	4,364	48/11	3000	2600	4000	18	10/5/1,5	11	30
687	51	59	44	1,9	K202_0044 ED505U	100	130	4,364	48/11	3000	2600	4000	15	10/5/1,5	11	31
687	57	63	49	1,7	K202_0044 EK703U	180	320	4,364	48/11	3000	2600	4000	24	10/5/1,5	11	33
687	70	83	61	1,4	K202_0044 ED704U	180	320	4,364	48/11	3000	2600	4000	31	10/5/1,5	11	37
687	92	116	80	1,0	K202_0044 ED706U	180	320	4,364	48/11	3000	2600	4000	44	10/5/1,5	11	44
750	12	13	12	3,9	K202_0040 EK501U	47	58	4,000	4/1	3000	2600	4000	5,6	10/5/1,5	11	23
750	18	19	17	2,6	K202_0040 ED402U	47	58	4,000	4/1	3000	2600	4000	4,9	10/5/1,5	11	23
750	23	25	22	4,0	K202_0040 EK502U	78	120	4,000	4/1	3000	2600	4000	8,1	10/5/1,5	11	25
750	23	26	22	2,0	K202_0040 ED403U	47	58	4,000	4/1	3000	2600	4000	6,0	10/5/1,5	11	24
750	29	35	28	3,1	K202_0040 ED503U	93	120	4,000	4/1	3000	2600	4000	11	10/5/1,5	11	27
750	38	41	36	2,4	K202_0040 EK702U	140	290	4,000	4/1	3000	2600	4000	18	10/5/1,5	11	30
750	47	55	45	2,0	K202_0040 ED505U	93	120	4,000	4/1	3000	2600	4000	16	10/5/1,5	11	31
750	52	58	50	1,8	K202_0040 EK703U	170	290	4,000	4/1	3000	2600	4000	24	10/5/1,5	11	33
750	64	76	61	1,4	K202_0040 ED704U	170	290	4,000	4/1	3000	2600	4000	31	10/5/1,5	11	37
750	84	107	81	1,1	K202_0040 ED706U	170	290	4,000	4/1	3000	2600	4000	44	10/5/1,5	11	44
<b>K2 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=220 Nm)</b>																
417	108	138	43	1,0	K202_0100 ED505U	220	290	10,07	2881/286	3900	3500	5000	14	10/5/1,5	11	31
457	99	126	43	1,1	K202_0092 ED505U	210	270	9,190	2279/248	3500	3100	4500	14	10/5/1,5	11	31
500	90	115	43	1,2	K202_0084 ED505U	200	240	8,397	2494/297	3500	3100	4500	14	10/5/1,5	11	31
628	72	91	44	1,4	K202_0067 ED505U	160	190	6,683	2279/341	3500	3100	4500	14	10/5/1,5	11	31
628	95	127	58	1,0	K202_0067 ED704U	210	400	6,683	2279/341	3500	3100	4500	30	10/5/1,5	11	37
<b>K3 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=390 Nm)</b>																
72	275	288	18	1,3	K302_0280 EK702U	390	700	27,88	3569/128	3800	3500	5000	16	10/4/1,5	16	35
79	249	261	18	1,4	K302_0250 EK702U	390	600	25,26	3612/143	3800	3500	5000	16	10/4/1,5	16	35
86	229	241	18	1,5	K302_0230 EK702U	390	700	23,29	559/24	3800	3500	5000	16	10/4/1,5	16	35
99	200	209	18	1,6	K302_0200 EK702U	390	700	20,28	3569/176	3800	3500	5000	16	10/4/1,5	16	35
99	277	295	25	1,1	K302_0200 EK703U	390	700	20,28	3569/176	3800	3500	5000	22	10/4/1,5	16	38
116	170	179	18	1,8	K302_0175 EK702U	390	700	17,29	1591/92	3500	3100	5000	16	10/4/1,5	16	35
116	237	252	25	1,3	K302_0175 EK703U	390	700	17,29	1591/92	3500	3100	5000	23	10/4/1,5	16	38
118	167	175	18	1,8	K302_0170 EK702U	390	700	16,94	559/33	3800	3500	5000	16	10/4/1,5	16	35
118	232	246	25	1,3	K302_0170 EK703U	390	700	16,94	559/33	3800	3500	5000	22	10/4/1,5	16	38
144	137	144	19	2,0	K302_0140 EK702U	390	700	13,94	1505/108	3500	3100	5000	16	10/4/1,5	16	35
144	191	203	26	1,5	K302_0140 EK703U	390	700	13,94	1505/108	3500	3100	5000	23	10/4/1,5	16	38
144	241	265	33	1,2	K302_0140 ED704U	390	700	13,94	1505/108	3500	3100	5000	29	10/4/1,5	16	42
159	124	130	19	2,2	K302_0125 EK702U	390	700	12,58	3182/253	3500	3100	5000	16	10/4/1,5	16	35
159	172	183	26	1,6	K302_0125 EK703U	390	700	12,58	3182/253	3500	3100	5000	23	10/4/1,5	16	38
159	217	239	33	1,2	K302_0125 ED704U	390	700	12,58	3182/253	3500	3100	5000	29	10/4/1,5	16	42



# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K3 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=390 Nm)</b>																
172	114	120	19	2,3	<b>K302_0115 EK702U</b>	390	700	11,61	1161/100	3200	2800	4200	17	10/4/1,5	16	35
172	159	169	26	1,7	<b>K302_0115 EK703U</b>	390	700	11,61	1161/100	3200	2800	4200	23	10/4/1,5	16	38
172	200	221	33	1,3	<b>K302_0115 ED704U</b>	390	700	11,61	1161/100	3200	2800	4200	30	10/4/1,5	16	42
197	100	105	19	2,5	<b>K302_0100 EK702U</b>	350	700	10,14	3010/297	3500	3100	5000	17	10/4/1,5	16	35
197	139	147	27	1,8	<b>K302_0100 EK703U</b>	390	700	10,14	3010/297	3500	3100	5000	23	10/4/1,5	16	38
197	175	193	34	1,4	<b>K302_0100 ED704U</b>	390	700	10,14	3010/297	3500	3100	5000	30	10/4/1,5	16	42
197	231	270	44	1,1	<b>K302_0100 ED706U</b>	390	700	10,14	3010/297	3500	3100	5000	43	10/4/1,5	16	49
216	91	96	19	2,7	<b>K302_0093 EK702U</b>	320	670	9,267	1075/116	3200	2800	4200	17	10/4/1,5	16	35
216	127	135	27	1,9	<b>K302_0093 EK703U</b>	390	670	9,267	1075/116	3200	2800	4200	24	10/4/1,5	16	38
216	160	176	34	1,5	<b>K302_0093 ED704U</b>	390	670	9,267	1075/116	3200	2800	4200	30	10/4/1,5	16	42
216	211	247	45	1,2	<b>K302_0093 ED706U</b>	390	670	9,267	1075/116	3200	2800	4200	44	10/4/1,5	16	49
237	83	87	19	2,9	<b>K302_0084 EK702U</b>	290	610	8,444	2322/275	3200	2800	4200	17	10/4/1,5	16	35
237	115	123	27	2,1	<b>K302_0084 EK703U</b>	390	610	8,444	2322/275	3200	2800	4200	24	10/4/1,5	16	38
237	146	161	34	1,6	<b>K302_0084 ED704U</b>	390	610	8,444	2322/275	3200	2800	4200	30	10/4/1,5	16	42
237	192	225	45	1,2	<b>K302_0084 ED706U</b>	390	610	8,444	2322/275	3200	2800	4200	43	10/4/1,5	16	49
271	73	76	20	3,1	<b>K302_0074 EK702U</b>	260	540	7,391	473/64	2700	2300	3800	18	10/4/1,5	16	35
271	101	108	27	2,2	<b>K302_0074 EK703U</b>	360	540	7,391	473/64	2700	2300	3800	25	10/4/1,5	16	38
271	128	141	34	1,8	<b>K302_0074 ED704U</b>	380	540	7,391	473/64	2700	2300	3800	31	10/4/1,5	16	42
271	168	197	46	1,3	<b>K302_0074 ED706U</b>	380	540	7,391	473/64	2700	2300	3800	44	10/4/1,5	16	49
297	66	70	20	3,3	<b>K302_0067 EK702U</b>	240	490	6,740	2150/319	3200	2800	4200	18	10/4/1,5	16	35
297	92	98	28	2,4	<b>K302_0067 EK703U</b>	330	490	6,740	2150/319	3200	2800	4200	24	10/4/1,5	16	38
297	116	128	35	1,9	<b>K302_0067 ED704U</b>	360	490	6,740	2150/319	3200	2800	4200	31	10/4/1,5	16	42
297	154	180	46	1,4	<b>K302_0067 ED706U</b>	360	490	6,740	2150/319	3200	2800	4200	44	10/4/1,5	16	49
333	59	62	20	3,6	<b>K302_0060 EK702U</b>	210	440	6,000	6/1	2700	2300	3800	19	10/4/1,5	16	35
333	82	87	28	2,6	<b>K302_0060 EK703U</b>	290	440	6,000	6/1	2700	2300	3800	25	10/4/1,5	16	38
333	104	114	35	2,0	<b>K302_0060 ED704U</b>	350	440	6,000	6/1	2700	2300	3800	32	10/4/1,5	16	42
333	137	160	46	1,5	<b>K302_0060 ED706U</b>	350	440	6,000	6/1	2700	2300	3800	45	10/4/1,5	16	49
372	53	56	20	3,9	<b>K302_0054 EK702U</b>	190	390	5,375	43/8	2700	2300	3800	19	10/4/1,5	16	35
372	74	78	28	2,8	<b>K302_0054 EK703U</b>	260	390	5,375	43/8	2700	2300	3800	25	10/4/1,5	16	38
372	93	102	35	2,2	<b>K302_0054 ED704U</b>	310	390	5,375	43/8	2700	2300	3800	32	10/4/1,5	16	42
372	123	143	47	1,7	<b>K302_0054 ED706U</b>	310	390	5,375	43/8	2700	2300	3800	45	10/4/1,5	16	49
458	43	45	21	4,4	<b>K302_0044 EK702U</b>	150	320	4,364	48/11	2700	2300	3800	20	10/4/1,5	16	35
458	60	63	29	3,2	<b>K302_0044 EK703U</b>	210	320	4,364	48/11	2700	2300	3800	26	10/4/1,5	16	38
458	75	83	36	2,5	<b>K302_0044 ED704U</b>	250	320	4,364	48/11	2700	2300	3800	33	10/4/1,5	16	42
458	99	116	48	1,9	<b>K302_0044 ED706U</b>	310	320	4,364	48/11	2700	2300	3800	46	10/4/1,5	16	49
500	39	41	21	4,7	<b>K302_0040 EK702U</b>	140	290	4,000	4/1	2700	2300	3800	20	10/4/1,5	16	35
500	55	58	29	3,4	<b>K302_0040 EK703U</b>	190	290	4,000	4/1	2700	2300	3800	27	10/4/1,5	16	38
500	69	76	36	2,7	<b>K302_0040 ED704U</b>	230	290	4,000	4/1	2700	2300	3800	33	10/4/1,5	16	42
500	91	107	48	2,0	<b>K302_0040 ED706U</b>	310	290	4,000	4/1	2700	2300	3800	47	10/4/1,5	16	49
<b>K3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=390 Nm)</b>																
17	234	244	3,8	1,5	<b>K303_1810 ED303U</b>	380	690	181,0	86903/480	3800	3500	5000	0,66	10/5/2,5	16	30
22	176	183	3,5	2,0	<b>K303_1360 ED303U</b>	380	690	136,0	14147/104	3800	3500	5000	0,67	10/5/2,5	16	30
27	141	147	3,3	2,5	<b>K303_1090 ED303U</b>	380	690	109,2	167743/1536	3800	3500	5000	0,67	10/5/2,5	16	30
27	246	262	5,7	1,4	<b>K303_1090 ED401U</b>	380	690	109,2	167743/1536	3800	3500	5000	1,5	10/5/2,5	16	31
33	118	123	3,1	3,0	<b>K303_0910 ED303U</b>	380	590	91,23	26273/288	3800	3500	5000	0,68	10/5/2,5	16	30
33	206	219	5,5	1,7	<b>K303_0910 ED401U</b>	380	590	91,23	26273/288	3800	3500	5000	1,5	10/5/2,5	16	31
33	267	289	7,2	1,3	<b>K303_0900 EK501U</b>	380	690	90,06	16211/180	3800	3500	5000	3,4	10/5/2,5	16	33
38	103	107	3,7	2,8	<b>K303_0790 ED303U</b>	380	510	79,42	167743/2112	3800	3500	5000	0,68	10/5/2,5	16	30
38	179	191	6,5	1,6	<b>K303_0790 ED401U</b>	380	510	79,42	167743/2112	3800	3500	5000	1,5	10/5/2,5	16	31
38	232	252	6,9	1,5	<b>K303_0780 EK501U</b>	380	690	78,41	103501/1320	3800	3500	5000	3,4	10/5/2,5	16	33
43	91	95	4,9	2,3	<b>K302_0690 ED303U</b>	240	300	69,43	6665/96	3800	3500	5000	0,68	10/4/1,5	16	25
43	159	169	8,6	1,3	<b>K302_0690 ED401U</b>	240	300	69,43	6665/96	3800	3500	5000	1,5	10/4/1,5	16	26
44	87	91	3,0	3,9	<b>K303_0680 ED303U</b>	350	430	67,73	74777/1104	3800	3500	5000	0,70	10/5/2,5	16	30
44	153	163	5,2	2,2	<b>K303_0680 ED401U</b>	350	430	67,73	74777/1104	3800	3500	5000	1,5	10/5/2,5	16	31
45	198	215	6,7	1,8	<b>K303_0670 EK501U</b>	380	690	66,87	46139/690	3800	3500	5000	3,4	10/5/2,5	16	33
45	86	89	3,8	3,1	<b>K303_0660 ED303U</b>	340	430	66,35	26273/396	3800	3500	5000	0,69	10/5/2,5	16	30
45	150	159	6,6	1,8	<b>K303_0660 ED401U</b>	340	430	66,35	26273/396	3800	3500	5000	1,5	10/5/2,5	16	31
46	194	210	6,6	1,8	<b>K303_0650 EK501U</b>	380	690	65,50	32422/495	3800	3500	5000	3,4	10/5/2,5	16	33
54	73	76	3,7	3,2	<b>K302_0560 ED303U</b>	230	290	55,71	2451/44	3800	3500	5000	0,72	10/4/1,5	16	25

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=390 Nm)</b>																
54	128	136	6,5	2,1	K302_0560 ED401U	320	530	55,71	2451/44	3800	3500	5000	1,5	10/4/1,5	16	26
54	168	182	8,5	1,6	K302_0560 EK501U	320	530	55,71	2451/44	3800	3500	5000	3,3	10/4/1,5	16	28
55	70	74	3,0	4,0	K303_0550 ED303U	280	350	54,58	70735/1296	3800	3500	5000	0,72	10/5/2,5	16	30
55	123	131	5,3	2,3	K303_0550 ED401U	280	350	54,58	70735/1296	3800	3500	5000	1,5	10/5/2,5	16	31
56	160	173	6,3	2,2	K303_0540 EK501U	380	690	53,88	8729/162	3800	3500	5000	3,4	10/5/2,5	16	33
59	66	69	6,2	2,3	K302_0500 ED303U	180	220	50,49	6665/132	3800	3500	5000	0,69	10/4/1,5	16	25
59	116	123	11	1,3	K302_0500 ED401U	180	220	50,49	6665/132	3800	3500	5000	1,5	10/4/1,5	16	26
61	64	66	3,8	3,9	K303_0490 ED303U	250	320	49,26	74777/1518	3800	3500	5000	0,71	10/5/2,5	16	30
61	111	118	6,6	2,2	K303_0490 ED401U	250	320	49,26	74777/1518	3800	3500	5000	1,5	10/5/2,5	16	31
62	144	156	6,2	2,4	K303_0490 EK501U	380	690	48,63	184556/3795	3800	3500	5000	3,4	10/5/2,5	16	33
65	61	63	2,7	3,2	K302_0460 ED303U	190	240	46,23	1849/40	3800	3500	5000	0,76	10/4/1,5	16	25
65	106	113	4,8	3,3	K302_0460 ED401U	390	510	46,23	1849/40	3800	3500	5000	1,6	10/4/1,5	16	26
65	139	151	6,3	2,5	K302_0460 EK501U	390	690	46,23	1849/40	3800	3500	5000	3,3	10/4/1,5	16	28
65	204	223	9,2	1,7	K302_0460 ED402U	390	510	46,23	1849/40	3800	3500	5000	2,7	10/4/1,5	16	28
65	264	293	12	1,3	K302_0460 EK502U	390	690	46,23	1849/40	3800	3500	5000	5,8	10/4/1,5	16	30
65	266	296	12	1,3	K302_0460 ED403U	390	510	46,23	1849/40	3800	3500	5000	3,8	10/4/1,5	16	29
67	133	144	6,0	2,6	K303_0450 EK501U	380	690	44,89	11223/250	3800	3500	5000	3,4	10/5/2,5	16	33
67	252	280	11	1,4	K303_0450 EK502U	380	690	44,89	11223/250	3800	3500	5000	5,9	10/5/2,5	16	35
74	53	55	4,7	3,2	K302_0410 ED303U	170	210	40,51	4902/121	3800	3500	5000	0,73	10/4/1,5	16	25
74	93	99	8,3	2,1	K302_0410 ED401U	230	390	40,51	4902/121	3800	3500	5000	1,5	10/4/1,5	16	26
74	122	132	11	1,6	K302_0410 EK501U	230	390	40,51	4902/121	3800	3500	5000	3,3	10/4/1,5	16	28
77	116	126	5,9	3,0	K303_0390 EK501U	380	690	39,19	34916/891	3800	3500	5000	3,4	10/5/2,5	16	33
77	220	245	11	1,6	K303_0390 EK502U	380	690	39,19	34916/891	3800	3500	5000	5,9	10/5/2,5	16	35
84	106	115	5,9	3,2	K303_0360 EK501U	380	630	35,83	215/6	3800	3500	5000	3,5	10/5/2,5	16	33
84	201	224	11	1,7	K303_0360 EK502U	380	630	35,83	215/6	3800	3500	5000	5,9	10/5/2,5	16	35
86	45	48	2,6	4,0	K302_0350 ED303U	180	230	34,73	903/26	3800	3500	5000	0,86	10/4/1,5	16	25
86	80	85	4,6	4,2	K302_0350 ED401U	340	430	34,73	903/26	3800	3500	5000	1,7	10/4/1,5	16	26
86	104	113	6,0	3,2	K302_0350 EK501U	390	700	34,73	903/26	3800	3500	5000	3,4	10/4/1,5	16	28
86	154	168	8,9	2,2	K302_0350 ED402U	340	430	34,73	903/26	3800	3500	5000	2,8	10/4/1,5	16	28
86	198	220	11	1,7	K302_0350 EK502U	390	700	34,73	903/26	3800	3500	5000	5,9	10/4/1,5	16	30
86	200	222	12	1,7	K302_0350 ED403U	340	430	34,73	903/26	3800	3500	5000	3,9	10/4/1,5	16	29
89	44	46	3,5	3,2	K302_0340 ED303U	140	180	33,62	1849/55	3800	3500	5000	0,78	10/4/1,5	16	25
89	77	82	6,1	3,3	K302_0340 ED401U	300	370	33,62	1849/55	3800	3500	5000	1,6	10/4/1,5	16	26
89	101	110	8,0	2,5	K302_0340 EK501U	300	500	33,62	1849/55	3800	3500	5000	3,4	10/4/1,5	16	28
89	149	162	12	1,7	K302_0340 ED402U	300	370	33,62	1849/55	3800	3500	5000	2,7	10/4/1,5	16	28
89	192	213	15	1,3	K302_0340 EK502U	300	500	33,62	1849/55	3800	3500	5000	5,8	10/4/1,5	16	30
89	194	215	15	1,3	K302_0340 ED403U	300	370	33,62	1849/55	3800	3500	5000	3,8	10/4/1,5	16	29
92	97	105	6,0	3,4	K303_0330 EK501U	380	580	32,65	44892/1375	3800	3500	5000	3,4	10/5/2,5	16	33
92	184	204	11	1,8	K303_0330 EK502U	380	580	32,65	44892/1375	3800	3500	5000	5,9	10/5/2,5	16	35
92	237	281	15	1,4	K303_0330 ED503U	380	580	32,65	44892/1375	3800	3500	5000	8,5	10/5/2,5	16	37
108	64	68	4,7	4,8	K302_0280 ED401U	320	410	27,88	3569/128	3800	3500	5000	1,8	10/4/1,5	16	26
108	84	91	6,2	3,7	K302_0280 EK501U	390	700	27,88	3569/128	3800	3500	5000	3,6	10/4/1,5	16	28
108	123	135	9,0	2,5	K302_0280 ED402U	320	410	27,88	3569/128	3800	3500	5000	2,9	10/4/1,5	16	28
108	159	177	12	1,9	K302_0280 EK502U	390	700	27,88	3569/128	3800	3500	5000	6,0	10/4/1,5	16	30
108	161	179	12	1,9	K302_0280 ED403U	320	410	27,88	3569/128	3800	3500	5000	4,0	10/4/1,5	16	29
108	206	243	15	1,5	K302_0280 ED503U	390	700	27,88	3569/128	3800	3500	5000	8,6	10/4/1,5	16	32
108	265	288	19	1,2	K302_0280 EK702U	390	700	27,88	3569/128	3800	3500	5000	16	10/4/1,5	16	35
119	58	61	4,7	4,3	K302_0250 ED401U	250	310	25,26	3612/143	3800	3500	5000	1,7	10/4/1,5	16	26
119	76	82	6,2	3,9	K302_0250 EK501U	370	600	25,26	3612/143	3800	3500	5000	3,5	10/4/1,5	16	28
119	112	122	9,1	2,2	K302_0250 ED402U	250	310	25,26	3612/143	3800	3500	5000	2,8	10/4/1,5	16	28
119	144	160	12	2,1	K302_0250 EK502U	390	600	25,26	3612/143	3800	3500	5000	6,0	10/4/1,5	16	30
119	146	162	12	1,7	K302_0250 ED403U	250	310	25,26	3612/143	3800	3500	5000	3,9	10/4/1,5	16	29
119	186	221	15	1,6	K302_0250 ED503U	390	600	25,26	3612/143	3800	3500	5000	8,5	10/4/1,5	16	32
119	240	261	20	1,2	K302_0250 EK702U	390	600	25,26	3612/143	3800	3500	5000	16	10/4/1,5	16	35
129	53	57	4,8	2,5	K302_0230 ED401U	140	170	23,29	559/24	3800	3500	5000	1,9	10/4/1,5	16	26
129	70	76	6,2	4,2	K302_0230 EK501U	340	640	23,29	559/24	3800	3500	5000	3,7	10/4/1,5	16	28
129	103	113	9,2	2,6	K302_0230 ED402U	270	340	23,29	559/24	3800	3500	5000	3,0	10/4/1,5	16	28
129	133	148	12	2,2	K302_0230 EK502U	390	640	23,29	559/24	3800	3500	5000	6,2	10/4/1,5	16	30
129	134	149	12	2,0	K302_0230 ED403U	270	340	23,29	559/24	3800	3500	5000	4,1	10/4/1,5	16	29
129	172	203	15	1,7	K302_0230 ED503U	390	640	23,29	559/24	3800	3500	5000	8,7	10/4/1,5	16	32
129	221	241	20	1,3	K302_0230 EK702U	390	700	23,29	559/24	3800	3500	5000	16	10/4/1,5	16	35
148	46	49	4,8	2,5	K302_0200 ED401U	120	150	20,28	3569/176	3800	3500	5000	1,8	10/4/1,5	16	26

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=390 Nm)</b>																
148	61	66	6,3	4,6	K302_0200 EK501U	300	510	20,28	3569/176	3800	3500	5000	3,6	10/4/1,5	16	28
148	90	98	9,3	2,6	K302_0200 ED402U	240	300	20,28	3569/176	3800	3500	5000	2,9	10/4/1,5	16	28
148	116	128	12	2,4	K302_0200 EK502U	390	510	20,28	3569/176	3800	3500	5000	6,1	10/4/1,5	16	30
148	117	130	12	2,0	K302_0200 ED403U	240	300	20,28	3569/176	3800	3500	5000	4,0	10/4/1,5	16	29
148	149	177	15	1,9	K302_0200 ED503U	390	510	20,28	3569/176	3800	3500	5000	8,7	10/4/1,5	16	32
148	193	209	20	1,4	K302_0200 EK702U	390	700	20,28	3569/176	3800	3500	5000	16	10/4/1,5	16	35
148	236	276	24	1,2	K302_0200 ED505U	390	510	20,28	3569/176	3800	3500	5000	14	10/4/1,5	16	36
148	264	295	27	1,1	K302_0200 EK703U	390	700	20,28	3569/176	3800	3500	5000	22	10/4/1,5	16	38
173	52	56	6,4	3,9	K302_0175 EK501U	200	250	17,29	1591/92	3500	3100	5000	3,9	10/4/1,5	16	28
173	76	84	9,4	2,6	K302_0175 ED402U	200	250	17,29	1591/92	3500	3100	5000	3,3	10/4/1,5	16	28
173	99	110	12	2,7	K302_0175 EK502U	340	500	17,29	1591/92	3500	3100	5000	6,4	10/4/1,5	16	30
173	100	111	12	2,0	K302_0175 ED403U	200	250	17,29	1591/92	3500	3100	5000	4,4	10/4/1,5	16	29
173	127	151	16	2,1	K302_0175 ED503U	390	500	17,29	1591/92	3500	3100	5000	9,0	10/4/1,5	16	32
173	164	179	20	1,6	K302_0175 EK702U	390	700	17,29	1591/92	3500	3100	5000	16	10/4/1,5	16	35
173	201	236	25	1,3	K302_0175 ED505U	390	500	17,29	1591/92	3500	3100	5000	14	10/4/1,5	16	36
173	225	252	28	1,2	K302_0175 EK703U	390	700	17,29	1591/92	3500	3100	5000	23	10/4/1,5	16	38
177	39	41	4,9	2,5	K302_0170 ED401U	99	120	16,94	559/33	3800	3500	5000	1,9	10/4/1,5	16	26
177	51	55	6,4	3,9	K302_0170 EK501U	200	250	16,94	559/33	3800	3500	5000	3,7	10/4/1,5	16	28
177	75	82	9,4	2,6	K302_0170 ED402U	200	250	16,94	559/33	3800	3500	5000	3,0	10/4/1,5	16	28
177	97	107	12	2,7	K302_0170 EK502U	330	470	16,94	559/33	3800	3500	5000	6,2	10/4/1,5	16	30
177	98	108	12	2,0	K302_0170 ED403U	200	250	16,94	559/33	3800	3500	5000	4,1	10/4/1,5	16	29
177	125	148	16	2,1	K302_0170 ED503U	380	470	16,94	559/33	3800	3500	5000	8,8	10/4/1,5	16	32
177	161	175	20	1,6	K302_0170 EK702U	390	700	16,94	559/33	3800	3500	5000	16	10/4/1,5	16	35
177	197	231	25	1,3	K302_0170 ED505U	380	470	16,94	559/33	3800	3500	5000	14	10/4/1,5	16	36
177	220	246	28	1,2	K302_0170 EK703U	390	700	16,94	559/33	3800	3500	5000	22	10/4/1,5	16	38
215	79	88	12	3,1	K302_0140 EK502U	270	410	13,94	1505/108	3500	3100	5000	6,7	10/4/1,5	16	30
215	103	122	16	2,4	K302_0140 ED503U	320	410	13,94	1505/108	3500	3100	5000	9,3	10/4/1,5	16	32
215	132	144	21	1,9	K302_0140 EK702U	390	700	13,94	1505/108	3500	3100	5000	16	10/4/1,5	16	35
215	162	190	25	1,5	K302_0140 ED505U	320	410	13,94	1505/108	3500	3100	5000	14	10/4/1,5	16	36
215	181	203	28	1,4	K302_0140 EK703U	390	700	13,94	1505/108	3500	3100	5000	23	10/4/1,5	16	38
215	223	265	35	1,1	K302_0140 ED704U	390	700	13,94	1505/108	3500	3100	5000	29	10/4/1,5	16	42
239	38	41	6,6	3,9	K302_0125 EK501U	150	180	12,58	3182/253	3500	3100	5000	4,0	10/4/1,5	16	28
239	56	61	9,7	2,6	K302_0125 ED402U	150	180	12,58	3182/253	3500	3100	5000	3,4	10/4/1,5	16	28
239	72	80	12	3,3	K302_0125 EK502U	240	370	12,58	3182/253	3500	3100	5000	6,5	10/4/1,5	16	30
239	72	81	13	2,0	K302_0125 ED403U	150	180	12,58	3182/253	3500	3100	5000	4,5	10/4/1,5	16	29
239	93	110	16	2,6	K302_0125 ED503U	290	370	12,58	3182/253	3500	3100	5000	9,1	10/4/1,5	16	32
239	120	130	21	2,0	K302_0125 EK702U	390	700	12,58	3182/253	3500	3100	5000	16	10/4/1,5	16	35
239	146	171	25	1,6	K302_0125 ED505U	290	370	12,58	3182/253	3500	3100	5000	14	10/4/1,5	16	36
239	163	183	28	1,4	K302_0125 EK703U	390	700	12,58	3182/253	3500	3100	5000	23	10/4/1,5	16	38
239	201	239	35	1,2	K302_0125 ED704U	390	700	12,58	3182/253	3500	3100	5000	29	10/4/1,5	16	42
258	66	74	13	3,5	K302_0115 EK502U	230	340	11,61	1161/100	3200	2800	4200	7,0	10/4/1,5	16	30
258	86	101	16	2,7	K302_0115 ED503U	270	340	11,61	1161/100	3200	2800	4200	9,6	10/4/1,5	16	32
258	110	120	21	2,1	K302_0115 EK702U	390	700	11,61	1161/100	3200	2800	4200	17	10/4/1,5	16	35
258	135	158	26	1,7	K302_0115 ED505U	270	340	11,61	1161/100	3200	2800	4200	15	10/4/1,5	16	36
258	151	169	29	1,5	K302_0115 EK703U	390	700	11,61	1161/100	3200	2800	4200	23	10/4/1,5	16	38
258	186	221	35	1,2	K302_0115 ED704U	390	700	11,61	1161/100	3200	2800	4200	30	10/4/1,5	16	42
296	58	64	13	3,8	K302_0100 EK502U	200	290	10,14	3010/297	3500	3100	5000	6,9	10/4/1,5	16	30
296	75	88	16	3,0	K302_0100 ED503U	240	290	10,14	3010/297	3500	3100	5000	9,4	10/4/1,5	16	32
296	96	105	21	2,3	K302_0100 EK702U	350	700	10,14	3010/297	3500	3100	5000	17	10/4/1,5	16	35
296	118	138	26	1,9	K302_0100 ED505U	240	290	10,14	3010/297	3500	3100	5000	14	10/4/1,5	16	36
296	132	147	29	1,7	K302_0100 EK703U	390	700	10,14	3010/297	3500	3100	5000	23	10/4/1,5	16	38
296	162	193	36	1,4	K302_0100 ED704U	390	700	10,14	3010/297	3500	3100	5000	30	10/4/1,5	16	42
296	213	270	47	1,0	K302_0100 ED706U	390	700	10,14	3010/297	3500	3100	5000	43	10/4/1,5	16	49
324	53	59	13	4,0	K302_0093 EK502U	180	270	9,267	1075/116	3200	2800	4200	7,6	10/4/1,5	16	30
324	68	81	17	3,1	K302_0093 ED503U	220	270	9,267	1075/116	3200	2800	4200	10	10/4/1,5	16	32
324	88	96	21	2,4	K302_0093 EK702U	320	670	9,267	1075/116	3200	2800	4200	17	10/4/1,5	16	35
324	108	126	26	2,0	K302_0093 ED505U	220	270	9,267	1075/116	3200	2800	4200	15	10/4/1,5	16	36
324	120	135	29	1,8	K302_0093 EK703U	390	670	9,267	1075/116	3200	2800	4200	24	10/4/1,5	16	38
324	148	176	36	1,4	K302_0093 ED704U	390	670	9,267	1075/116	3200	2800	4200	30	10/4/1,5	16	42
324	195	247	47	1,1	K302_0093 ED706U	390	670	9,267	1075/116	3200	2800	4200	44	10/4/1,5	16	49
355	48	53	13	4,1	K302_0084 EK502U	160	250	8,444	2322/275	3200	2800	4200	7,3	10/4/1,5	16	30
355	62	74	17	3,2	K302_0084 ED503U	200	250	8,444	2322/275	3200	2800	4200	9,9	10/4/1,5	16	32

# Kegelradtriebmotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K3 (n1N=3000 min-1, M2BMAX=390 Nm)</b>																
355	80	87	21	2,6	K302_0084 EK702U	290	610	8,444	2322/275	3200	2800	4200	17	10/4/1,5	16	35
355	98	115	26	2,0	K302_0084 ED505U	200	250	8,444	2322/275	3200	2800	4200	15	10/4/1,5	16	36
355	110	123	29	1,9	K302_0084 EK703U	390	610	8,444	2322/275	3200	2800	4200	24	10/4/1,5	16	38
355	135	161	36	1,5	K302_0084 ED704U	390	610	8,444	2322/275	3200	2800	4200	30	10/4/1,5	16	42
355	178	225	48	1,2	K302_0084 ED706U	390	610	8,444	2322/275	3200	2800	4200	43	10/4/1,5	16	49
406	70	76	22	2,8	K302_0074 EK702U	260	540	7,391	473/64	2700	2300	3800	18	10/4/1,5	16	35
406	96	108	30	2,1	K302_0074 EK703U	360	540	7,391	473/64	2700	2300	3800	25	10/4/1,5	16	38
406	118	141	37	1,7	K302_0074 ED704U	380	540	7,391	473/64	2700	2300	3800	31	10/4/1,5	16	42
406	156	197	48	1,3	K302_0074 ED706U	380	540	7,391	473/64	2700	2300	3800	44	10/4/1,5	16	49
445	38	43	13	4,1	K302_0067 EK502U	130	200	6,740	2150/319	3200	2800	4200	7,9	10/4/1,5	16	30
445	50	59	17	3,2	K302_0067 ED503U	160	200	6,740	2150/319	3200	2800	4200	11	10/4/1,5	16	32
445	64	70	22	3,0	K302_0067 EK702U	240	490	6,740	2150/319	3200	2800	4200	18	10/4/1,5	16	35
445	78	92	27	2,0	K302_0067 ED505U	160	200	6,740	2150/319	3200	2800	4200	15	10/4/1,5	16	36
445	88	98	30	2,2	K302_0067 EK703U	330	490	6,740	2150/319	3200	2800	4200	24	10/4/1,5	16	38
445	108	128	37	1,8	K302_0067 ED704U	360	490	6,740	2150/319	3200	2800	4200	31	10/4/1,5	16	42
445	142	180	48	1,4	K302_0067 ED706U	360	490	6,740	2150/319	3200	2800	4200	44	10/4/1,5	16	49
500	34	38	13	4,1	K302_0060 EK502U	120	170	6,000	6/1	2700	2300	3800	9,2	10/4/1,5	16	30
500	44	52	17	3,2	K302_0060 ED503U	140	170	6,000	6/1	2700	2300	3800	12	10/4/1,5	16	32
500	57	62	22	3,2	K302_0060 EK702U	210	440	6,000	6/1	2700	2300	3800	19	10/4/1,5	16	35
500	70	82	27	2,0	K302_0060 ED505U	140	170	6,000	6/1	2700	2300	3800	17	10/4/1,5	16	36
500	78	87	30	2,4	K302_0060 EK703U	290	440	6,000	6/1	2700	2300	3800	25	10/4/1,5	16	38
500	96	114	37	1,9	K302_0060 ED704U	350	440	6,000	6/1	2700	2300	3800	32	10/4/1,5	16	42
500	126	160	49	1,5	K302_0060 ED706U	350	700	6,000	6/1	2700	2300	3800	45	10/4/1,5	16	49
558	51	56	22	3,5	K302_0054 EK702U	190	390	5,375	43/8	2700	2300	3800	19	10/4/1,5	16	35
558	70	78	31	2,6	K302_0054 EK703U	260	390	5,375	43/8	2700	2300	3800	25	10/4/1,5	16	38
558	86	102	38	2,1	K302_0054 ED704U	310	390	5,375	43/8	2700	2300	3800	32	10/4/1,5	16	42
558	113	143	49	1,6	K302_0054 ED706U	310	390	5,375	43/8	2700	2300	3800	45	10/4/1,5	16	49
687	25	28	14	4,1	K302_0044 EK502U	85	130	4,364	48/11	2700	2300	3800	10	10/4/1,5	16	30
687	32	38	18	3,2	K302_0044 ED503U	100	130	4,364	48/11	2700	2300	3800	13	10/4/1,5	16	32
687	41	45	23	4,0	K302_0044 EK702U	150	320	4,364	48/11	2700	2300	3800	20	10/4/1,5	16	35
687	51	59	28	2,0	K302_0044 ED505U	100	130	4,364	48/11	2700	2300	3800	18	10/4/1,5	16	36
687	57	63	31	2,9	K302_0044 EK703U	210	320	4,364	48/11	2700	2300	3800	26	10/4/1,5	16	38
687	70	83	38	2,4	K302_0044 ED704U	250	320	4,364	48/11	2700	2300	3800	33	10/4/1,5	16	42
687	92	116	50	1,8	K302_0044 ED706U	310	700	4,364	48/11	2700	2300	3800	46	10/4/1,5	16	49
750	38	41	23	4,3	K302_0040 EK702U	140	290	4,000	4/1	2700	2300	3800	20	10/4/1,5	16	35
750	52	58	31	3,1	K302_0040 EK703U	190	290	4,000	4/1	2700	2300	3800	27	10/4/1,5	16	38
750	64	76	38	2,5	K302_0040 ED704U	230	290	4,000	4/1	2700	2300	3800	33	10/4/1,5	16	42
750	84	107	51	1,9	K302_0040 ED706U	310	700	4,000	4/1	2700	2300	3800	47	10/4/1,5	16	49
<b>K3 (n1N=4200 min-1, M2BMAX=390 Nm)</b>																
207	218	277	25	1,1	K302_0200 ED505U	390	510	20,28	3569/176	3800	3500	5000	14	10/4/1,5	16	36
243	186	237	26	1,3	K302_0175 ED505U	390	500	17,29	1591/92	3500	3100	5000	14	10/4/1,5	16	36
248	182	232	26	1,3	K302_0170 ED505U	380	470	16,94	559/33	3800	3500	5000	14	10/4/1,5	16	36
301	150	191	26	1,5	K302_0140 ED505U	320	410	13,94	1505/108	3500	3100	5000	14	10/4/1,5	16	36
301	197	265	34	1,1	K302_0140 ED704U	390	700	13,94	1505/108	3500	3100	5000	29	10/4/1,5	16	42
334	135	172	26	1,6	K302_0125 ED505U	290	370	12,58	3182/253	3500	3100	5000	14	10/4/1,5	16	36
334	178	239	35	1,2	K302_0125 ED704U	390	700	12,58	3182/253	3500	3100	5000	29	10/4/1,5	16	42
362	125	159	27	1,6	K302_0115 ED505U	270	340	11,61	1161/100	3200	2800	4200	15	10/4/1,5	16	36
362	164	221	35	1,3	K302_0115 ED704U	390	700	11,61	1161/100	3200	2800	4200	30	10/4/1,5	16	42
414	109	139	27	1,8	K302_0100 ED505U	240	290	10,14	3010/297	3500	3100	5000	14	10/4/1,5	16	36
414	144	193	35	1,4	K302_0100 ED704U	390	700	10,14	3010/297	3500	3100	5000	30	10/4/1,5	16	42
414	148	270	36	1,3	K302_0100 ED706U	390	700	10,14	3010/297	3500	3100	5000	43	10/4/1,5	16	49
453	100	127	27	1,9	K302_0093 ED505U	220	270	9,267	1075/116	3200	2800	4200	15	10/4/1,5	16	36
453	131	176	36	1,5	K302_0093 ED704U	390	670	9,267	1075/116	3200	2800	4200	30	10/4/1,5	16	42
453	136	247	37	1,4	K302_0093 ED706U	390	670	9,267	1075/116	3200	2800	4200	44	10/4/1,5	16	49
497	91	115	27	2,0	K302_0084 ED505U	200	250	8,444	2322/275	3200	2800	4200	15	10/4/1,5	16	36
497	120	161	36	1,6	K302_0084 ED704U	390	610	8,444	2322/275	3200	2800	4200	30	10/4/1,5	16	42
497	124	225	37	1,5	K302_0084 ED706U	390	610	8,444	2322/275	3200	2800	4200	43	10/4/1,5	16	49
623	73	92	28	2,2	K302_0067 ED505U	160	200	6,740	2150/319	3200	2800	4200	15	10/4/1,5	16	36
623	95	128	36	1,8	K302_0067 ED704U	360	490	6,740	2150/319	3200	2800	4200	31	10/4/1,5	16	42



# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K3 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=390 Nm)</b>																
623	99	180	38	1,7	K302_0067 ED706U	360	490	6,740	2150/319	3200	2800	4200	44	10/4/1,5	16	49
<b>K4 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
58	342	359	13	1,6	K402_0350 EK702U	600	1100	34,76	4171/120	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
59	332	348	18	1,2	K402_0340 EK702U	470	710	33,68	4816/143	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
72	273	287	13	1,9	K402_0280 EK702U	600	1100	27,77	1333/48	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
72	380	404	18	1,4	K402_0280 EK703U	600	1100	27,77	1333/48	3600	3300	5000	23	10/4/1,5	31	52
79	249	261	13	2,0	K402_0250 EK702U	600	1000	25,28	4171/165	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
79	346	368	18	1,4	K402_0250 EK703U	600	1000	25,28	4171/165	3600	3300	5000	22	10/4/1,5	31	52
86	229	241	13	2,2	K402_0230 EK702U	600	1100	23,29	559/24	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
86	319	339	18	1,6	K402_0230 EK703U	600	1100	23,29	559/24	3600	3300	5000	23	10/4/1,5	31	52
86	402	443	23	1,2	K402_0230 ED704U	600	1100	23,29	559/24	3600	3300	5000	29	10/4/1,5	31	55
99	199	209	13	2,4	K402_0200 EK702U	600	1100	20,20	1333/66	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
99	276	294	18	1,7	K402_0200 EK703U	600	1100	20,20	1333/66	3600	3300	5000	23	10/4/1,5	31	52
99	349	384	23	1,4	K402_0200 ED704U	600	1100	20,20	1333/66	3600	3300	5000	29	10/4/1,5	31	55
115	171	180	13	2,6	K402_0175 EK702U	600	1100	17,41	731/42	3400	3000	4500	17	10/4/1,5	31	48
115	238	253	18	1,9	K402_0175 EK703U	600	1100	17,41	731/42	3400	3000	4500	23	10/4/1,5	31	52
115	301	331	23	1,5	K402_0175 ED704U	600	1100	17,41	731/42	3400	3000	4500	30	10/4/1,5	31	55
118	167	175	13	2,7	K402_0170 EK702U	590	1010	16,94	559/33	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
118	232	246	19	1,9	K402_0170 EK703U	600	1010	16,94	559/33	3600	3300	5000	23	10/4/1,5	31	52
118	292	322	23	1,5	K402_0170 ED704U	600	1010	16,94	559/33	3600	3300	5000	29	10/4/1,5	31	55
118	386	452	31	1,2	K402_0170 ED706U	600	1100	16,94	559/33	3600	3300	5000	43	10/4/1,5	31	62
144	137	143	14	3,1	K402_0140 EK702U	480	1010	13,89	1333/96	3400	3000	4500	17	10/4/1,5	31	48
144	190	202	19	2,2	K402_0140 EK703U	600	1010	13,89	1333/96	3400	3000	4500	24	10/4/1,5	31	52
144	240	264	24	1,8	K402_0140 ED704U	600	1010	13,89	1333/96	3400	3000	4500	30	10/4/1,5	31	55
144	317	370	31	1,3	K402_0140 ED706U	600	1100	13,89	1333/96	3400	3000	4500	44	10/4/1,5	31	62
158	125	131	14	3,3	K402_0125 EK702U	440	870	12,66	2924/231	3400	3000	4500	17	10/4/1,5	31	48
158	173	184	19	2,4	K402_0125 EK703U	600	870	12,66	2924/231	3400	3000	4500	24	10/4/1,5	31	52
158	219	241	24	1,9	K402_0125 ED704U	600	870	12,66	2924/231	3400	3000	4500	30	10/4/1,5	31	55
158	289	338	32	1,4	K402_0125 ED706U	600	1100	12,66	2924/231	3400	3000	4500	43	10/4/1,5	31	62
174	113	119	14	3,5	K402_0115 EK702U	400	840	11,52	645/56	3000	2600	4000	18	10/4/1,5	31	48
174	158	168	19	2,5	K402_0115 EK703U	560	840	11,52	645/56	3000	2600	4000	24	10/4/1,5	31	52
174	199	219	24	2,0	K402_0115 ED704U	600	840	11,52	645/56	3000	2600	4000	31	10/4/1,5	31	55
174	263	307	32	1,5	K402_0115 ED706U	600	1100	11,52	645/56	3000	2600	4000	44	10/4/1,5	31	62
198	99	104	14	3,8	K402_0100 EK702U	350	730	10,10	1333/132	3400	3000	4500	18	10/4/1,5	31	48
198	138	147	19	2,7	K402_0100 EK703U	490	730	10,10	1333/132	3400	3000	4500	24	10/4/1,5	31	52
198	174	192	24	2,2	K402_0100 ED704U	590	730	10,10	1333/132	3400	3000	4500	31	10/4/1,5	31	55
198	230	269	32	1,6	K402_0100 ED706U	600	1100	10,10	1333/132	3400	3000	4500	44	10/4/1,5	31	62
216	91	95	14	4,0	K402_0092 EK702U	320	670	9,238	2365/256	3000	2600	4000	19	10/4/1,5	31	48
216	126	134	19	2,9	K402_0092 EK703U	450	670	9,238	2365/256	3000	2600	4000	25	10/4/1,5	31	52
216	160	176	25	2,3	K402_0092 ED704U	540	670	9,238	2365/256	3000	2600	4000	32	10/4/1,5	31	55
216	211	246	32	1,7	K402_0092 ED706U	600	1100	9,238	2365/256	3000	2600	4000	45	10/4/1,5	31	62
239	82	87	14	4,3	K402_0084 EK702U	290	610	8,377	645/77	3000	2600	4000	18	10/4/1,5	31	48
239	115	122	20	3,1	K402_0084 EK703U	410	610	8,377	645/77	3000	2600	4000	25	10/4/1,5	31	52
239	145	159	25	2,5	K402_0084 ED704U	490	610	8,377	645/77	3000	2600	4000	31	10/4/1,5	31	55
239	191	223	33	1,9	K402_0084 ED706U	590	1100	8,377	645/77	3000	2600	4000	45	10/4/1,5	31	62
268	73	77	14	4,7	K402_0075 EK702U	260	540	7,456	1849/248	2600	2200	3500	20	10/4/1,5	31	48
268	102	108	20	3,4	K402_0075 EK703U	360	540	7,456	1849/248	2600	2200	3500	27	10/4/1,5	31	52
268	129	142	25	2,7	K402_0075 ED704U	430	540	7,456	1849/248	2600	2200	3500	33	10/4/1,5	31	55
268	170	199	33	2,0	K402_0075 ED706U	560	1100	7,456	1849/248	2600	2200	3500	47	10/4/1,5	31	62
268	326	419	63	1,0	K402_0075 ED808U	560	1100	7,456	1849/248	2600	2200	3500	158	10/4/1,5	31	96
298	66	69	14	5,0	K402_0067 EK702U	230	490	6,719	215/32	3000	2600	4000	20	10/4/1,5	31	48
298	92	98	20	3,6	K402_0067 EK703U	330	490	6,719	215/32	3000	2600	4000	26	10/4/1,5	31	52
298	116	128	25	2,8	K402_0067 ED704U	390	490	6,719	215/32	3000	2600	4000	33	10/4/1,5	31	55
298	153	179	33	2,2	K402_0067 ED706U	550	1100	6,719	215/32	3000	2600	4000	46	10/4/1,5	31	62
298	294	378	64	1,1	K402_0067 ED808U	550	1100	6,719	215/32	3000	2600	4000	157	10/4/1,5	31	96
333	59	62	15	2,4	K402_0060 EK702U	140	170	6,000	6/1	2600	2200	3500	22	10/4/1,5	31	48
333	82	87	20	3,9	K402_0060 EK703U	290	440	6,000	6/1	2600	2200	3500	29	10/4/1,5	31	52
333	104	114	25	3,1	K402_0060 ED704U	350	440	6,000	6/1	2600	2200	3500	35	10/4/1,5	31	55
333	137	160	34	2,3	K402_0060 ED706U	520	1100	6,000	6/1	2600	2200	3500	49	10/4/1,5	31	62



# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K4 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
333	262	338	65	1,2	<b>K402_0060 ED808U</b>	520	1100	6,000	6/1	2600	2200	3500	160	10/4/1,5	31	96
369	74	79	20	4,1	<b>K402_0054 EK703U</b>	260	390	5,422	1849/341	2600	2200	3500	28	10/4/1,5	31	52
369	94	103	26	3,3	<b>K402_0054 ED704U</b>	320	390	5,422	1849/341	2600	2200	3500	34	10/4/1,5	31	55
369	124	145	34	2,5	<b>K402_0054 ED706U</b>	480	1050	5,422	1849/341	2600	2200	3500	48	10/4/1,5	31	62
369	237	305	65	1,3	<b>K402_0054 ED808U</b>	510	1050	5,422	1849/341	2600	2200	3500	159	10/4/1,5	31	96
458	43	45	15	2,4	<b>K402_0044 EK702U</b>	100	130	4,364	48/11	2600	2200	3500	24	10/4/1,5	31	48
458	60	63	21	4,3	<b>K402_0044 EK703U</b>	210	320	4,364	48/11	2600	2200	3500	30	10/4/1,5	31	52
458	75	83	26	3,4	<b>K402_0044 ED704U</b>	250	320	4,364	48/11	2600	2200	3500	37	10/4/1,5	31	55
458	99	116	35	2,9	<b>K402_0044 ED706U</b>	390	850	4,364	48/11	2600	2200	3500	50	10/4/1,5	31	62
458	191	246	66	1,5	<b>K402_0044 ED808U</b>	470	850	4,364	48/11	2600	2200	3500	161	10/4/1,5	31	96
500	55	58	21	4,3	<b>K402_0040 EK703U</b>	190	290	4,000	4/1	2600	2200	3500	32	10/4/1,5	31	52
500	69	76	26	3,4	<b>K402_0040 ED704U</b>	230	290	4,000	4/1	2600	2200	3500	38	10/4/1,5	31	55
500	91	107	35	3,0	<b>K402_0040 ED706U</b>	350	780	4,000	4/1	2600	2200	3500	51	10/4/1,5	31	62
500	175	225	67	1,6	<b>K402_0040 ED808U</b>	460	780	4,000	4/1	2600	2200	3500	162	10/4/1,5	31	96
<b>K4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
17	409	435	5,0	1,2	<b>K403_1810 ED401U</b>	590	980	181,4	14147/78	3600	3300	5000	1,5	10/5/2,5	31	44
22	307	327	5,0	1,5	<b>K403_1360 ED401U</b>	590	810	136,1	196037/1440	3600	3300	5000	1,5	10/5/2,5	31	44
28	245	261	5,0	1,8	<b>K403_1090 ED401U</b>	560	700	108,8	62651/576	3600	3300	5000	1,5	10/5/2,5	31	44
33	206	219	5,0	2,0	<b>K403_0910 ED401U</b>	470	590	91,23	26273/288	3600	3300	5000	1,5	10/5/2,5	31	44
38	178	190	6,3	1,8	<b>K403_0790 ED401U</b>	410	510	79,11	62651/792	3600	3300	5000	1,5	10/5/2,5	31	44
43	208	226	7,0	1,8	<b>K402_0690 EK501U</b>	440	590	69,34	5547/80	3600	3300	5000	3,3	10/4/1,5	31	42
44	154	164	4,4	3,8	<b>K402_0460 EK501U</b>	350	440	68,17	34357/504	3600	3300	5000	1,5	10/5/2,5	31	44
45	150	159	6,3	2,0	<b>K403_0660 ED401U</b>	340	430	66,35	26273/396	3600	3300	5000	1,5	10/5/2,5	31	44
54	168	182	5,8	2,5	<b>K402_0560 EK501U</b>	510	850	55,71	2451/44	3600	3300	5000	3,4	10/4/1,5	31	42
54	318	353	11	1,3	<b>K402_0560 EK502U</b>	510	850	55,71	2451/44	3600	3300	5000	5,9	10/4/1,5	31	43
59	152	164	8,9	1,8	<b>K402_0500 EK501U</b>	320	430	50,43	5547/110	3600	3300	5000	3,3	10/4/1,5	31	42
65	139	151	4,4	3,8	<b>K402_0460 EK501U</b>	600	980	46,31	602/13	3600	3300	5000	3,5	10/4/1,5	31	42
65	264	293	8,3	2,0	<b>K402_0460 EK502U</b>	600	980	46,31	602/13	3600	3300	5000	6,0	10/4/1,5	31	43
65	341	404	11	1,6	<b>K402_0460 ED503U</b>	600	980	46,31	602/13	3600	3300	5000	8,5	10/4/1,5	31	45
74	122	132	7,4	2,5	<b>K402_0410 EK501U</b>	370	620	40,51	4902/121	3600	3300	5000	3,4	10/4/1,5	31	42
74	231	257	14	1,3	<b>K402_0410 EK502U</b>	370	620	40,51	4902/121	3600	3300	5000	5,9	10/4/1,5	31	43
86	105	113	4,4	4,8	<b>K402_0350 EK501U</b>	510	810	34,76	4171/120	3600	3300	5000	3,6	10/4/1,5	31	42
86	198	220	8,3	2,5	<b>K402_0350 EK502U</b>	600	810	34,76	4171/120	3600	3300	5000	6,1	10/4/1,5	31	43
86	256	303	11	1,9	<b>K402_0350 ED503U</b>	600	810	34,76	4171/120	3600	3300	5000	8,7	10/4/1,5	31	45
86	330	359	14	1,5	<b>K402_0350 EK702U</b>	600	1100	34,76	4171/120	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
89	101	110	5,6	3,8	<b>K402_0340 EK501U</b>	470	710	33,68	4816/143	3600	3300	5000	3,5	10/4/1,5	31	42
89	192	213	11	2,0	<b>K402_0340 EK502U</b>	470	710	33,68	4816/143	3600	3300	5000	6,0	10/4/1,5	31	43
89	248	294	14	1,6	<b>K402_0340 ED503U</b>	470	710	33,68	4816/143	3600	3300	5000	8,6	10/4/1,5	31	45
89	320	348	18	1,2	<b>K402_0340 EK702U</b>	470	710	33,68	4816/143	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
108	84	91	4,5	3,9	<b>K402_0280 EK501U</b>	320	400	27,77	1333/48	3600	3300	5000	3,8	10/4/1,5	31	42
108	158	176	8,5	2,9	<b>K402_0280 EK502U</b>	540	750	27,77	1333/48	3600	3300	5000	6,3	10/4/1,5	31	43
108	205	242	11	2,3	<b>K402_0280 ED503U</b>	600	750	27,77	1333/48	3600	3300	5000	8,9	10/4/1,5	31	45
108	264	287	14	1,8	<b>K402_0280 EK702U</b>	600	1100	27,77	1333/48	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
108	323	378	17	1,4	<b>K402_0280 ED505U</b>	600	750	27,77	1333/48	3600	3300	5000	14	10/4/1,5	31	50
108	361	404	19	1,3	<b>K402_0280 EK703U</b>	600	1100	27,77	1333/48	3600	3300	5000	23	10/4/1,5	31	52
119	76	82	4,5	3,6	<b>K402_0250 EK501U</b>	270	340	25,28	4171/165	3600	3300	5000	3,7	10/4/1,5	31	42
119	144	160	8,6	3,1	<b>K402_0250 EK502U</b>	470	590	25,28	4171/165	3600	3300	5000	6,2	10/4/1,5	31	43
119	186	221	11	2,4	<b>K402_0250 ED503U</b>	470	590	25,28	4171/165	3600	3300	5000	8,8	10/4/1,5	31	45
119	240	261	14	1,9	<b>K402_0250 EK702U</b>	600	1000	25,28	4171/165	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
119	294	345	17	1,5	<b>K402_0250 ED505U</b>	470	590	25,28	4171/165	3600	3300	5000	14	10/4/1,5	31	50
119	329	368	19	1,4	<b>K402_0250 EK703U</b>	600	1000	25,28	4171/165	3600	3300	5000	22	10/4/1,5	31	52
129	133	148	8,6	3,3	<b>K402_0230 EK502U</b>	450	680	23,29	559/24	3600	3300	5000	6,5	10/4/1,5	31	43
129	172	203	11	2,5	<b>K402_0230 ED503U</b>	540	680	23,29	559/24	3600	3300	5000	9,1	10/4/1,5	31	45
129	221	241	14	2,0	<b>K402_0230 EK702U</b>	600	1100	23,29	559/24	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
129	271	317	18	1,6	<b>K402_0230 ED505U</b>	540	680	23,29	559/24	3600	3300	5000	14	10/4/1,5	31	50
129	303	339	20	1,4	<b>K402_0230 EK703U</b>	600	1100	23,29	559/24	3600	3300	5000	23	10/4/1,5	31	52
129	373	443	24	1,2	<b>K402_0230 ED704U</b>	600	1100	23,29	559/24	3600	3300	5000	29	10/4/1,5	31	55
149	61	66	4,6	3,9	<b>K402_0200 EK501U</b>	240	290	20,20	1333/66	3600	3300	5000	3,9	10/4/1,5	31	42
149	115	128	8,7	3,6	<b>K402_0200 EK502U</b>	390	540	20,20	1333/66	3600	3300	5000	6,4	10/4/1,5	31	43

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
149	149	176	11	2,8	K402_0200 ED503U	430	540	20,20	1333/66	3600	3300	5000	9,0	10/4/1,5	31	45
149	192	209	15	2,2	K402_0200 EK702U	600	1100	20,20	1333/66	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
149	235	275	18	1,8	K402_0200 ED505U	430	540	20,20	1333/66	3600	3300	5000	14	10/4/1,5	31	50
149	263	294	20	1,6	K402_0200 EK703U	600	1100	20,20	1333/66	3600	3300	5000	23	10/4/1,5	31	52
149	323	384	24	1,3	K402_0200 ED704U	600	1100	20,20	1333/66	3600	3300	5000	29	10/4/1,5	31	55
172	99	110	8,8	4,0	K402_0175 EK502U	340	510	17,41	731/42	3400	3000	4500	7,1	10/4/1,5	31	43
172	128	152	11	3,1	K402_0175 ED503U	410	510	17,41	731/42	3400	3000	4500	9,6	10/4/1,5	31	45
172	165	180	15	2,4	K402_0175 EK702U	600	1100	17,41	731/42	3400	3000	4500	17	10/4/1,5	31	48
172	203	237	18	2,0	K402_0175 ED505U	410	510	17,41	731/42	3400	3000	4500	15	10/4/1,5	31	50
172	226	253	20	1,8	K402_0175 EK703U	600	1100	17,41	731/42	3400	3000	4500	23	10/4/1,5	31	52
172	279	331	25	1,4	K402_0175 ED704U	600	1100	17,41	731/42	3400	3000	4500	30	10/4/1,5	31	55
172	365	425	32	1,1	K402_0175 EK803U	600	1100	17,41	731/42	3400	3000	4500	64	10/4/1,5	31	68
177	97	107	8,8	4,1	K402_0170 EK502U	330	490	16,94	559/33	3600	3300	5000	6,6	10/4/1,5	31	43
177	125	148	11	3,1	K402_0170 ED503U	390	490	16,94	559/33	3600	3300	5000	9,2	10/4/1,5	31	45
177	161	175	15	2,4	K402_0170 EK702U	590	1010	16,94	559/33	3600	3300	5000	16	10/4/1,5	31	48
177	197	231	18	2,0	K402_0170 ED505U	390	490	16,94	559/33	3600	3300	5000	14	10/4/1,5	31	50
177	220	246	20	1,8	K402_0170 EK703U	600	1010	16,94	559/33	3600	3300	5000	23	10/4/1,5	31	52
177	271	322	25	1,4	K402_0170 ED704U	600	1010	16,94	559/33	3600	3300	5000	29	10/4/1,5	31	55
177	355	414	32	1,1	K402_0170 EK803U	600	1100	16,94	559/33	3600	3300	5000	64	10/4/1,5	31	68
177	357	452	33	1,1	K402_0170 ED706U	600	1100	16,94	559/33	3600	3300	5000	43	10/4/1,5	31	62
216	132	143	15	2,8	K402_0140 EK702U	480	1010	13,89	1333/96	3400	3000	4500	17	10/4/1,5	31	48
216	180	202	20	2,0	K402_0140 EK703U	600	1010	13,89	1333/96	3400	3000	4500	24	10/4/1,5	31	52
216	222	264	25	1,7	K402_0140 ED704U	600	1010	13,89	1333/96	3400	3000	4500	30	10/4/1,5	31	55
216	291	339	33	1,3	K402_0140 EK803U	600	1100	13,89	1333/96	3400	3000	4500	65	10/4/1,5	31	68
216	292	370	33	1,3	K402_0140 ED706U	600	1100	13,89	1333/96	3400	3000	4500	44	10/4/1,5	31	62
237	72	80	9,1	4,1	K402_0125 EK502U	250	370	12,66	2924/231	3400	3000	4500	7,2	10/4/1,5	31	43
237	93	111	12	3,2	K402_0125 ED503U	290	370	12,66	2924/231	3400	3000	4500	9,8	10/4/1,5	31	45
237	120	131	15	3,0	K402_0125 EK702U	440	870	12,66	2924/231	3400	3000	4500	17	10/4/1,5	31	48
237	147	173	18	2,0	K402_0125 ED505U	290	370	12,66	2924/231	3400	3000	4500	15	10/4/1,5	31	50
237	165	184	21	2,2	K402_0125 EK703U	600	870	12,66	2924/231	3400	3000	4500	24	10/4/1,5	31	52
237	203	241	25	1,8	K402_0125 ED704U	600	870	12,66	2924/231	3400	3000	4500	30	10/4/1,5	31	55
237	265	309	33	1,3	K402_0125 EK803U	600	1100	12,66	2924/231	3400	3000	4500	65	10/4/1,5	31	68
237	266	338	33	1,3	K402_0125 ED706U	600	1100	12,66	2924/231	3400	3000	4500	43	10/4/1,5	31	62
260	109	119	15	3,2	K402_0115 EK702U	400	840	11,52	645/56	3000	2600	4000	18	10/4/1,5	31	48
260	150	168	21	2,3	K402_0115 EK703U	560	840	11,52	645/56	3000	2600	4000	24	10/4/1,5	31	52
260	184	219	26	1,9	K402_0115 ED704U	600	840	11,52	645/56	3000	2600	4000	31	10/4/1,5	31	55
260	241	282	34	1,4	K402_0115 EK803U	600	1100	11,52	645/56	3000	2600	4000	66	10/4/1,5	31	68
260	242	307	34	1,4	K402_0115 ED706U	600	1100	11,52	645/56	3000	2600	4000	44	10/4/1,5	31	62
297	96	104	15	3,4	K402_0100 EK702U	350	730	10,10	1333/132	3400	3000	4500	18	10/4/1,5	31	48
297	131	147	21	2,5	K402_0100 EK703U	490	730	10,10	1333/132	3400	3000	4500	24	10/4/1,5	31	52
297	162	192	26	2,0	K402_0100 ED704U	590	730	10,10	1333/132	3400	3000	4500	31	10/4/1,5	31	55
297	212	247	34	1,6	K402_0100 EK803U	590	1100	10,10	1333/132	3400	3000	4500	65	10/4/1,5	31	68
297	213	269	34	1,6	K402_0100 ED706U	600	1100	10,10	1333/132	3400	3000	4500	44	10/4/1,5	31	62
297	294	460	47	1,1	K402_0100 ED806U	600	1100	10,10	1333/132	3400	3000	4500	119	10/4/1,5	31	85
325	88	95	16	3,7	K402_0092 EK702U	320	670	9,238	2365/256	3000	2600	4000	19	10/4/1,5	31	48
325	120	134	21	2,7	K402_0092 EK703U	450	670	9,238	2365/256	3000	2600	4000	25	10/4/1,5	31	52
325	148	176	26	2,2	K402_0092 ED704U	540	670	9,238	2365/256	3000	2600	4000	32	10/4/1,5	31	55
325	194	226	34	1,7	K402_0092 EK803U	540	1100	9,238	2365/256	3000	2600	4000	67	10/4/1,5	31	68
325	194	246	34	1,6	K402_0092 ED706U	600	1100	9,238	2365/256	3000	2600	4000	45	10/4/1,5	31	62
325	269	421	47	1,2	K402_0092 ED806U	600	1100	9,238	2365/256	3000	2600	4000	120	10/4/1,5	31	85
358	80	87	16	3,9	K402_0084 EK702U	290	610	8,377	645/77	3000	2600	4000	18	10/4/1,5	31	48
358	109	122	21	2,9	K402_0084 EK703U	410	610	8,377	645/77	3000	2600	4000	25	10/4/1,5	31	52
358	134	159	26	2,3	K402_0084 ED704U	490	610	8,377	645/77	3000	2600	4000	31	10/4/1,5	31	55
358	176	205	34	1,8	K402_0084 EK803U	490	1100	8,377	645/77	3000	2600	4000	66	10/4/1,5	31	68
358	176	223	35	1,8	K402_0084 ED706U	590	1100	8,377	645/77	3000	2600	4000	45	10/4/1,5	31	62
358	244	382	48	1,3	K402_0084 ED806U	590	1100	8,377	645/77	3000	2600	4000	120	10/4/1,5	31	85
402	71	77	16	4,2	K402_0075 EK702U	260	540	7,456	1849/248	2600	2200	3500	20	10/4/1,5	31	48
402	97	108	22	3,1	K402_0075 EK703U	360	540	7,456	1849/248	2600	2200	3500	27	10/4/1,5	31	52
402	119	142	27	2,5	K402_0075 ED704U	430	540	7,456	1849/248	2600	2200	3500	33	10/4/1,5	31	55
402	156	182	35	1,9	K402_0075 EK803U	430	1100	7,456	1849/248	2600	2200	3500	68	10/4/1,5	31	68
402	157	199	35	1,9	K402_0075 ED706U	560	1100	7,456	1849/248	2600	2200	3500	47	10/4/1,5	31	62
402	217	340	48	1,4	K402_0075 ED806U	560	1100	7,456	1849/248	2600	2200	3500	122	10/4/1,5	31	85

# Kegelradtriebmotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
446	64	69	16	4,5	K402_0067 EK702U	230	490	6,719	215/32	3000	2600	4000	20	10/4/1,5	31	48
446	87	98	22	3,3	K402_0067 EK703U	330	490	6,719	215/32	3000	2600	4000	26	10/4/1,5	31	52
446	108	128	27	2,7	K402_0067 ED704U	390	490	6,719	215/32	3000	2600	4000	33	10/4/1,5	31	55
446	141	164	35	2,0	K402_0067 EK803U	390	1100	6,719	215/32	3000	2600	4000	67	10/4/1,5	31	68
446	141	179	35	2,0	K402_0067 ED706U	550	1100	6,719	215/32	3000	2600	4000	46	10/4/1,5	31	62
446	196	306	49	1,5	K402_0067 ED806U	550	1100	6,719	215/32	3000	2600	4000	121	10/4/1,5	31	85
500	34	38	9,6	4,1	K402_0060 EK502U	120	170	6,000	6/1	2600	2200	3500	12	10/4/1,5	31	43
500	44	52	12	3,2	K402_0060 ED503U	140	170	6,000	6/1	2600	2200	3500	15	10/4/1,5	31	45
500	57	62	16	4,9	K402_0060 EK702U	210	440	6,000	6/1	2600	2200	3500	22	10/4/1,5	31	48
500	70	82	20	2,0	K402_0060 ED505U	140	170	6,000	6/1	2600	2200	3500	20	10/4/1,5	31	50
500	78	87	22	3,6	K402_0060 EK703U	290	440	6,000	6/1	2600	2200	3500	29	10/4/1,5	31	52
500	96	114	27	2,9	K402_0060 ED704U	350	440	6,000	6/1	2600	2200	3500	35	10/4/1,5	31	55
500	126	147	35	2,2	K402_0060 EK803U	350	1100	6,000	6/1	2600	2200	3500	70	10/4/1,5	31	68
500	126	160	36	2,2	K402_0060 ED706U	520	1100	6,000	6/1	2600	2200	3500	49	10/4/1,5	31	62
500	175	274	49	1,6	K402_0060 ED806U	520	1100	6,000	6/1	2600	2200	3500	124	10/4/1,5	31	85
553	70	79	22	3,8	K402_0054 EK703U	260	390	5,422	1849/341	2600	2200	3500	28	10/4/1,5	31	52
553	87	103	27	3,1	K402_0054 ED704U	320	390	5,422	1849/341	2600	2200	3500	34	10/4/1,5	31	55
553	114	133	36	2,4	K402_0054 EK803U	320	1050	5,422	1849/341	2600	2200	3500	69	10/4/1,5	31	68
553	114	145	36	2,4	K402_0054 ED706U	480	1050	5,422	1849/341	2600	2200	3500	48	10/4/1,5	31	62
553	158	247	50	1,7	K402_0054 ED806U	510	1050	5,422	1849/341	2600	2200	3500	123	10/4/1,5	31	85
687	25	28	9,9	4,1	K402_0044 EK502U	85	130	4,364	48/11	2600	2200	3500	14	10/4/1,5	31	43
687	32	38	13	3,2	K402_0044 ED503U	100	130	4,364	48/11	2600	2200	3500	17	10/4/1,5	31	45
687	41	45	16	2,4	K402_0044 EK702U	100	130	4,364	48/11	2600	2200	3500	24	10/4/1,5	31	48
687	51	59	20	2,0	K402_0044 ED505U	100	130	4,364	48/11	2600	2200	3500	22	10/4/1,5	31	50
687	57	63	23	4,4	K402_0044 EK703U	210	320	4,364	48/11	2600	2200	3500	30	10/4/1,5	31	52
687	70	83	28	3,6	K402_0044 ED704U	250	320	4,364	48/11	2600	2200	3500	37	10/4/1,5	31	55
687	91	107	36	2,7	K402_0044 EK803U	250	850	4,364	48/11	2600	2200	3500	71	10/4/1,5	31	68
687	92	116	37	2,7	K402_0044 ED706U	390	850	4,364	48/11	2600	2200	3500	50	10/4/1,5	31	62
687	127	199	51	2,0	K402_0044 ED806U	470	850	4,364	48/11	2600	2200	3500	125	10/4/1,5	31	85
750	52	58	23	4,5	K402_0040 EK703U	190	290	4,000	4/1	2600	2200	3500	32	10/4/1,5	31	52
750	64	76	28	3,6	K402_0040 ED704U	230	290	4,000	4/1	2600	2200	3500	38	10/4/1,5	31	55
750	84	98	37	2,9	K402_0040 EK803U	230	780	4,000	4/1	2600	2200	3500	73	10/4/1,5	31	68
750	84	107	37	2,9	K402_0040 ED706U	350	780	4,000	4/1	2600	2200	3500	51	10/4/1,5	31	62
750	116	182	51	2,1	K402_0040 ED806U	460	780	4,000	4/1	2600	2200	3500	127	10/4/1,5	31	85
<b>K4 (n1N=4000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=550 Nm)</b>																
595	66	378	18	3,9	K402_0067 ED808U	550	1100	6,719	215/32	3000	2600	4000	157	10/4/1,5	31	96
<b>K4 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=600 Nm)</b>																
151	299	380	18	1,4	K402_0280 ED505U	600	750	27,77	1333/48	3600	3300	5000	14	10/4/1,5	31	50
166	272	346	18	1,5	K402_0250 ED505U	470	590	25,28	4171/165	3600	3300	5000	14	10/4/1,5	31	50
180	251	319	18	1,6	K402_0230 ED505U	540	680	23,29	559/24	3600	3300	5000	14	10/4/1,5	31	50
180	330	443	24	1,2	K402_0230 ED704U	600	1100	23,29	559/24	3600	3300	5000	29	10/4/1,5	31	55
208	217	276	18	1,7	K402_0200 ED505U	430	540	20,20	1333/66	3600	3300	5000	14	10/4/1,5	31	50
208	286	384	24	1,3	K402_0200 ED704U	600	1100	20,20	1333/66	3600	3300	5000	29	10/4/1,5	31	55
241	187	238	19	1,9	K402_0175 ED505U	410	510	17,41	731/42	3400	3000	4500	15	10/4/1,5	31	50
241	246	331	25	1,4	K402_0175 ED704U	600	1100	17,41	731/42	3400	3000	4500	30	10/4/1,5	31	55
248	182	232	19	1,9	K402_0170 ED505U	390	490	16,94	559/33	3600	3300	5000	14	10/4/1,5	31	50
248	240	322	25	1,5	K402_0170 ED704U	600	1010	16,94	559/33	3600	3300	5000	29	10/4/1,5	31	55
248	248	452	25	1,4	K402_0170 ED706U	600	1100	16,94	559/33	3600	3300	5000	43	10/4/1,5	31	62
302	197	264	25	1,7	K402_0140 ED704U	600	1010	13,89	1333/96	3400	3000	4500	30	10/4/1,5	31	55
302	203	370	26	1,6	K402_0140 ED706U	600	1100	13,89	1333/96	3400	3000	4500	44	10/4/1,5	31	62
332	136	173	19	2,2	K402_0125 ED505U	290	370	12,66	2924/231	3400	3000	4500	15	10/4/1,5	31	50
332	179	241	25	1,8	K402_0125 ED704U	600	870	12,66	2924/231	3400	3000	4500	30	10/4/1,5	31	55
332	185	338	26	1,7	K402_0125 ED706U	600	1100	12,66	2924/231	3400	3000	4500	43	10/4/1,5	31	62
416	143	192	26	2,1	K402_0100 ED704U	590	730	10,10	1333/132	3400	3000	4500	31	10/4/1,5	31	55
416	148	269	27	2,0	K402_0100 ED706U	600	1100	10,10	1333/132	3400	3000	4500	44	10/4/1,5	31	62
416	215	460	39	1,4	K402_0100 ED806U	600	1100	10,10	1333/132	3400	3000	4500	119	10/4/1,5	31	85

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K5 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1000 Nm)</b>																
29	680	714	17	1,2	<b>K513_0700 EK702U</b>	980	1280	70,08	841/12	3400	3000	4500	16	10/5/2	50	54
31	626	657	15	1,4	<b>K513_0650 EK702U</b>	1000	1800	64,54	12586/195	3400	3000	4500	16	10/5/2	50	54
34	566	594	15	1,6	<b>K513_0580 EK702U</b>	1000	1800	58,30	11368/195	3400	3000	4500	16	10/5/2	50	54
42	467	490	14	1,9	<b>K513_0480 EK702U</b>	1000	1800	48,16	2697/56	3400	3000	4500	16	10/5/2	50	54
42	649	691	19	1,4	<b>K513_0480 EK703U</b>	1000	1800	48,16	2697/56	3400	3000	4500	23	10/5/2	50	57
46	422	443	13	2,1	<b>K513_0440 EK702U</b>	1000	1800	43,50	87/2	3400	3000	4500	17	10/5/2	50	54
46	586	624	19	1,5	<b>K513_0440 EK703U</b>	1000	1800	43,50	87/2	3400	3000	4500	23	10/5/2	50	57
52	374	392	13	2,4	<b>K513_0390 EK702U</b>	1000	1800	38,53	2697/70	3400	3000	4500	17	10/5/2	50	54
52	519	553	18	1,7	<b>K513_0390 EK703U</b>	1000	1800	38,53	2697/70	3400	3000	4500	23	10/5/2	50	57
52	656	722	23	1,4	<b>K513_0390 ED704U</b>	1000	1800	38,53	2697/70	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
57	338	354	13	2,7	<b>K513_0350 EK702U</b>	1000	1780	34,80	174/5	3400	3000	4500	17	10/5/2	50	54
57	469	499	17	1,9	<b>K513_0350 EK703U</b>	1000	1780	34,80	174/5	3400	3000	4500	23	10/5/2	50	57
57	592	652	22	1,5	<b>K513_0350 ED704U</b>	1000	1780	34,80	174/5	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
62	313	329	12	2,9	<b>K513_0320 EK702U</b>	1000	1800	32,31	20677/640	3400	3000	4500	17	10/5/2	50	54
62	435	463	17	2,1	<b>K513_0320 EK703U</b>	1000	1800	32,31	20677/640	3400	3000	4500	24	10/5/2	50	57
62	550	605	21	1,6	<b>K513_0320 ED704U</b>	1000	1800	32,31	20677/640	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
69	283	297	12	3,2	<b>K513_0290 EK702U</b>	1000	1660	29,18	4669/160	3400	3000	4500	17	10/5/2	50	54
69	393	418	16	2,3	<b>K513_0290 EK703U</b>	1000	1660	29,18	4669/160	3400	3000	4500	24	10/5/2	50	57
69	497	547	21	1,8	<b>K513_0290 ED704U</b>	1000	1660	29,18	4669/160	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
69	656	767	27	1,4	<b>K513_0290 ED706U</b>	1000	1800	29,18	4669/160	3400	3000	4500	44	10/5/2	50	68
82	236	248	11	3,8	<b>K513_0240 EK702U</b>	840	1620	24,35	11687/480	2800	2500	4000	18	10/5/2	50	54
82	328	349	16	2,7	<b>K513_0240 EK703U</b>	1000	1620	24,35	11687/480	2800	2500	4000	25	10/5/2	50	57
82	414	456	20	2,2	<b>K513_0240 ED704U</b>	1000	1620	24,35	11687/480	2800	2500	4000	31	10/5/2	50	61
82	547	640	26	1,6	<b>K513_0240 ED706U</b>	1000	1800	24,35	11687/480	2800	2500	4000	45	10/5/2	50	68
91	213	224	11	4,2	<b>K513_0220 EK702U</b>	760	1470	21,99	2639/120	2800	2500	4000	19	10/5/2	50	54
91	296	315	15	3,0	<b>K513_0220 EK703U</b>	1000	1470	21,99	2639/120	2800	2500	4000	25	10/5/2	50	57
91	374	412	19	2,4	<b>K513_0220 ED704U</b>	1000	1470	21,99	2639/120	2800	2500	4000	32	10/5/2	50	61
91	494	578	25	1,8	<b>K513_0220 ED706U</b>	1000	1800	21,99	2639/120	2800	2500	4000	45	10/5/2	50	68
103	188	197	11	4,6	<b>K513_0195 EK702U</b>	670	1390	19,35	27869/1440	2800	2500	4000	19	10/5/2	50	54
103	261	278	15	3,3	<b>K513_0195 EK703U</b>	930	1390	19,35	27869/1440	2800	2500	4000	26	10/5/2	50	57
103	329	363	19	2,6	<b>K513_0195 ED704U</b>	1000	1390	19,35	27869/1440	2800	2500	4000	32	10/5/2	50	61
103	435	509	25	2,0	<b>K513_0195 ED706U</b>	1000	1800	19,35	27869/1440	2800	2500	4000	46	10/5/2	50	68
114	170	178	11	5,0	<b>K513_0175 EK702U</b>	600	1250	17,48	6293/360	2800	2500	4000	20	10/5/2	50	54
114	236	251	15	3,6	<b>K513_0175 EK703U</b>	840	1250	17,48	6293/360	2800	2500	4000	26	10/5/2	50	57
114	297	328	19	2,8	<b>K513_0175 ED704U</b>	1000	1250	17,48	6293/360	2800	2500	4000	33	10/5/2	50	61
114	393	460	25	2,1	<b>K513_0175 ED706U</b>	1000	1800	17,48	6293/360	2800	2500	4000	46	10/5/2	50	68
124	217	231	15	3,8	<b>K513_0160 EK703U</b>	770	1150	16,09	26071/1620	2300	2200	3600	27	10/5/2	50	57
124	274	302	19	3,0	<b>K513_0160 ED704U</b>	920	1150	16,09	26071/1620	2300	2200	3600	34	10/5/2	50	61
124	362	423	25	2,3	<b>K513_0160 ED706U</b>	1000	1800	16,09	26071/1620	2300	2200	3600	47	10/5/2	50	68
138	196	208	15	4,0	<b>K513_0145 EK703U</b>	690	1040	14,54	5887/405	2300	2200	3600	28	10/5/2	50	57
138	247	272	19	3,2	<b>K513_0145 ED704U</b>	830	1040	14,54	5887/405	2300	2200	3600	34	10/5/2	50	61
138	327	382	25	2,4	<b>K513_0145 ED706U</b>	1000	1800	14,54	5887/405	2300	2200	3600	47	10/5/2	50	68
156	288	337	25	2,6	<b>K513_0130 ED706U</b>	1000	1800	12,81	1537/120	2300	2200	3600	49	10/5/2	50	68
156	552	710	49	1,4	<b>K513_0130 ED808U</b>	1000	1800	12,81	1537/120	2300	2200	3600	160	10/5/2	50	102
173	260	304	26	2,8	<b>K513_0115 ED706U</b>	1000	1800	11,57	10759/930	2300	2200	3600	50	10/5/2	50	68
173	499	641	49	1,5	<b>K513_0115 ED808U</b>	1000	1800	11,57	10759/930	2300	2200	3600	161	10/5/2	50	102
197	228	267	26	3,1	<b>K513_0100 ED706U</b>	880	1800	10,15	203/20	1900	1800	3000	52	10/5/2	50	68
197	438	563	49	1,6	<b>K513_0100 ED808U</b>	1000	1800	10,15	203/20	1900	1800	3000	163	10/5/2	50	102
218	206	241	26	3,3	<b>K513_0092 ED706U</b>	800	1750	9,168	1421/155	1900	1800	3000	53	10/5/2	50	68
218	395	508	49	1,7	<b>K513_0092 ED808U</b>	1000	1750	9,168	1421/155	1900	1800	3000	164	10/5/2	50	102
246	183	214	26	3,6	<b>K513_0081 ED706U</b>	710	1560	8,134	17081/2100	1900	1800	3000	56	10/5/2	50	68
246	351	451	50	1,9	<b>K513_0081 ED808U</b>	1000	1560	8,134	17081/2100	1900	1800	3000	167	10/5/2	50	102
272	165	193	26	3,8	<b>K513_0073 ED706U</b>	640	1400	7,347	551/75	1900	1800	3000	58	10/5/2	50	68
272	317	407	50	2,0	<b>K513_0073 ED808U</b>	1000	1400	7,347	551/75	1900	1800	3000	169	10/5/2	50	102



# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1000 Nm)</b>																
13	658	713	6,6	1,4	<b>K514_2250 EK501U</b>	1000	1800	225,4	659344/2925	3400	3000	4500	3,4	10/6/3	50	52
16	543	589	6,2	1,7	<b>K514_1860 EK501U</b>	1000	1800	186,2	26071/140	3400	3000	4500	3,4	10/6/3	50	52
18	491	532	6,0	1,8	<b>K514_1680 EK501U</b>	1000	1800	168,2	841/5	3400	3000	4500	3,4	10/6/3	50	52
20	435	471	5,8	2,1	<b>K514_1490 EK501U</b>	1000	1800	149,0	26071/175	3400	3000	4500	3,5	10/6/3	50	52
22	393	425	5,6	2,3	<b>K514_1350 EK501U</b>	1000	1780	134,6	3364/25	3400	3000	4500	3,5	10/6/3	50	52
24	364	395	5,5	2,5	<b>K514_1250 EK501U</b>	1000	1800	124,9	599633/4800	3400	3000	4500	3,5	10/6/3	50	52
24	691	768	10	1,3	<b>K514_1250 EK502U</b>	1000	1800	124,9	599633/4800	3400	3000	4500	6,0	10/6/3	50	53
27	329	357	5,4	2,7	<b>K514_1130 EK501U</b>	1000	1660	112,8	135401/1200	3400	3000	4500	3,5	10/6/3	50	52
27	624	693	10	1,4	<b>K514_1130 EK502U</b>	1000	1660	112,8	135401/1200	3400	3000	4500	6,0	10/6/3	50	53
31	286	310	6,1	2,7	<b>K513_0970 EK501U</b>	920	1460	96,64	38657/400	3400	3000	4500	3,5	10/5/2	50	47
31	543	603	12	1,4	<b>K513_0970 EK502U</b>	920	1460	96,64	38657/400	3400	3000	4500	6,0	10/5/2	50	49
32	275	298	5,1	3,3	<b>K514_0940 EK501U</b>	1000	1620	94,15	338923/3600	3400	3000	4500	3,5	10/6/3	50	52
32	521	578	9,6	1,7	<b>K514_0940 EK502U</b>	1000	1620	94,15	338923/3600	3400	3000	4500	6,0	10/6/3	50	53
34	259	280	6,6	2,7	<b>K513_0870 EK501U</b>	830	1320	87,29	8729/100	3400	3000	4500	3,5	10/5/2	50	47
34	491	545	12	1,4	<b>K513_0870 EK502U</b>	830	1320	87,29	8729/100	3400	3000	4500	6,0	10/5/2	50	49
35	248	269	4,9	3,6	<b>K514_0850 EK501U</b>	1000	1470	85,03	76531/900	3400	3000	4500	3,6	10/6/3	50	52
35	471	523	9,3	1,9	<b>K514_0850 EK502U</b>	1000	1470	85,03	76531/900	3400	3000	4500	6,0	10/6/3	50	53
35	608	720	12	1,5	<b>K514_0850 ED503U</b>	1000	1470	85,03	76531/900	3400	3000	4500	8,6	10/6/3	50	56
39	230	249	4,9	3,9	<b>K513_0780 EK501U</b>	1000	1410	77,59	26071/336	3400	3000	4500	3,6	10/5/2	50	47
39	436	484	9,2	2,1	<b>K513_0780 EK502U</b>	1000	1410	77,59	26071/336	3400	3000	4500	6,1	10/5/2	50	49
39	564	668	12	1,6	<b>K513_0780 ED503U</b>	1000	1410	77,59	26071/336	3400	3000	4500	8,7	10/5/2	50	51
43	208	225	5,2	4,0	<b>K513_0700 EK501U</b>	980	1280	70,08	841/12	3400	3000	4500	3,6	10/5/2	50	47
43	394	438	9,8	2,1	<b>K513_0700 EK502U</b>	980	1280	70,08	841/12	3400	3000	4500	6,1	10/5/2	50	49
43	509	603	13	1,6	<b>K513_0700 ED503U</b>	980	1280	70,08	841/12	3400	3000	4500	8,7	10/5/2	50	51
43	657	714	16	1,3	<b>K513_0700 EK702U</b>	980	1280	70,08	841/12	3400	3000	4500	16	10/5/2	50	54
46	191	207	4,6	4,7	<b>K513_0650 EK501U</b>	930	1270	64,54	12586/195	3400	3000	4500	3,8	10/5/2	50	47
46	363	403	8,7	2,5	<b>K513_0650 EK502U</b>	1000	1270	64,54	12586/195	3400	3000	4500	6,3	10/5/2	50	49
46	469	555	11	1,9	<b>K513_0650 ED503U</b>	1000	1270	64,54	12586/195	3400	3000	4500	8,9	10/5/2	50	51
46	605	657	15	1,5	<b>K513_0650 EK702U</b>	1000	1800	64,54	12586/195	3400	3000	4500	16	10/5/2	50	54
51	328	364	8,5	2,7	<b>K513_0580 EK502U</b>	920	1150	58,30	11368/195	3400	3000	4500	6,3	10/5/2	50	49
51	424	502	11	2,1	<b>K513_0580 ED503U</b>	920	1150	58,30	11368/195	3400	3000	4500	8,9	10/5/2	50	51
51	546	594	14	1,6	<b>K513_0580 EK702U</b>	1000	1800	58,30	11368/195	3400	3000	4500	16	10/5/2	50	54
62	271	301	8,0	3,2	<b>K513_0480 EK502U</b>	870	1080	48,16	2697/56	3400	3000	4500	6,7	10/5/2	50	49
62	350	414	10	2,5	<b>K513_0480 ED503U</b>	870	1080	48,16	2697/56	3400	3000	4500	9,2	10/5/2	50	51
62	451	490	13	2,0	<b>K513_0480 EK702U</b>	1000	1800	48,16	2697/56	3400	3000	4500	16	10/5/2	50	54
62	553	647	16	1,6	<b>K513_0480 ED505U</b>	870	1080	48,16	2697/56	3400	3000	4500	14	10/5/2	50	56
62	617	691	18	1,5	<b>K513_0480 EK703U</b>	1000	1800	48,16	2697/56	3400	3000	4500	23	10/5/2	50	57
69	245	272	7,7	3,2	<b>K513_0440 EK502U</b>	780	980	43,50	87/2	3400	3000	4500	6,7	10/5/2	50	49
69	316	374	10	2,5	<b>K513_0440 ED503U</b>	780	980	43,50	87/2	3400	3000	4500	9,3	10/5/2	50	51
69	408	443	13	2,2	<b>K513_0440 EK702U</b>	1000	1800	43,50	87/2	3400	3000	4500	17	10/5/2	50	54
69	499	584	16	1,6	<b>K513_0440 ED505U</b>	780	980	43,50	87/2	3400	3000	4500	14	10/5/2	50	56
69	557	624	18	1,6	<b>K513_0440 EK703U</b>	1000	1800	43,50	87/2	3400	3000	4500	23	10/5/2	50	57
78	217	241	7,5	3,7	<b>K513_0390 EK502U</b>	740	1000	38,53	2697/70	3400	3000	4500	7,1	10/5/2	50	49
78	280	332	9,7	2,9	<b>K513_0390 ED503U</b>	800	1000	38,53	2697/70	3400	3000	4500	9,7	10/5/2	50	51
78	361	392	12	2,5	<b>K513_0390 EK702U</b>	1000	1800	38,53	2697/70	3400	3000	4500	17	10/5/2	50	54
78	442	518	15	1,8	<b>K513_0390 ED505U</b>	800	1000	38,53	2697/70	3400	3000	4500	15	10/5/2	50	56
78	494	553	17	1,8	<b>K513_0390 EK703U</b>	1000	1800	38,53	2697/70	3400	3000	4500	23	10/5/2	50	57
78	608	722	21	1,5	<b>K513_0390 ED704U</b>	1000	1800	38,53	2697/70	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
86	196	217	7,2	3,7	<b>K513_0350 EK502U</b>	670	910	34,80	174/5	3400	3000	4500	7,2	10/5/2	50	49
86	253	299	9,4	2,9	<b>K513_0350 ED503U</b>	720	910	34,80	174/5	3400	3000	4500	9,8	10/5/2	50	51
86	326	354	12	2,8	<b>K513_0350 EK702U</b>	1000	1780	34,80	174/5	3400	3000	4500	17	10/5/2	50	54
86	399	467	15	1,8	<b>K513_0350 ED505U</b>	720	910	34,80	174/5	3400	3000	4500	15	10/5/2	50	56
86	446	499	17	2,0	<b>K513_0350 EK703U</b>	1000	1780	34,80	174/5	3400	3000	4500	23	10/5/2	50	57
86	549	652	20	1,6	<b>K513_0350 ED704U</b>	1000	1780	34,80	174/5	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
93	303	329	12	3,0	<b>K513_0320 EK702U</b>	1000	1800	32,31	20677/640	3400	3000	4500	17	10/5/2	50	54
93	414	463	16	2,2	<b>K513_0320 EK703U</b>	1000	1800	32,31	20677/640	3400	3000	4500	24	10/5/2	50	57
93	510	605	20	1,8	<b>K513_0320 ED704U</b>	1000	1800	32,31	20677/640	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
103	273	297	12	3,2	<b>K513_0290 EK702U</b>	1000	1660	29,18	4669/160	3400	3000	4500	17	10/5/2	50	54
103	374	418	16	2,3	<b>K513_0290 EK703U</b>	1000	1660	29,18	4669/160	3400	3000	4500	24	10/5/2	50	57
103	460	547	20	1,9	<b>K513_0290 ED704U</b>	1000	1660	29,18	4669/160	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
103	603	703	26	1,4	<b>K513_0290 EK803U</b>	1000	1800	29,18	4669/160	3400	3000	4500	65	10/5/2	50	74
103	605	767	26	1,4	<b>K513_0290 ED706U</b>	1000	1800	29,18	4669/160	3400	3000	4500	44	10/5/2	50	68



# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K5 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1000 Nm)</b>																
123	228	248	12	3,6	<b>K513_0240 EK702U</b>	840	1620	24,35	11687/480	2800	2500	4000	18	10/5/2	50	54
123	312	349	16	2,6	<b>K513_0240 EK703U</b>	1000	1620	24,35	11687/480	2800	2500	4000	25	10/5/2	50	57
123	384	456	20	2,1	<b>K513_0240 ED704U</b>	1000	1620	24,35	11687/480	2800	2500	4000	31	10/5/2	50	61
123	503	587	26	1,6	<b>K513_0240 EK803U</b>	1000	1800	24,35	11687/480	2800	2500	4000	66	10/5/2	50	74
123	505	640	26	1,6	<b>K513_0240 ED706U</b>	1000	1800	24,35	11687/480	2800	2500	4000	45	10/5/2	50	68
136	206	224	12	3,9	<b>K513_0220 EK702U</b>	760	1470	21,99	2639/120	2800	2500	4000	19	10/5/2	50	54
136	282	315	16	2,8	<b>K513_0220 EK703U</b>	1000	1470	21,99	2639/120	2800	2500	4000	25	10/5/2	50	57
136	347	412	20	2,3	<b>K513_0220 ED704U</b>	1000	1470	21,99	2639/120	2800	2500	4000	32	10/5/2	50	61
136	454	530	26	1,7	<b>K513_0220 EK803U</b>	1000	1800	21,99	2639/120	2800	2500	4000	66	10/5/2	50	74
136	456	578	26	1,7	<b>K513_0220 ED706U</b>	1000	1800	21,99	2639/120	2800	2500	4000	45	10/5/2	50	68
155	181	197	12	4,2	<b>K513_0195 EK702U</b>	670	1390	19,35	27869/1440	2800	2500	4000	19	10/5/2	50	54
155	248	278	16	3,1	<b>K513_0195 EK703U</b>	930	1390	19,35	27869/1440	2800	2500	4000	26	10/5/2	50	57
155	305	363	20	2,5	<b>K513_0195 ED704U</b>	1000	1390	19,35	27869/1440	2800	2500	4000	32	10/5/2	50	61
155	400	466	26	1,9	<b>K513_0195 EK803U</b>	1000	1800	19,35	27869/1440	2800	2500	4000	67	10/5/2	50	74
155	401	509	27	1,9	<b>K513_0195 ED706U</b>	1000	1800	19,35	27869/1440	2800	2500	4000	46	10/5/2	50	68
172	164	178	12	4,5	<b>K513_0175 EK702U</b>	600	1250	17,48	6293/360	2800	2500	4000	20	10/5/2	50	54
172	224	251	16	3,3	<b>K513_0175 EK703U</b>	840	1250	17,48	6293/360	2800	2500	4000	26	10/5/2	50	57
172	276	328	20	2,7	<b>K513_0175 ED704U</b>	1000	1250	17,48	6293/360	2800	2500	4000	33	10/5/2	50	61
172	361	421	26	2,0	<b>K513_0175 EK803U</b>	1000	1800	17,48	6293/360	2800	2500	4000	67	10/5/2	50	74
172	363	460	27	2,0	<b>K513_0175 ED706U</b>	1000	1800	17,48	6293/360	2800	2500	4000	46	10/5/2	50	68
186	151	164	12	4,7	<b>K513_0160 EK702U</b>	550	1150	16,09	26071/1620	2300	2200	3600	21	10/5/2	50	54
186	206	231	16	3,5	<b>K513_0160 EK703U</b>	770	1150	16,09	26071/1620	2300	2200	3600	27	10/5/2	50	57
186	254	302	20	2,8	<b>K513_0160 ED704U</b>	920	1150	16,09	26071/1620	2300	2200	3600	34	10/5/2	50	61
186	332	388	27	2,2	<b>K513_0160 EK803U</b>	920	1800	16,09	26071/1620	2300	2200	3600	68	10/5/2	50	74
186	334	423	27	2,1	<b>K513_0160 ED706U</b>	1000	1800	16,09	26071/1620	2300	2200	3600	47	10/5/2	50	68
186	462	723	37	1,6	<b>K513_0160 ED806U</b>	1000	1800	16,09	26071/1620	2300	2200	3600	122	10/5/2	50	91
206	186	208	17	3,7	<b>K513_0145 EK703U</b>	690	1040	14,54	5887/405	2300	2200	3600	28	10/5/2	50	57
206	229	272	20	3,0	<b>K513_0145 ED704U</b>	830	1040	14,54	5887/405	2300	2200	3600	34	10/5/2	50	61
206	300	350	27	2,3	<b>K513_0145 EK803U</b>	830	1800	14,54	5887/405	2300	2200	3600	69	10/5/2	50	74
206	302	382	27	2,3	<b>K513_0145 ED706U</b>	1000	1800	14,54	5887/405	2300	2200	3600	47	10/5/2	50	68
206	417	653	37	1,7	<b>K513_0145 ED806U</b>	1000	1800	14,54	5887/405	2300	2200	3600	123	10/5/2	50	91
234	264	309	27	2,5	<b>K513_0130 EK803U</b>	730	1800	12,81	1537/120	2300	2200	3600	70	10/5/2	50	74
234	266	337	27	2,5	<b>K513_0130 ED706U</b>	1000	1800	12,81	1537/120	2300	2200	3600	49	10/5/2	50	68
234	367	575	37	1,8	<b>K513_0130 ED806U</b>	1000	1800	12,81	1537/120	2300	2200	3600	124	10/5/2	50	91
259	239	279	27	2,7	<b>K513_0115 EK803U</b>	660	1800	11,57	10759/930	2300	2200	3600	71	10/5/2	50	74
259	240	304	27	2,7	<b>K513_0115 ED706U</b>	1000	1800	11,57	10759/930	2300	2200	3600	50	10/5/2	50	68
259	332	520	37	1,9	<b>K513_0115 ED806U</b>	1000	1800	11,57	10759/930	2300	2200	3600	125	10/5/2	50	91
296	210	245	27	2,9	<b>K513_0100 EK803U</b>	580	1800	10,15	203/20	1900	1800	3000	73	10/5/2	50	74
296	211	267	27	2,9	<b>K513_0100 ED706U</b>	880	1800	10,15	203/20	1900	1800	3000	52	10/5/2	50	68
296	291	456	37	2,1	<b>K513_0100 ED806U</b>	1000	1800	10,15	203/20	1900	1800	3000	127	10/5/2	50	91
327	189	221	27	3,1	<b>K513_0092 EK803U</b>	530	1750	9,168	1421/155	1900	1800	3000	75	10/5/2	50	74
327	190	241	27	3,1	<b>K513_0092 ED706U</b>	800	1750	9,168	1421/155	1900	1800	3000	53	10/5/2	50	68
327	263	412	38	2,3	<b>K513_0092 ED806U</b>	1000	1750	9,168	1421/155	1900	1800	3000	128	10/5/2	50	91
369	168	196	27	3,4	<b>K513_0081 EK803U</b>	470	1560	8,134	17081/2100	1900	1800	3000	77	10/5/2	50	74
369	169	214	27	3,4	<b>K513_0081 ED706U</b>	710	1560	8,134	17081/2100	1900	1800	3000	56	10/5/2	50	68
369	233	365	38	2,4	<b>K513_0081 ED806U</b>	930	1560	8,134	17081/2100	1900	1800	3000	131	10/5/2	50	91
408	152	177	27	3,6	<b>K513_0073 EK803U</b>	420	1400	7,347	551/75	1900	1800	3000	79	10/5/2	50	74
408	152	193	27	3,6	<b>K513_0073 ED706U</b>	640	1400	7,347	551/75	1900	1800	3000	58	10/5/2	50	68
408	211	330	38	2,6	<b>K513_0073 ED806U</b>	840	1400	7,347	551/75	1900	1800	3000	133	10/5/2	50	91
<b>K5 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1000 Nm)</b>																
87	511	649	15	1,7	<b>K513_0480 ED505U</b>	870	1080	48,16	2697/56	3400	3000	4500	14	10/5/2	50	56
97	462	586	15	1,7	<b>K513_0440 ED505U</b>	780	980	43,50	87/2	3400	3000	4500	14	10/5/2	50	56
109	409	519	15	2,0	<b>K513_0390 ED505U</b>	800	1000	38,53	2697/70	3400	3000	4500	15	10/5/2	50	56
109	538	722	20	1,6	<b>K513_0390 ED704U</b>	1000	1800	38,53	2697/70	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
121	369	469	15	2,0	<b>K513_0350 ED505U</b>	720	910	34,80	174/5	3400	3000	4500	15	10/5/2	50	56
121	486	652	20	1,7	<b>K513_0350 ED704U</b>	1000	1780	34,80	174/5	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
130	451	605	20	1,8	<b>K513_0320 ED704U</b>	1000	1800	32,31	20677/640	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
144	407	547	20	1,9	<b>K513_0290 ED704U</b>	1000	1660	29,18	4669/160	3400	3000	4500	30	10/5/2	50	61
144	421	767	20	1,9	<b>K513_0290 ED706U</b>	1000	1800	29,18	4669/160	3400	3000	4500	44	10/5/2	50	68

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K6 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
21	926	971	16	1,2	<b>K613_0950 EK702U</b>	1290	1630	95,41	293105/3072	3100	2800	4000	16	10/5/2	83	76
23	836	877	17	1,2	<b>K613_0860 EK702U</b>	1170	1470	86,18	66185/768	3100	2800	4000	16	10/5/2	83	76
26	739	775	11	2,0	<b>K613_0760 EK702U</b>	1600	2900	76,14	126697/1664	3100	2800	4000	16	10/5/2	83	76
26	1026	1092	15	1,4	<b>K613_0760 EK703U</b>	1600	2900	76,14	126697/1664	3100	2800	4000	23	10/5/2	83	79
29	667	700	12	2,0	<b>K613_0690 EK702U</b>	1580	2630	68,77	28609/416	3100	2800	4000	16	10/5/2	83	76
29	927	986	16	1,4	<b>K613_0690 EK703U</b>	1580	2630	68,77	28609/416	3100	2800	4000	23	10/5/2	83	79
31	618	649	10	2,3	<b>K613_0640 EK702U</b>	1600	2900	63,71	130479/2048	3100	2800	4000	17	10/5/2	83	76
31	859	914	14	1,7	<b>K613_0640 EK703U</b>	1600	2900	63,71	130479/2048	3100	2800	4000	23	10/5/2	83	79
31	1084	1194	18	1,3	<b>K613_0640 ED704U</b>	1600	2900	63,71	130479/2048	3100	2800	4000	30	10/5/2	83	82
35	558	586	9,9	2,6	<b>K613_0580 EK702U</b>	1600	2800	57,55	29463/512	3100	2800	4000	17	10/5/2	83	76
35	776	825	14	1,9	<b>K613_0580 EK703U</b>	1600	2800	57,55	29463/512	3100	2800	4000	23	10/5/2	83	79
35	979	1078	17	1,5	<b>K613_0580 ED704U</b>	1600	2800	57,55	29463/512	3100	2800	4000	30	10/5/2	83	82
42	463	486	9,4	3,1	<b>K613_0480 EK702U</b>	1600	2290	47,73	39711/832	3100	2800	4000	17	10/5/2	83	76
42	643	684	13	2,3	<b>K613_0480 EK703U</b>	1600	2290	47,73	39711/832	3100	2800	4000	24	10/5/2	83	79
42	812	894	16	1,8	<b>K613_0480 ED704U</b>	1600	2290	47,73	39711/832	3100	2800	4000	30	10/5/2	83	82
46	418	439	9,1	3,5	<b>K613_0430 EK702U</b>	1480	2070	43,11	8967/208	3100	2800	4000	17	10/5/2	83	76
46	581	618	13	2,5	<b>K613_0430 EK703U</b>	1600	2070	43,11	8967/208	3100	2800	4000	24	10/5/2	83	79
46	734	808	16	2,0	<b>K613_0430 ED704U</b>	1600	2070	43,11	8967/208	3100	2800	4000	30	10/5/2	83	82
46	969	1133	21	1,5	<b>K613_0430 ED706U</b>	1600	2070	43,11	8967/208	3100	2800	4000	44	10/5/2	83	89
52	372	390	8,8	3,9	<b>K613_0380 EK702U</b>	1320	2170	38,32	156953/4096	3100	2800	4000	18	10/5/2	83	76
52	517	549	12	2,8	<b>K613_0380 EK703U</b>	1600	2170	38,32	156953/4096	3100	2800	4000	25	10/5/2	83	79
52	652	718	15	2,2	<b>K613_0380 ED704U</b>	1600	2170	38,32	156953/4096	3100	2800	4000	31	10/5/2	83	82
52	861	1007	20	1,7	<b>K613_0380 ED706U</b>	1600	2900	38,32	156953/4096	3100	2800	4000	44	10/5/2	83	89
58	336	352	8,8	4,2	<b>K613_0350 EK702U</b>	1190	1960	34,61	35441/1024	3100	2800	4000	18	10/5/2	83	76
58	467	496	12	3,0	<b>K613_0350 EK703U</b>	1570	1960	34,61	35441/1024	3100	2800	4000	25	10/5/2	83	79
58	589	649	16	2,4	<b>K613_0350 ED704U</b>	1570	1960	34,61	35441/1024	3100	2800	4000	31	10/5/2	83	82
58	778	910	20	1,8	<b>K613_0350 ED706U</b>	1600	2900	34,61	35441/1024	3100	2800	4000	44	10/5/2	83	89
63	309	324	8,9	4,4	<b>K613_0320 EK702U</b>	1100	2000	31,86	130479/4096	3100	2800	4000	19	10/5/2	83	76
63	429	457	12	3,2	<b>K613_0320 EK703U</b>	1520	2000	31,86	130479/4096	3100	2800	4000	26	10/5/2	83	79
63	542	597	16	2,5	<b>K613_0320 ED704U</b>	1600	2000	31,86	130479/4096	3100	2800	4000	32	10/5/2	83	82
63	716	837	21	1,9	<b>K613_0320 ED706U</b>	1600	2900	31,86	130479/4096	3100	2800	4000	45	10/5/2	83	89
70	279	293	8,9	4,7	<b>K613_0290 EK702U</b>	990	1810	28,77	29463/1024	3100	2800	4000	19	10/5/2	83	76
70	388	413	12	3,4	<b>K613_0290 EK703U</b>	1380	1810	28,77	29463/1024	3100	2800	4000	26	10/5/2	83	79
70	490	539	16	2,7	<b>K613_0290 ED704U</b>	1450	1810	28,77	29463/1024	3100	2800	4000	32	10/5/2	83	82
70	646	756	21	2,0	<b>K613_0290 ED706U</b>	1600	2900	28,77	29463/1024	3100	2800	4000	45	10/5/2	83	89
83	324	344	12	3,8	<b>K613_0240 EK703U</b>	1150	1720	24,01	24583/1024	2600	2300	3600	27	10/5/2	83	79
83	409	450	16	3,0	<b>K613_0240 ED704U</b>	1380	1720	24,01	24583/1024	2600	2300	3600	34	10/5/2	83	82
83	539	631	21	2,3	<b>K613_0240 ED706U</b>	1600	2900	24,01	24583/1024	2600	2300	3600	47	10/5/2	83	89
92	292	311	12	4,1	<b>K613_0220 EK703U</b>	1040	1550	21,68	5551/256	2600	2300	3600	28	10/5/2	83	79
92	369	406	16	3,2	<b>K613_0220 ED704U</b>	1240	1550	21,68	5551/256	2600	2300	3600	34	10/5/2	83	82
92	487	570	21	2,5	<b>K613_0220 ED706U</b>	1600	2900	21,68	5551/256	2600	2300	3600	48	10/5/2	83	89
92	935	1202	40	1,3	<b>K613_0220 ED808U</b>	1600	2900	21,68	5551/256	2600	2300	3600	159	10/5/2	83	123
105	256	272	13	4,3	<b>K613_0190 EK703U</b>	910	1360	18,99	17019/896	2600	2300	3600	30	10/5/2	83	79
105	323	356	16	3,4	<b>K613_0190 ED704U</b>	1090	1360	18,99	17019/896	2600	2300	3600	36	10/5/2	83	82
105	427	499	21	2,7	<b>K613_0190 ED706U</b>	1600	2900	18,99	17019/896	2600	2300	3600	49	10/5/2	83	89
105	819	1053	40	1,4	<b>K613_0190 ED808U</b>	1600	2900	18,99	17019/896	2600	2300	3600	160	10/5/2	83	123
117	231	246	13	4,3	<b>K613_0170 EK703U</b>	820	1230	17,16	549/32	2600	2300	3600	30	10/5/2	83	79
117	292	321	16	3,4	<b>K613_0170 ED704U</b>	980	1230	17,16	549/32	2600	2300	3600	36	10/5/2	83	82
117	385	451	21	2,9	<b>K613_0170 ED706U</b>	1490	2900	17,16	549/32	2600	2300	3600	50	10/5/2	83	89
117	740	951	40	1,5	<b>K613_0170 ED808U</b>	1600	2900	17,16	549/32	2600	2300	3600	161	10/5/2	83	123
126	356	417	21	3,0	<b>K613_0160 ED706U</b>	1380	2900	15,87	54839/3456	2200	2000	3200	52	10/5/2	83	89
126	684	880	40	1,6	<b>K613_0160 ED808U</b>	1600	2900	15,87	54839/3456	2200	2000	3200	163	10/5/2	83	123
140	322	377	21	3,2	<b>K613_0145 ED706U</b>	1250	2740	14,33	12383/864	2200	2000	3200	52	10/5/2	83	89
140	618	795	40	1,7	<b>K613_0145 ED808U</b>	1600	2740	14,33	12383/864	2200	2000	3200	163	10/5/2	83	123
158	284	332	21	3,5	<b>K613_0125 ED706U</b>	1100	2410	12,63	3233/256	2200	2000	3200	56	10/5/2	83	89
158	545	700	41	1,8	<b>K613_0125 ED808U</b>	1600	2410	12,63	3233/256	2200	2000	3200	167	10/5/2	83	123
175	256	300	21	3,8	<b>K613_0115 ED706U</b>	990	2180	11,41	22631/1984	2200	2000	3200	57	10/5/2	83	89
175	492	632	41	2,0	<b>K613_0115 ED808U</b>	1590	2180	11,41	22631/1984	2200	2000	3200	168	10/5/2	83	123
199	226	264	21	4,1	<b>K613_0100 ED706U</b>	870	1920	10,05	92659/9216	1800	1700	2900	61	10/5/2	83	89
199	433	557	41	2,1	<b>K613_0100 ED808U</b>	1440	2900	10,05	92659/9216	1800	1700	2900	172	10/5/2	83	123
220	204	239	21	4,4	<b>K613_0091 ED706U</b>	790	1740	9,081	20923/2304	1800	1700	2900	63	10/5/2	83	89
220	392	504	41	2,3	<b>K613_0091 ED808U</b>	1300	2900	9,081	20923/2304	1800	1700	2900	174	10/5/2	83	123

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K6 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
247	182	213	21	4,7	<b>K613_0081 ED706U</b>	710	1550	8,107	85095/10496	1800	1700	2900	69	10/5/2	83	89
247	350	450	41	2,5	<b>K613_0081 ED808U</b>	1160	2900	8,107	85095/10496	1800	1700	2900	180	10/5/2	83	123
273	316	406	41	2,6	<b>K613_0073 ED808U</b>	1050	2630	7,323	19215/2624	1800	1700	2900	182	10/5/2	83	123
<b>K6 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
10	859	931	4,9	1,7	<b>K614_2940 EK501U</b>	1600	2900	294,4	3674213/12480	3100	2800	4000	3,4	10/6/3	83	73
11	776	841	5,2	1,7	<b>K614_2660 EK501U</b>	1580	2630	265,9	829661/3120	3100	2800	4000	3,4	10/6/3	83	73
12	719	779	4,6	2,0	<b>K614_2460 EK501U</b>	1600	2900	246,3	1261297/5120	3100	2800	4000	3,4	10/6/3	83	73
13	649	704	4,5	2,2	<b>K614_2230 EK501U</b>	1600	2800	222,5	284809/1280	3100	2800	4000	3,4	10/6/3	83	73
16	538	584	4,2	2,7	<b>K614_1850 EK501U</b>	1600	2290	184,6	383873/2080	3100	2800	4000	3,5	10/6/3	83	73
16	1021	1134	8,0	1,4	<b>K614_1850 EK502U</b>	1600	2290	184,6	383873/2080	3100	2800	4000	6,0	10/6/3	83	74
18	486	527	4,1	3,0	<b>K614_1670 EK501U</b>	1600	2070	166,7	86681/520	3100	2800	4000	3,5	10/6/3	83	73
18	922	1024	7,8	1,6	<b>K614_1670 EK502U</b>	1600	2070	166,7	86681/520	3100	2800	4000	6,0	10/6/3	83	74
20	432	468	4,0	3,4	<b>K614_1480 EK501U</b>	1600	2170	148,2	4551637/30720	3100	2800	4000	3,5	10/6/3	83	73
20	820	910	7,5	1,8	<b>K614_1480 EK502U</b>	1600	2170	148,2	4551637/30720	3100	2800	4000	6,0	10/6/3	83	74
22	390	423	4,1	3,5	<b>K614_1340 EK501U</b>	1570	1960	133,8	1027789/7680	3100	2800	4000	3,5	10/6/3	83	73
22	740	822	7,7	1,9	<b>K614_1340 EK502U</b>	1570	1960	133,8	1027789/7680	3100	2800	4000	6,0	10/6/3	83	74
22	957	1133	9,9	1,4	<b>K614_1340 ED503U</b>	1570	1960	133,8	1027789/7680	3100	2800	4000	8,6	10/6/3	83	77
24	359	389	3,8	4,0	<b>K614_1230 EK501U</b>	1600	2000	123,2	1261297/10240	3100	2800	4000	3,6	10/6/3	83	73
24	682	757	7,1	2,1	<b>K614_1230 EK502U</b>	1600	2000	123,2	1261297/10240	3100	2800	4000	6,1	10/6/3	83	74
24	881	1043	9,2	1,6	<b>K614_1230 ED503U</b>	1600	2000	123,2	1261297/10240	3100	2800	4000	8,7	10/6/3	83	77
27	325	352	4,0	4,1	<b>K614_1110 EK501U</b>	1450	1810	111,3	284809/2560	3100	2800	4000	3,6	10/6/3	83	73
27	616	684	7,5	2,2	<b>K614_1110 EK502U</b>	1450	1810	111,3	284809/2560	3100	2800	4000	6,1	10/6/3	83	74
27	796	942	9,7	1,7	<b>K614_1110 ED503U</b>	1450	1810	111,3	284809/2560	3100	2800	4000	8,7	10/6/3	83	77
31	283	306	4,8	3,8	<b>K613_0950 EK501U</b>	1290	1630	95,41	293105/3072	3100	2800	4000	3,7	10/5/2	83	69
31	536	596	9,0	2,0	<b>K613_0950 EK502U</b>	1290	1630	95,41	293105/3072	3100	2800	4000	6,2	10/5/2	83	70
31	693	821	12	1,6	<b>K613_0950 ED503U</b>	1290	1630	95,41	293105/3072	3100	2800	4000	8,8	10/5/2	83	73
31	894	971	15	1,2	<b>K613_0950 EK702U</b>	1290	1630	95,41	293105/3072	3100	2800	4000	16	10/5/2	83	76
32	271	293	3,8	4,8	<b>K614_0930 EK501U</b>	1290	1610	92,83	712907/7680	3100	2800	4000	3,7	10/6/3	83	73
32	514	570	7,1	2,5	<b>K614_0930 EK502U</b>	1290	1610	92,83	712907/7680	3100	2800	4000	6,2	10/6/3	83	74
32	664	786	9,2	1,9	<b>K614_0930 ED503U</b>	1290	1610	92,83	712907/7680	3100	2800	4000	8,8	10/6/3	83	77
35	484	538	9,7	2,0	<b>K613_0860 EK502U</b>	1170	1470	86,18	66185/768	3100	2800	4000	6,2	10/5/2	83	70
35	626	741	13	1,6	<b>K613_0860 ED503U</b>	1170	1470	86,18	66185/768	3100	2800	4000	8,8	10/5/2	83	73
35	807	877	16	1,2	<b>K613_0860 EK702U</b>	1170	1470	86,18	66185/768	3100	2800	4000	16	10/5/2	83	76
36	464	515	7,6	2,5	<b>K614_0840 EK502U</b>	1170	1460	83,84	160979/1920	3100	2800	4000	6,2	10/6/3	83	74
36	600	710	9,9	1,9	<b>K614_0840 ED503U</b>	1170	1460	83,84	160979/1920	3100	2800	4000	8,8	10/6/3	83	77
39	428	475	6,3	2,8	<b>K613_0760 EK502U</b>	1200	1500	76,14	126697/1664	3100	2800	4000	6,5	10/5/2	83	70
39	553	655	8,1	2,2	<b>K613_0760 ED503U</b>	1200	1500	76,14	126697/1664	3100	2800	4000	9,1	10/5/2	83	73
39	713	775	10	2,0	<b>K613_0760 EK702U</b>	1600	2900	76,14	126697/1664	3100	2800	4000	16	10/5/2	83	76
39	975	1092	14	1,5	<b>K613_0760 EK703U</b>	1600	2900	76,14	126697/1664	3100	2800	4000	23	10/5/2	83	79
44	387	429	6,7	2,8	<b>K613_0690 EK502U</b>	1080	1360	68,77	28609/416	3100	2800	4000	6,5	10/5/2	83	70
44	500	592	8,7	2,2	<b>K613_0690 ED503U</b>	1080	1360	68,77	28609/416	3100	2800	4000	9,1	10/5/2	83	73
44	644	700	11	2,0	<b>K613_0690 EK702U</b>	1580	2630	68,77	28609/416	3100	2800	4000	16	10/5/2	83	76
44	881	986	15	1,5	<b>K613_0690 EK703U</b>	1580	2630	68,77	28609/416	3100	2800	4000	23	10/5/2	83	79
47	358	398	5,9	3,0	<b>K613_0640 EK502U</b>	1060	1330	63,71	130479/2048	3100	2800	4000	6,8	10/5/2	83	70
47	463	548	7,7	2,3	<b>K613_0640 ED503U</b>	1060	1330	63,71	130479/2048	3100	2800	4000	9,4	10/5/2	83	73
47	597	649	9,9	2,4	<b>K613_0640 EK702U</b>	1600	2900	63,71	130479/2048	3100	2800	4000	17	10/5/2	83	76
47	816	914	14	1,8	<b>K613_0640 EK703U</b>	1600	2900	63,71	130479/2048	3100	2800	4000	23	10/5/2	83	79
47	1005	1194	17	1,4	<b>K613_0640 ED704U</b>	1600	2900	63,71	130479/2048	3100	2800	4000	30	10/5/2	83	82
52	323	359	5,8	3,0	<b>K613_0580 EK502U</b>	960	1200	57,55	29463/512	3100	2800	4000	6,8	10/5/2	83	70
52	418	495	7,5	2,3	<b>K613_0580 ED503U</b>	960	1200	57,55	29463/512	3100	2800	4000	9,4	10/5/2	83	73
52	539	586	9,6	2,7	<b>K613_0580 EK702U</b>	1600	2800	57,55	29463/512	3100	2800	4000	17	10/5/2	83	76
52	737	825	13	2,0	<b>K613_0580 EK703U</b>	1600	2800	57,55	29463/512	3100	2800	4000	23	10/5/2	83	79
52	908	1078	16	1,6	<b>K613_0580 ED704U</b>	1600	2800	57,55	29463/512	3100	2800	4000	30	10/5/2	83	82
63	447	486	9,7	3,0	<b>K613_0480 EK702U</b>	1600	2290	47,73	39711/832	3100	2800	4000	17	10/5/2	83	76
63	611	684	13	2,2	<b>K613_0480 EK703U</b>	1600	2290	47,73	39711/832	3100	2800	4000	24	10/5/2	83	79
63	753	894	16	1,8	<b>K613_0480 ED704U</b>	1600	2290	47,73	39711/832	3100	2800	4000	30	10/5/2	83	82
63	986	1150	21	1,4	<b>K613_0480 EK803U</b>	1600	2290	47,73	39711/832	3100	2800	4000	65	10/5/2	83	95
70	404	439	9,7	3,3	<b>K613_0430 EK702U</b>	1480	2070	43,11	8967/208	3100	2800	4000	17	10/5/2	83	76
70	552	618	13	2,4	<b>K613_0430 EK703U</b>	1600	2070	43,11	8967/208	3100	2800	4000	24	10/5/2	83	79



# Kegelradtriebmotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ïexakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K6 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=1600 Nm)</b>																
70	680	808	16	1,9	<b>K613_0430 ED704U</b>	1600	2070	43,11	8967/208	3100	2800	4000	30	10/5/2	83	82
70	890	1039	21	1,5	<b>K613_0430 EK803U</b>	1600	2070	43,11	8967/208	3100	2800	4000	65	10/5/2	83	95
70	894	1133	21	1,5	<b>K613_0430 ED706U</b>	1600	2070	43,11	8967/208	3100	2800	4000	44	10/5/2	83	89
78	359	390	9,7	3,5	<b>K613_0380 EK702U</b>	1320	2170	38,32	156953/4096	3100	2800	4000	18	10/5/2	83	76
78	491	549	13	2,6	<b>K613_0380 EK703U</b>	1600	2170	38,32	156953/4096	3100	2800	4000	25	10/5/2	83	79
78	604	718	16	2,1	<b>K613_0380 ED704U</b>	1600	2170	38,32	156953/4096	3100	2800	4000	31	10/5/2	83	82
78	791	923	21	1,6	<b>K613_0380 EK803U</b>	1600	2900	38,32	156953/4096	3100	2800	4000	66	10/5/2	83	95
78	795	1007	22	1,6	<b>K613_0380 ED706U</b>	1600	2900	38,32	156953/4096	3100	2800	4000	44	10/5/2	83	89
87	324	352	9,8	3,8	<b>K613_0350 EK702U</b>	1190	1960	34,61	35441/1024	3100	2800	4000	18	10/5/2	83	76
87	443	496	13	2,8	<b>K613_0350 EK703U</b>	1570	1960	34,61	35441/1024	3100	2800	4000	25	10/5/2	83	79
87	546	649	16	2,2	<b>K613_0350 ED704U</b>	1570	1960	34,61	35441/1024	3100	2800	4000	31	10/5/2	83	82
87	715	834	22	1,7	<b>K613_0350 EK803U</b>	1600	2900	34,61	35441/1024	3100	2800	4000	66	10/5/2	83	95
87	718	910	22	1,7	<b>K613_0350 ED706U</b>	1600	2900	34,61	35441/1024	3100	2800	4000	44	10/5/2	83	89
94	298	324	9,8	4,0	<b>K613_0320 EK702U</b>	1100	2000	31,86	130479/4096	3100	2800	4000	19	10/5/2	83	76
94	408	457	13	2,9	<b>K613_0320 EK703U</b>	1520	2000	31,86	130479/4096	3100	2800	4000	26	10/5/2	83	79
94	502	597	17	2,4	<b>K613_0320 ED704U</b>	1600	2000	31,86	130479/4096	3100	2800	4000	32	10/5/2	83	82
94	658	767	22	1,8	<b>K613_0320 EK803U</b>	1600	2900	31,86	130479/4096	3100	2800	4000	67	10/5/2	83	95
94	661	837	22	1,8	<b>K613_0320 ED706U</b>	1600	2900	31,86	130479/4096	3100	2800	4000	45	10/5/2	83	89
104	270	293	9,8	4,3	<b>K613_0290 EK702U</b>	990	1810	28,77	29463/1024	3100	2800	4000	19	10/5/2	83	76
104	369	413	13	3,1	<b>K613_0290 EK703U</b>	1380	1810	28,77	29463/1024	3100	2800	4000	26	10/5/2	83	79
104	454	539	17	2,5	<b>K613_0290 ED704U</b>	1450	1810	28,77	29463/1024	3100	2800	4000	32	10/5/2	83	82
104	594	693	22	1,9	<b>K613_0290 EK803U</b>	1600	2900	28,77	29463/1024	3100	2800	4000	67	10/5/2	83	95
104	597	756	22	1,9	<b>K613_0290 ED706U</b>	1600	2900	28,77	29463/1024	3100	2800	4000	45	10/5/2	83	89
125	225	244	9,9	4,8	<b>K613_0240 EK702U</b>	830	1720	24,01	24583/1024	2600	2300	3600	21	10/5/2	83	76
125	308	344	14	3,5	<b>K613_0240 EK703U</b>	1150	1720	24,01	24583/1024	2600	2300	3600	27	10/5/2	83	79
125	379	450	17	2,9	<b>K613_0240 ED704U</b>	1380	1720	24,01	24583/1024	2600	2300	3600	34	10/5/2	83	82
125	496	578	22	2,2	<b>K613_0240 EK803U</b>	1380	2900	24,01	24583/1024	2600	2300	3600	69	10/5/2	83	95
125	498	631	22	2,2	<b>K613_0240 ED706U</b>	1600	2900	24,01	24583/1024	2600	2300	3600	47	10/5/2	83	89
125	689	1079	30	1,6	<b>K613_0240 ED806U</b>	1600	2900	24,01	24583/1024	2600	2300	3600	122	10/5/2	83	112
138	278	311	14	3,8	<b>K613_0220 EK703U</b>	1040	1550	21,68	5551/256	2600	2300	3600	28	10/5/2	83	79
138	342	406	17	3,1	<b>K613_0220 ED704U</b>	1240	1550	21,68	5551/256	2600	2300	3600	34	10/5/2	83	82
138	448	522	22	2,3	<b>K613_0220 EK803U</b>	1240	2900	21,68	5551/256	2600	2300	3600	69	10/5/2	83	95
138	450	570	22	2,3	<b>K613_0220 ED706U</b>	1600	2900	21,68	5551/256	2600	2300	3600	48	10/5/2	83	89
138	622	974	30	1,7	<b>K613_0220 ED806U</b>	1600	2900	21,68	5551/256	2600	2300	3600	123	10/5/2	83	112
158	243	272	14	4,1	<b>K613_0190 EK703U</b>	910	1360	18,99	17019/896	2600	2300	3600	30	10/5/2	83	79
158	300	356	17	3,3	<b>K613_0190 ED704U</b>	1090	1360	18,99	17019/896	2600	2300	3600	36	10/5/2	83	82
158	392	458	22	2,5	<b>K613_0190 EK803U</b>	1090	2900	18,99	17019/896	2600	2300	3600	71	10/5/2	83	95
158	394	499	22	2,5	<b>K613_0190 ED706U</b>	1600	2900	18,99	17019/896	2600	2300	3600	49	10/5/2	83	89
158	545	853	31	1,8	<b>K613_0190 ED806U</b>	1600	2900	18,99	17019/896	2600	2300	3600	125	10/5/2	83	112
175	220	246	14	4,4	<b>K613_0170 EK703U</b>	820	1230	17,16	549/32	2600	2300	3600	30	10/5/2	83	79
175	271	321	17	3,6	<b>K613_0170 ED704U</b>	980	1230	17,16	549/32	2600	2300	3600	36	10/5/2	83	82
175	354	413	22	2,7	<b>K613_0170 EK803U</b>	980	2900	17,16	549/32	2600	2300	3600	71	10/5/2	83	95
175	356	451	22	2,7	<b>K613_0170 ED706U</b>	1490	2900	17,16	549/32	2600	2300	3600	50	10/5/2	83	89
175	492	771	31	2,0	<b>K613_0170 ED806U</b>	1600	2900	17,16	549/32	2600	2300	3600	125	10/5/2	83	112
189	328	382	22	2,9	<b>K613_0160 EK803U</b>	910	2900	15,87	54839/3456	2200	2000	3200	73	10/5/2	83	95
189	329	417	22	2,9	<b>K613_0160 ED706U</b>	1380	2900	15,87	54839/3456	2200	2000	3200	52	10/5/2	83	89
189	455	713	31	2,1	<b>K613_0160 ED806U</b>	1600	2900	15,87	54839/3456	2200	2000	3200	127	10/5/2	83	112
209	296	345	22	3,1	<b>K613_0145 EK803U</b>	820	2740	14,33	12383/864	2200	2000	3200	74	10/5/2	83	95
209	297	377	22	3,1	<b>K613_0145 ED706U</b>	1250	2740	14,33	12383/864	2200	2000	3200	52	10/5/2	83	89
209	411	644	31	2,2	<b>K613_0145 ED806U</b>	1600	2740	14,33	12383/864	2200	2000	3200	128	10/5/2	83	112
238	261	304	22	3,3	<b>K613_0125 EK803U</b>	720	2410	12,63	3233/256	2200	2000	3200	77	10/5/2	83	95
238	262	332	22	3,3	<b>K613_0125 ED706U</b>	1100	2410	12,63	3233/256	2200	2000	3200	56	10/5/2	83	89
238	362	567	31	2,4	<b>K613_0125 ED806U</b>	1450	2410	12,63	3233/256	2200	2000	3200	131	10/5/2	83	112
263	236	275	22	3,6	<b>K613_0115 EK803U</b>	650	2180	11,41	22631/1984	2200	2000	3200	78	10/5/2	83	95
263	237	300	22	3,6	<b>K613_0115 ED706U</b>	990	2180	11,41	22631/1984	2200	2000	3200	57	10/5/2	83	89
263	327	513	31	2,6	<b>K613_0115 ED806U</b>	1310	2180	11,41	22631/1984	2200	2000	3200	132	10/5/2	83	112

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
10	1866	1958	9,3	1,3	<b>K714_1950 EK702U</b>	2600	4800	195,4	2600745/13312	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
11	1685	1768	9,0	1,4	<b>K714_1760 EK702U</b>	2600	4800	176,5	587265/3328	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
13	1468	1540	8,7	1,6	<b>K714_1540 EK702U</b>	2600	4800	153,7	39339/256	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
14	1326	1391	8,4	1,8	<b>K714_1390 EK702U</b>	2600	4560	138,8	8883/64	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
14	1842	1959	12	1,3	<b>K714_1390 EK703U</b>	2600	4560	138,8	8883/64	2900	2600	3800	23	10/6/3	126	116
16	1213	1273	8,2	2,0	<b>K714_1270 EK702U</b>	2600	4530	127,0	520149/4096	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
16	1685	1792	11	1,4	<b>K714_1270 EK703U</b>	2600	4530	127,0	520149/4096	2900	2600	3800	23	10/6/3	126	116
17	1096	1149	7,9	2,2	<b>K714_1150 EK702U</b>	2600	4090	114,7	117453/1024	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
17	1522	1619	11	1,6	<b>K714_1150 EK703U</b>	2600	4090	114,7	117453/1024	2900	2600	3800	23	10/6/3	126	116
20	942	988	7,6	2,5	<b>K714_0990 EK702U</b>	2600	3820	98,60	1009701/10240	2900	2600	3800	17	10/6/3	126	112
20	1308	1392	11	1,8	<b>K714_0990 EK703U</b>	2600	3820	98,60	1009701/10240	2900	2600	3800	23	10/6/3	126	116
20	1652	1819	13	1,5	<b>K714_0990 ED704U</b>	2600	3820	98,60	1009701/10240	2900	2600	3800	30	10/6/3	126	119
20	956	1003	10,0	1,9	<b>K713_0990 EK702U</b>	2220	3330	98,54	100905/1024	2900	2600	3800	17	10/5/2	126	104
20	1328	1413	14	1,4	<b>K713_0990 EK703U</b>	2220	3330	98,54	100905/1024	2900	2600	3800	23	10/5/2	126	107
22	851	893	7,3	2,8	<b>K714_0890 EK702U</b>	2600	3450	89,06	227997/2560	2900	2600	3800	17	10/6/3	126	112
22	1182	1257	10	2,0	<b>K714_0890 EK703U</b>	2600	3450	89,06	227997/2560	2900	2600	3800	23	10/6/3	126	116
22	1492	1643	13	1,6	<b>K714_0890 ED704U</b>	2600	3450	89,06	227997/2560	2900	2600	3800	30	10/6/3	126	119
22	864	906	11	1,9	<b>K713_0890 EK702U</b>	2010	3010	89,00	22785/256	2900	2600	3800	17	10/5/2	126	104
22	1200	1276	15	1,4	<b>K713_0890 EK703U</b>	2010	3010	89,00	22785/256	2900	2600	3800	23	10/5/2	126	107
25	765	803	7,2	3,1	<b>K713_0790 EK702U</b>	2520	3150	78,83	20181/256	2900	2600	3800	17	10/5/2	126	104
25	1063	1130	10,0	2,3	<b>K713_0790 EK703U</b>	2520	3150	78,83	20181/256	2900	2600	3800	24	10/5/2	126	107
25	1341	1477	13	1,8	<b>K713_0790 ED704U</b>	2520	3150	78,83	20181/256	2900	2600	3800	30	10/5/2	126	111
28	691	725	7,7	3,1	<b>K713_0710 EK702U</b>	2280	2850	71,20	4557/64	2900	2600	3800	17	10/5/2	126	104
28	960	1021	11	2,3	<b>K713_0710 EK703U</b>	2280	2850	71,20	4557/64	2900	2600	3800	24	10/5/2	126	107
28	1212	1334	14	1,8	<b>K713_0710 ED704U</b>	2280	2850	71,20	4557/64	2900	2600	3800	30	10/5/2	126	111
31	629	660	6,8	3,6	<b>K713_0650 EK702U</b>	2230	2830	64,85	33201/512	2900	2600	3800	18	10/5/2	126	104
31	874	930	9,4	2,6	<b>K713_0650 EK703U</b>	2260	2830	64,85	33201/512	2900	2600	3800	24	10/5/2	126	107
31	1103	1215	12	2,1	<b>K713_0650 ED704U</b>	2260	2830	64,85	33201/512	2900	2600	3800	31	10/5/2	126	111
31	1457	1705	16	1,6	<b>K713_0650 ED706U</b>	2600	4800	64,85	33201/512	2900	2600	3800	44	10/5/2	126	118
34	568	596	6,6	3,6	<b>K713_0590 EK702U</b>	2020	2560	58,57	7497/128	2900	2600	3800	18	10/5/2	126	104
34	790	840	9,1	2,6	<b>K713_0590 EK703U</b>	2040	2560	58,57	7497/128	2900	2600	3800	24	10/5/2	126	107
34	997	1097	12	2,1	<b>K713_0590 ED704U</b>	2040	2560	58,57	7497/128	2900	2600	3800	31	10/5/2	126	111
34	1316	1540	15	1,8	<b>K713_0590 ED706U</b>	2600	4800	58,57	7497/128	2900	2600	3800	44	10/5/2	126	118
40	484	508	6,3	4,0	<b>K713_0500 EK702U</b>	1720	2420	49,88	166005/3328	2900	2600	3800	19	10/5/2	126	104
40	672	715	8,7	2,9	<b>K713_0500 EK703U</b>	1940	2420	49,88	166005/3328	2900	2600	3800	26	10/5/2	126	107
40	849	935	11	2,3	<b>K713_0500 ED704U</b>	1940	2420	49,88	166005/3328	2900	2600	3800	32	10/5/2	126	111
40	1121	1311	15	2,1	<b>K713_0500 ED706U</b>	2600	4800	49,88	166005/3328	2900	2600	3800	46	10/5/2	126	118
44	437	459	6,1	4,0	<b>K713_0450 EK702U</b>	1550	2190	45,05	37485/832	2900	2600	3800	19	10/5/2	126	104
44	607	646	8,4	2,9	<b>K713_0450 EK703U</b>	1750	2190	45,05	37485/832	2900	2600	3800	26	10/5/2	126	107
44	767	844	11	2,3	<b>K713_0450 ED704U</b>	1750	2190	45,05	37485/832	2900	2600	3800	32	10/5/2	126	111
44	1012	1184	14	2,4	<b>K713_0450 ED706U</b>	2600	4800	45,05	37485/832	2900	2600	3800	46	10/5/2	126	118
51	381	399	5,9	4,7	<b>K713_0390 EK702U</b>	1350	2250	39,23	2511/64	2900	2600	3800	21	10/5/2	126	104
51	529	563	8,2	3,4	<b>K713_0390 EK703U</b>	1800	2250	39,23	2511/64	2900	2600	3800	28	10/5/2	126	107
51	668	735	10	2,7	<b>K713_0390 ED704U</b>	1800	2250	39,23	2511/64	2900	2600	3800	34	10/5/2	126	111
51	881	1031	14	2,7	<b>K713_0390 ED706U</b>	2600	4800	39,23	2511/64	2900	2600	3800	48	10/5/2	126	118
56	344	361	5,9	4,7	<b>K713_0350 EK702U</b>	1220	2030	35,44	567/16	2900	2600	3800	21	10/5/2	126	104
56	478	508	8,2	3,4	<b>K713_0350 EK703U</b>	1630	2030	35,44	567/16	2900	2600	3800	28	10/5/2	126	107
56	603	664	10	2,7	<b>K713_0350 ED704U</b>	1630	2030	35,44	567/16	2900	2600	3800	34	10/5/2	126	111
56	796	932	14	2,9	<b>K713_0350 ED706U</b>	2600	4560	35,44	567/16	2900	2600	3800	48	10/5/2	126	118
56	1528	1965	26	1,5	<b>K713_0350 ED808U</b>	2600	4560	35,44	567/16	2900	2600	3800	159	10/5/2	126	151
62	437	465	8,2	3,7	<b>K713_0320 EK703U</b>	1550	2020	32,42	33201/1024	2900	2600	3800	30	10/5/2	126	107
62	552	608	10	2,9	<b>K713_0320 ED704U</b>	1610	2020	32,42	33201/1024	2900	2600	3800	36	10/5/2	126	111
62	728	852	14	3,1	<b>K713_0320 ED706U</b>	2600	4530	32,42	33201/1024	2900	2600	3800	50	10/5/2	126	118
62	1398	1798	26	1,6	<b>K713_0320 ED808U</b>	2600	4800	32,42	33201/1024	2900	2600	3800	161	10/5/2	126	151
68	395	420	8,2	3,7	<b>K713_0290 EK703U</b>	1400	1820	29,29	7497/256	2900	2600	3800	30	10/5/2	126	107
68	498	549	10	2,9	<b>K713_0290 ED704U</b>	1460	1820	29,29	7497/256	2900	2600	3800	36	10/5/2	126	111
68	658	770	14	3,3	<b>K713_0290 ED706U</b>	2550	4090	29,29	7497/256	2900	2600	3800	50	10/5/2	126	118
68	1263	1624	26	1,7	<b>K713_0290 ED808U</b>	2600	4800	29,29	7497/256	2900	2600	3800	161	10/5/2	126	151
79	566	662	14	3,6	<b>K713_0250 ED706U</b>	2190	4180	25,18	64449/2560	2400	2200	3400	53	10/5/2	126	118
79	1085	1396	26	1,9	<b>K713_0250 ED808U</b>	2600	4800	25,18	64449/2560	2400	2200	3400	164	10/5/2	126	151
88	511	598	14	3,9	<b>K713_0230 ED706U</b>	1980	3780	22,74	14553/640	2400	2200	3400	54	10/5/2	126	118
88	980	1261	27	2,0	<b>K713_0230 ED808U</b>	2600	4800	22,74	14553/640	2400	2200	3400	165	10/5/2	126	151



# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K7 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
99	455	532	14	4,2	<b>K713_0200 ED706U</b>	1760	3550	20,23	119133/5888	2400	2200	3400	58	10/5/2	126	118
99	872	1122	27	2,2	<b>K713_0200 ED808U</b>	2600	4800	20,23	119133/5888	2400	2200	3400	169	10/5/2	126	151
109	411	480	14	4,5	<b>K713_0185 ED706U</b>	1590	3200	18,28	26901/1472	2400	2200	3400	59	10/5/2	126	118
109	788	1013	27	2,3	<b>K713_0185 ED808U</b>	2600	4800	18,28	26901/1472	2400	2200	3400	170	10/5/2	126	151
122	368	431	14	4,8	<b>K713_0165 ED706U</b>	1430	3130	16,39	6293/384	2000	1900	3000	63	10/5/2	126	118
122	707	909	27	2,5	<b>K713_0165 ED808U</b>	2350	4800	16,39	6293/384	2000	1900	3000	174	10/5/2	126	151
135	638	821	27	2,7	<b>K713_0150 ED808U</b>	2120	4800	14,80	1421/96	2000	1900	3000	175	10/5/2	126	151
153	562	723	27	2,9	<b>K713_0130 ED808U</b>	1870	4680	13,04	3339/256	2000	1900	3000	182	10/5/2	126	151
170	508	653	27	3,1	<b>K713_0120 ED808U</b>	1690	4220	11,78	23373/1984	2000	1900	3000	183	10/5/2	126	151
197	439	564	27	3,5	<b>K713_0100 ED808U</b>	1460	3650	10,17	651/64	1700	1600	2700	194	10/5/2	126	151
218	396	509	27	3,7	<b>K713_0092 ED808U</b>	1320	3290	9,188	147/16	1700	1600	2700	197	10/5/2	126	151
239	361	464	27	3,9	<b>K713_0084 ED808U</b>	1200	3000	8,373	87885/10496	1700	1600	2700	208	10/5/2	126	151
264	326	419	28	4,2	<b>K713_0076 ED808U</b>	1080	2710	7,563	19845/2624	1700	1600	2700	212	10/5/2	126	151
<b>K7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
7,9	1111	1205	4,5	1,7	<b>K714_3810 EK501U</b>	2220	3330	381,0	195083/512	2900	2600	3800	3,4	10/6/3	126	106
8,7	1004	1088	4,8	1,7	<b>K714_3440 EK501U</b>	2010	3010	344,1	44051/128	2900	2600	3800	3,4	10/6/3	126	106
9,8	1687	1873	7,2	1,2	<b>K714_3050 EK502U</b>	2520	3150	304,8	195083/640	2900	2600	3800	6,0	10/6/3	126	107
11	1523	1692	7,7	1,2	<b>K714_2750 EK502U</b>	2280	2850	275,3	44051/160	2900	2600	3800	6,0	10/6/3	126	107
12	1387	1541	7,0	1,4	<b>K714_2510 EK502U</b>	2260	2830	250,7	320943/1280	2900	2600	3800	6,0	10/6/3	126	107
13	1253	1392	7,5	1,4	<b>K714_2260 EK502U</b>	2040	2560	226,5	72471/320	2900	2600	3800	6,0	10/6/3	126	107
15	1802	1958	9,0	1,3	<b>K714_1950 EK702U</b>	2600	4800	195,4	2600745/13312	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
16	1067	1185	6,9	1,7	<b>K714_1930 EK502U</b>	1940	2420	192,9	320943/1664	2900	2600	3800	6,1	10/6/3	126	107
17	1627	1768	8,7	1,5	<b>K714_1760 EK702U</b>	2600	4800	176,5	587265/3328	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
17	964	1070	7,4	1,7	<b>K714_1740 EK502U</b>	1750	2190	174,2	72471/416	2900	2600	3800	6,1	10/6/3	126	107
20	1417	1540	8,4	1,7	<b>K714_1540 EK702U</b>	2600	4800	153,7	39339/256	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
20	839	932	6,8	2,1	<b>K714_1520 EK502U</b>	1800	2250	151,7	24273/160	2900	2600	3800	6,2	10/6/3	126	107
20	1085	1285	8,8	1,6	<b>K714_1520 ED503U</b>	1800	2250	151,7	24273/160	2900	2600	3800	8,8	10/6/3	126	109
22	1280	1391	8,1	1,9	<b>K714_1390 EK702U</b>	2600	4560	138,8	8883/64	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
22	1750	1959	11	1,4	<b>K714_1390 EK703U</b>	2600	4560	138,8	8883/64	2900	2600	3800	23	10/6/3	126	116
22	758	842	7,3	2,1	<b>K714_1370 EK502U</b>	1630	2030	137,0	5481/40	2900	2600	3800	6,2	10/6/3	126	107
22	980	1160	9,4	1,6	<b>K714_1370 ED503U</b>	1630	2030	137,0	5481/40	2900	2600	3800	8,8	10/6/3	126	109
24	1171	1273	7,9	2,0	<b>K714_1270 EK702U</b>	2600	4530	127,0	520149/4096	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
24	1601	1792	11	1,5	<b>K714_1270 EK703U</b>	2600	4530	127,0	520149/4096	2900	2600	3800	23	10/6/3	126	116
24	694	770	6,7	2,3	<b>K714_1250 EK502U</b>	1610	2020	125,4	320943/2560	2900	2600	3800	6,4	10/6/3	126	107
24	897	1062	8,6	1,8	<b>K714_1250 ED503U</b>	1610	2020	125,4	320943/2560	2900	2600	3800	8,9	10/6/3	126	109
26	1058	1149	7,7	2,3	<b>K714_1150 EK702U</b>	2600	4090	114,7	117453/1024	2900	2600	3800	16	10/6/3	126	112
26	1446	1619	10	1,7	<b>K714_1150 EK703U</b>	2600	4090	114,7	117453/1024	2900	2600	3800	23	10/6/3	126	116
26	627	696	7,2	2,3	<b>K714_1130 EK502U</b>	1460	1820	113,2	72471/640	2900	2600	3800	6,4	10/6/3	126	107
26	810	959	9,3	1,8	<b>K714_1130 ED503U</b>	1460	1820	113,2	72471/640	2900	2600	3800	9,0	10/6/3	126	109
30	909	988	7,3	2,6	<b>K714_0990 EK702U</b>	2600	3820	98,60	1009701/10240	2900	2600	3800	17	10/6/3	126	112
30	1243	1392	10,0	1,9	<b>K714_0990 EK703U</b>	2600	3820	98,60	1009701/10240	2900	2600	3800	23	10/6/3	126	116
30	1531	1819	12	1,6	<b>K714_0990 ED704U</b>	2600	3820	98,60	1009701/10240	2900	2600	3800	30	10/6/3	126	119
30	923	1003	9,6	2,0	<b>K713_0990 EK702U</b>	2220	3330	98,54	100905/1024	2900	2600	3800	17	10/5/2	126	104
30	1262	1413	13	1,5	<b>K713_0990 EK703U</b>	2220	3330	98,54	100905/1024	2900	2600	3800	23	10/5/2	126	107
34	821	893	7,5	2,8	<b>K714_0890 EK702U</b>	2600	3450	89,06	227997/2560	2900	2600	3800	17	10/6/3	126	112
34	1123	1257	10	2,0	<b>K714_0890 EK703U</b>	2600	3450	89,06	227997/2560	2900	2600	3800	23	10/6/3	126	116
34	1383	1643	13	1,6	<b>K714_0890 ED704U</b>	2600	3450	89,06	227997/2560	2900	2600	3800	30	10/6/3	126	119
34	834	906	10	2,0	<b>K713_0890 EK702U</b>	2010	3010	89,00	22785/256	2900	2600	3800	17	10/5/2	126	104
34	1140	1276	14	1,5	<b>K713_0890 EK703U</b>	2010	3010	89,00	22785/256	2900	2600	3800	23	10/5/2	126	107
38	739	803	6,9	3,3	<b>K713_0790 EK702U</b>	2520	3150	78,83	20181/256	2900	2600	3800	17	10/5/2	126	104
38	1010	1130	9,5	2,4	<b>K713_0790 EK703U</b>	2520	3150	78,83	20181/256	2900	2600	3800	24	10/5/2	126	107
38	1243	1477	12	1,9	<b>K713_0790 ED704U</b>	2520	3150	78,83	20181/256	2900	2600	3800	30	10/5/2	126	111
38	1628	1899	15	1,5	<b>K713_0790 EK803U</b>	2520	3150	78,83	20181/256	2900	2600	3800	65	10/5/2	126	123
42	667	725	7,4	3,3	<b>K713_0710 EK702U</b>	2280	2850	71,20	4557/64	2900	2600	3800	17	10/5/2	126	104
42	912	1021	10	2,4	<b>K713_0710 EK703U</b>	2280	2850	71,20	4557/64	2900	2600	3800	24	10/5/2	126	107
42	1123	1334	13	1,9	<b>K713_0710 ED704U</b>	2280	2850	71,20	4557/64	2900	2600	3800	30	10/5/2	126	111
42	1470	1715	16	1,5	<b>K713_0710 EK803U</b>	2280	2850	71,20	4557/64	2900	2600	3800	65	10/5/2	126	123
46	608	660	6,6	3,7	<b>K713_0650 EK702U</b>	2230	2830	64,85	33201/512	2900	2600	3800	18	10/5/2	126	104
46	831	930	9,0	2,7	<b>K713_0650 EK703U</b>	2260	2830	64,85	33201/512	2900	2600	3800	24	10/5/2	126	107

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K7 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=2600 Nm)</b>																
46	1023	1215	11	2,2	<b>K713_0650 ED704U</b>	2260	2830	64,85	33201/512	2900	2600	3800	31	10/5/2	126	111
46	1339	1562	14	1,8	<b>K713_0650 EK803U</b>	2600	4800	64,85	33201/512	2900	2600	3800	66	10/5/2	126	123
46	1345	1705	15	1,8	<b>K713_0650 ED706U</b>	2600	4800	64,85	33201/512	2900	2600	3800	44	10/5/2	126	118
51	549	596	6,4	3,7	<b>K713_0590 EK702U</b>	2020	2560	58,57	7497/128	2900	2600	3800	18	10/5/2	126	104
51	750	840	8,8	2,7	<b>K713_0590 EK703U</b>	2040	2560	58,57	7497/128	2900	2600	3800	24	10/5/2	126	107
51	924	1097	11	2,2	<b>K713_0590 ED704U</b>	2040	2560	58,57	7497/128	2900	2600	3800	31	10/5/2	126	111
51	1209	1411	14	2,0	<b>K713_0590 EK803U</b>	2600	4800	58,57	7497/128	2900	2600	3800	66	10/5/2	126	123
51	1215	1540	14	2,0	<b>K713_0590 ED706U</b>	2600	4800	58,57	7497/128	2900	2600	3800	44	10/5/2	126	118
60	467	508	6,4	4,2	<b>K713_0500 EK702U</b>	1720	2420	49,88	166005/3328	2900	2600	3800	19	10/5/2	126	104
60	639	715	8,8	3,0	<b>K713_0500 EK703U</b>	1940	2420	49,88	166005/3328	2900	2600	3800	26	10/5/2	126	107
60	787	935	11	2,5	<b>K713_0500 ED704U</b>	1940	2420	49,88	166005/3328	2900	2600	3800	32	10/5/2	126	111
60	1030	1202	14	2,2	<b>K713_0500 EK803U</b>	2600	4800	49,88	166005/3328	2900	2600	3800	67	10/5/2	126	123
60	1035	1311	14	2,2	<b>K713_0500 ED706U</b>	2600	4800	49,88	166005/3328	2900	2600	3800	46	10/5/2	126	118
67	422	459	6,5	4,2	<b>K713_0450 EK702U</b>	1550	2190	45,05	37485/832	2900	2600	3800	19	10/5/2	126	104
67	577	646	8,8	3,0	<b>K713_0450 EK703U</b>	1750	2190	45,05	37485/832	2900	2600	3800	26	10/5/2	126	107
67	711	844	11	2,5	<b>K713_0450 ED704U</b>	1750	2190	45,05	37485/832	2900	2600	3800	32	10/5/2	126	111
67	930	1085	14	2,3	<b>K713_0450 EK803U</b>	2580	4800	45,05	37485/832	2900	2600	3800	67	10/5/2	126	123
67	935	1184	14	2,3	<b>K713_0450 ED706U</b>	2600	4800	45,05	37485/832	2900	2600	3800	46	10/5/2	126	118
76	368	399	6,5	4,9	<b>K713_0390 EK702U</b>	1350	2250	39,23	2511/64	2900	2600	3800	21	10/5/2	126	104
76	503	563	8,9	3,6	<b>K713_0390 EK703U</b>	1800	2250	39,23	2511/64	2900	2600	3800	28	10/5/2	126	107
76	619	735	11	2,9	<b>K713_0390 ED704U</b>	1800	2250	39,23	2511/64	2900	2600	3800	34	10/5/2	126	111
76	810	945	14	2,6	<b>K713_0390 EK803U</b>	2250	4800	39,23	2511/64	2900	2600	3800	69	10/5/2	126	123
76	814	1031	14	2,6	<b>K713_0390 ED706U</b>	2600	4800	39,23	2511/64	2900	2600	3800	48	10/5/2	126	118
76	1125	1763	20	1,9	<b>K713_0390 ED806U</b>	2600	4800	39,23	2511/64	2900	2600	3800	123	10/5/2	126	140
85	332	361	6,5	4,9	<b>K713_0350 EK702U</b>	1220	2030	35,44	567/16	2900	2600	3800	21	10/5/2	126	104
85	454	508	8,9	3,6	<b>K713_0350 EK703U</b>	1630	2030	35,44	567/16	2900	2600	3800	28	10/5/2	126	107
85	559	664	11	2,9	<b>K713_0350 ED704U</b>	1630	2030	35,44	567/16	2900	2600	3800	34	10/5/2	126	111
85	732	854	14	2,8	<b>K713_0350 EK803U</b>	2030	4560	35,44	567/16	2900	2600	3800	69	10/5/2	126	123
85	735	932	14	2,7	<b>K713_0350 ED706U</b>	2600	4560	35,44	567/16	2900	2600	3800	48	10/5/2	126	118
85	1016	1592	20	2,0	<b>K713_0350 ED806U</b>	2600	4560	35,44	567/16	2900	2600	3800	123	10/5/2	126	140
93	415	465	8,9	3,9	<b>K713_0320 EK703U</b>	1550	2020	32,42	33201/1024	2900	2600	3800	30	10/5/2	126	107
93	511	608	11	3,2	<b>K713_0320 ED704U</b>	1610	2020	32,42	33201/1024	2900	2600	3800	36	10/5/2	126	111
93	670	781	14	2,9	<b>K713_0320 EK803U</b>	1860	4530	32,42	33201/1024	2900	2600	3800	71	10/5/2	126	123
93	673	852	14	2,9	<b>K713_0320 ED706U</b>	2600	4530	32,42	33201/1024	2900	2600	3800	50	10/5/2	126	118
93	930	1457	20	2,1	<b>K713_0320 ED806U</b>	2600	4530	32,42	33201/1024	2900	2600	3800	125	10/5/2	126	140
102	375	420	9,0	3,9	<b>K713_0290 EK703U</b>	1400	1820	29,29	7497/256	2900	2600	3800	30	10/5/2	126	107
102	462	549	11	3,2	<b>K713_0290 ED704U</b>	1460	1820	29,29	7497/256	2900	2600	3800	36	10/5/2	126	111
102	605	706	14	3,1	<b>K713_0290 EK803U</b>	1680	4090	29,29	7497/256	2900	2600	3800	71	10/5/2	126	123
102	608	770	15	3,1	<b>K713_0290 ED706U</b>	2550	4090	29,29	7497/256	2900	2600	3800	50	10/5/2	126	118
102	840	1316	20	2,3	<b>K713_0290 ED806U</b>	2600	4090	29,29	7497/256	2900	2600	3800	125	10/5/2	126	140
119	520	606	15	3,5	<b>K713_0250 EK803U</b>	1440	4180	25,18	64449/2560	2400	2200	3400	75	10/5/2	126	123
119	522	662	15	3,4	<b>K713_0250 ED706U</b>	2190	4180	25,18	64449/2560	2400	2200	3400	53	10/5/2	126	118
119	722	1131	20	2,5	<b>K713_0250 ED806U</b>	2600	4180	25,18	64449/2560	2400	2200	3400	129	10/5/2	126	140
132	470	548	15	3,7	<b>K713_0230 EK803U</b>	1300	3780	22,74	14553/640	2400	2200	3400	75	10/5/2	126	123
132	472	598	15	3,7	<b>K713_0230 ED706U</b>	1980	3780	22,74	14553/640	2400	2200	3400	54	10/5/2	126	118
132	652	1022	20	2,7	<b>K713_0230 ED806U</b>	2600	3780	22,74	14553/640	2400	2200	3400	129	10/5/2	126	140
148	418	487	15	4,0	<b>K713_0200 EK803U</b>	1160	3550	20,23	119133/5888	2400	2200	3400	79	10/5/2	126	123
148	420	532	15	4,0	<b>K713_0200 ED706U</b>	1760	3550	20,23	119133/5888	2400	2200	3400	58	10/5/2	126	118
148	580	909	20	2,9	<b>K713_0200 ED806U</b>	2320	3550	20,23	119133/5888	2400	2200	3400	133	10/5/2	126	140
164	377	440	15	4,3	<b>K713_0185 EK803U</b>	1050	3200	18,28	26901/1472	2400	2200	3400	80	10/5/2	126	123
164	379	480	15	4,3	<b>K713_0185 ED706U</b>	1590	3200	18,28	26901/1472	2400	2200	3400	59	10/5/2	126	118
164	524	821	20	3,1	<b>K713_0185 ED806U</b>	2100	3200	18,28	26901/1472	2400	2200	3400	134	10/5/2	126	140
183	338	395	15	4,6	<b>K713_0165 EK803U</b>	940	3130	16,39	6293/384	2000	1900	3000	84	10/5/2	126	123
183	340	431	15	4,6	<b>K713_0165 ED706U</b>	1430	3130	16,39	6293/384	2000	1900	3000	63	10/5/2	126	118
183	470	736	20	3,3	<b>K713_0165 ED806U</b>	1880	3130	16,39	6293/384	2000	1900	3000	138	10/5/2	126	140
203	306	357	15	4,9	<b>K713_0150 EK803U</b>	850	2820	14,80	1421/96	2000	1900	3000	85	10/5/2	126	123
203	307	389	15	4,9	<b>K713_0150 ED706U</b>	1290	2820	14,80	1421/96	2000	1900	3000	64	10/5/2	126	118
203	425	665	21	3,5	<b>K713_0150 ED806U</b>	1700	2820	14,80	1421/96	2000	1900	3000	139	10/5/2	126	140
230	374	586	21	3,9	<b>K713_0130 ED806U</b>	1500	2490	13,04	3339/256	2000	1900	3000	146	10/5/2	126	140
255	338	529	21	4,1	<b>K713_0120 ED806U</b>	1350	2250	11,78	23373/1984	2000	1900	3000	148	10/5/2	126	140

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4650 Nm)</b>																
6,4	2970	3116	7,0	1,3	<b>K814_3110 EK702U</b>	4650	7760	310,9	2149075/6912	2800	2500	3600	16	10/6/3	196	170
7,1	2682	2814	7,5	1,3	<b>K814_2810 EK702U</b>	4330	7010	280,8	485275/1728	2800	2500	3600	16	10/6/3	196	170
7,8	2447	2568	6,2	1,7	<b>K814_2560 EK702U</b>	4650	7180	256,2	8854189/34560	2800	2500	3600	16	10/6/3	196	170
8,6	2210	2319	6,5	1,8	<b>K814_2310 EK702U</b>	4650	6490	231,4	1999333/8640	2800	2500	3600	16	10/6/3	196	170
8,6	3070	3266	9,1	1,3	<b>K814_2310 EK703U</b>	4650	6490	231,4	1999333/8640	2800	2500	3600	23	10/6/3	196	174
10	1833	1923	5,9	2,2	<b>K814_1920 EK702U</b>	4650	6040	191,9	85963/448	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
10	2546	2708	8,2	1,6	<b>K814_1920 EK703U</b>	4650	6040	191,9	85963/448	2800	2500	3600	23	10/6/3	196	174
10	3214	3539	10	1,3	<b>K814_1920 ED704U</b>	4650	6040	191,9	85963/448	2800	2500	3600	29	10/6/3	196	177
12	1655	1737	6,3	2,2	<b>K814_1730 EK702U</b>	4370	5460	173,3	2773/16	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
12	2300	2446	8,8	1,6	<b>K814_1730 EK703U</b>	4370	5460	173,3	2773/16	2800	2500	3600	23	10/6/3	196	174
12	2903	3197	11	1,3	<b>K814_1730 ED704U</b>	4370	5460	173,3	2773/16	2800	2500	3600	30	10/6/3	196	177
13	1497	1570	5,9	2,6	<b>K814_1570 EK702U</b>	4300	5380	156,7	601741/3840	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
13	2079	2212	8,2	1,9	<b>K814_1570 EK703U</b>	4300	5380	156,7	601741/3840	2800	2500	3600	23	10/6/3	196	174
13	2625	2890	10	1,5	<b>K814_1570 ED704U</b>	4300	5380	156,7	601741/3840	2800	2500	3600	30	10/6/3	196	177
14	1352	1418	6,3	2,6	<b>K814_1420 EK702U</b>	3890	4860	141,5	135877/960	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
14	1878	1998	8,8	1,9	<b>K814_1420 EK703U</b>	3890	4860	141,5	135877/960	2800	2500	3600	23	10/6/3	196	174
14	2371	2610	11	1,5	<b>K814_1420 ED704U</b>	3890	4860	141,5	135877/960	2800	2500	3600	30	10/6/3	196	177
16	1212	1271	5,7	3,1	<b>K814_1270 EK702U</b>	3930	4910	126,9	1461371/11520	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
16	1683	1791	7,9	2,2	<b>K814_1270 EK703U</b>	3930	4910	126,9	1461371/11520	2800	2500	3600	24	10/6/3	196	174
16	2125	2340	10	1,8	<b>K814_1270 ED704U</b>	3930	4910	126,9	1461371/11520	2800	2500	3600	30	10/6/3	196	177
17	1094	1148	6,1	3,1	<b>K814_1150 EK702U</b>	3550	4440	114,6	329987/2880	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
17	1520	1617	8,5	2,2	<b>K814_1150 EK703U</b>	3550	4440	114,6	329987/2880	2800	2500	3600	24	10/6/3	196	174
17	1919	2113	11	1,8	<b>K814_1150 ED704U</b>	3550	4440	114,6	329987/2880	2800	2500	3600	30	10/6/3	196	177
21	943	989	6,4	3,1	<b>K813_0970 EK702U</b>	2920	3650	97,17	31093/320	2800	2500	3600	18	10/5/2	196	157
21	1310	1393	8,9	2,2	<b>K813_0970 EK703U</b>	2920	3650	97,17	31093/320	2800	2500	3600	25	10/5/2	196	161
21	1653	1821	11	1,8	<b>K813_0970 ED704U</b>	2920	3650	97,17	31093/320	2800	2500	3600	31	10/5/2	196	164
23	852	894	6,9	3,1	<b>K813_0880 EK702U</b>	2640	3300	87,76	7021/80	2800	2500	3600	18	10/5/2	196	157
23	1183	1259	9,6	2,2	<b>K813_0880 EK703U</b>	2640	3300	87,76	7021/80	2800	2500	3600	25	10/5/2	196	161
23	1493	1644	12	1,8	<b>K813_0880 ED704U</b>	2640	3300	87,76	7021/80	2800	2500	3600	31	10/5/2	196	164
25	770	808	4,7	3,4	<b>K813_0790 EK702U</b>	2630	3290	79,38	45725/576	2800	2500	3600	19	10/5/2	196	157
25	1070	1138	6,5	2,5	<b>K813_0790 EK703U</b>	2630	3290	79,38	45725/576	2800	2500	3600	26	10/5/2	196	161
25	1351	1487	8,2	1,9	<b>K813_0790 ED704U</b>	2630	3290	79,38	45725/576	2800	2500	3600	32	10/5/2	196	164
25	1783	2087	11	2,2	<b>K813_0790 ED706U</b>	4650	7760	79,38	45725/576	2800	2500	3600	46	10/5/2	196	171
28	696	730	5,0	3,4	<b>K813_0720 EK702U</b>	2380	2970	71,70	10325/144	2800	2500	3600	19	10/5/2	196	157
28	967	1028	7,0	2,5	<b>K813_0720 EK703U</b>	2380	2970	71,70	10325/144	2800	2500	3600	26	10/5/2	196	161
28	1220	1344	8,8	1,9	<b>K813_0720 ED704U</b>	2380	2970	71,70	10325/144	2800	2500	3600	32	10/5/2	196	164
28	1611	1885	12	2,2	<b>K813_0720 ED706U</b>	4330	7010	71,70	10325/144	2800	2500	3600	46	10/5/2	196	171
31	1470	1720	9,7	2,9	<b>K813_0650 ED706U</b>	4650	7180	65,41	188387/2880	2800	2500	3600	47	10/5/2	196	171
34	1327	1553	9,5	3,2	<b>K813_0590 ED706U</b>	4650	6490	59,08	42539/720	2800	2500	3600	47	10/5/2	196	171
34	2547	3276	18	1,6	<b>K813_0590 ED808U</b>	4650	6490	59,08	42539/720	2800	2500	3600	158	10/5/2	196	205
41	475	499	3,9	4,5	<b>K813_0490 EK702U</b>	1690	2690	48,99	5487/112	2800	2500	3600	24	10/5/2	196	157
41	660	703	5,4	3,3	<b>K813_0490 EK703U</b>	2160	2690	48,99	5487/112	2800	2500	3600	31	10/5/2	196	161
41	834	918	6,8	2,6	<b>K813_0490 ED704U</b>	2160	2690	48,99	5487/112	2800	2500	3600	37	10/5/2	196	164
41	1101	1288	8,9	3,8	<b>K813_0490 ED706U</b>	4260	6040	48,99	5487/112	2800	2500	3600	51	10/5/2	196	171
41	2112	2716	17	2,0	<b>K813_0490 ED808U</b>	4650	6040	48,99	5487/112	2800	2500	3600	162	10/5/2	196	205
45	429	451	3,7	4,5	<b>K813_0440 EK702U</b>	1520	2430	44,25	177/4	2800	2500	3600	25	10/5/2	196	157
45	596	635	5,2	3,3	<b>K813_0440 EK703U</b>	1950	2430	44,25	177/4	2800	2500	3600	31	10/5/2	196	161
45	753	829	6,6	2,6	<b>K813_0440 ED704U</b>	1950	2430	44,25	177/4	2800	2500	3600	38	10/5/2	196	164
45	994	1163	8,7	4,2	<b>K813_0440 ED706U</b>	3850	5460	44,25	177/4	2800	2500	3600	51	10/5/2	196	171
45	1908	2454	17	2,2	<b>K813_0440 ED808U</b>	4370	5460	44,25	177/4	2800	2500	3600	162	10/5/2	196	205
50	899	1052	8,5	4,6	<b>K813_0400 ED706U</b>	3480	5380	40,01	12803/320	2800	2500	3600	54	10/5/2	196	171
50	1725	2218	16	2,4	<b>K813_0400 ED808U</b>	4650	8400	40,01	12803/320	2800	2500	3600	165	10/5/2	196	205
55	812	950	8,5	4,8	<b>K813_0360 ED706U</b>	3140	4860	36,14	2891/80	2800	2500	3600	55	10/5/2	196	171
55	1558	2004	16	2,6	<b>K813_0360 ED808U</b>	4650	8400	36,14	2891/80	2800	2500	3600	166	10/5/2	196	205
62	1396	1796	16	2,8	<b>K813_0320 ED808U</b>	4640	8400	32,39	31093/960	2800	2500	3600	170	10/5/2	196	205
68	1261	1622	16	3,0	<b>K813_0290 ED808U</b>	4200	8400	29,25	7021/240	2800	2500	3600	171	10/5/2	196	205
78	1100	1415	17	3,3	<b>K813_0260 ED808U</b>	3660	8400	25,51	140833/5520	2300	2100	3300	178	10/5/2	196	205
87	994	1278	17	3,5	<b>K813_0230 ED808U</b>	3300	8260	23,04	31801/1380	2300	2100	3300	179	10/5/2	196	205
104	827	1064	17	3,9	<b>K813_0190 ED808U</b>	2750	6880	19,18	133517/6960	2300	2100	3300	190	10/5/2	196	205
115	747	961	17	4,2	<b>K813_0175 ED808U</b>	2480	6210	17,33	30149/1740	2300	2100	3300	193	10/5/2	196	205
122	708	911	17	4,4	<b>K813_0165 ED808U</b>	2360	5890	16,43	42067/2560	1900	1800	2900	199	10/5/2	196	205
135	640	823	17	4,7	<b>K813_0150 ED808U</b>	2130	5320	14,84	9499/640	1900	1800	2900	203	10/5/2	196	205



# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K8 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4650 Nm)</b>																
152	568	731	17	3,5	<b>K813_0130 ED808U</b>	1890	2520	13,18	7316/555	1900	1800	2900	217	10/5/2	196	205
168	513	660	17	3,5	<b>K813_0120 ED808U</b>	1710	2280	11,91	6608/555	1900	1800	2900	222	10/5/2	196	205
195	443	570	17	3,5	<b>K813_0105 ED808U</b>	1470	1970	10,28	53041/5160	1600	1500	2600	245	10/5/2	196	205
215	400	515	17	3,5	<b>K813_0093 ED808U</b>	1330	1780	9,284	11977/1290	1600	1500	2600	254	10/5/2	196	205
243	355	457	17	3,5	<b>K813_0082 ED808U</b>	1180	1580	8,243	96937/11760	1600	1500	2600	281	10/5/2	196	205
269	321	413	17	3,5	<b>K813_0074 ED808U</b>	1070	1420	7,445	3127/420	1600	1500	2600	295	10/5/2	196	205
<b>K8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4650 Nm)</b>																
9,6	2867	3116	6,8	1,4	<b>K814_3110 EK702U</b>	4650	7760	310,9	2149075/6912	2800	2500	3600	16	10/6/3	196	170
11	2590	2814	7,3	1,4	<b>K814_2810 EK702U</b>	4330	7010	280,8	485275/1728	2800	2500	3600	16	10/6/3	196	170
12	2363	2568	6,7	1,6	<b>K814_2560 EK702U</b>	4650	7180	256,2	8854189/34560	2800	2500	3600	16	10/6/3	196	170
13	2134	2319	7,2	1,6	<b>K814_2310 EK702U</b>	4650	6490	231,4	1999333/8640	2800	2500	3600	16	10/6/3	196	170
13	2918	3266	9,9	1,2	<b>K814_2310 EK703U</b>	4650	6490	231,4	1999333/8640	2800	2500	3600	23	10/6/3	196	174
16	1769	1923	6,5	2,0	<b>K814_1920 EK702U</b>	4650	6040	191,9	85963/448	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
16	2420	2708	8,9	1,5	<b>K814_1920 EK703U</b>	4650	6040	191,9	85963/448	2800	2500	3600	23	10/6/3	196	174
16	2979	3539	11	1,2	<b>K814_1920 ED704U</b>	4650	6040	191,9	85963/448	2800	2500	3600	29	10/6/3	196	177
17	1598	1737	7,0	2,0	<b>K814_1730 EK702U</b>	4370	5460	173,3	2773/16	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
17	2185	2446	9,6	1,5	<b>K814_1730 EK703U</b>	4370	5460	173,3	2773/16	2800	2500	3600	23	10/6/3	196	174
17	2691	3197	12	1,2	<b>K814_1730 ED704U</b>	4370	5460	173,3	2773/16	2800	2500	3600	30	10/6/3	196	177
19	1445	1570	6,5	2,3	<b>K814_1570 EK702U</b>	4300	5380	156,7	601741/3840	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
19	1976	2212	8,9	1,7	<b>K814_1570 EK703U</b>	4300	5380	156,7	601741/3840	2800	2500	3600	23	10/6/3	196	174
19	2433	2890	11	1,4	<b>K814_1570 ED704U</b>	4300	5380	156,7	601741/3840	2800	2500	3600	30	10/6/3	196	177
21	1305	1418	7,0	2,3	<b>K814_1420 EK702U</b>	3890	4860	141,5	135877/960	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
21	1785	1998	9,5	1,7	<b>K814_1420 EK703U</b>	3890	4860	141,5	135877/960	2800	2500	3600	23	10/6/3	196	174
21	2198	2610	12	1,4	<b>K814_1420 ED704U</b>	3890	4860	141,5	135877/960	2800	2500	3600	30	10/6/3	196	177
22	2833	3305	11	1,5	<b>K814_1390 EK803U</b>	4650	8400	139,4	11151/80	2800	2500	3600	66	10/6/3	196	190
24	1170	1271	6,3	2,8	<b>K814_1270 EK702U</b>	3930	4910	126,9	1461371/11520	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
24	1600	1791	8,6	2,0	<b>K814_1270 EK703U</b>	3930	4910	126,9	1461371/11520	2800	2500	3600	24	10/6/3	196	174
24	1970	2340	11	1,6	<b>K814_1270 ED704U</b>	3930	4910	126,9	1461371/11520	2800	2500	3600	30	10/6/3	196	177
24	2539	2962	11	1,7	<b>K814_1250 EK803U</b>	4650	8400	124,9	279837/2240	2800	2500	3600	66	10/6/3	196	190
26	1057	1148	6,8	2,8	<b>K814_1150 EK702U</b>	3550	4440	114,6	329987/2880	2800	2500	3600	17	10/6/3	196	170
26	1445	1617	9,3	2,0	<b>K814_1150 EK703U</b>	3550	4440	114,6	329987/2880	2800	2500	3600	24	10/6/3	196	174
26	1779	2113	11	1,6	<b>K814_1150 ED704U</b>	3550	4440	114,6	329987/2880	2800	2500	3600	30	10/6/3	196	177
27	2294	2676	10	1,8	<b>K814_1130 EK803U</b>	4650	8400	112,8	9027/80	2800	2500	3600	66	10/6/3	196	190
30	2000	2334	10,0	2,1	<b>K814_0980 EK803U</b>	4650	8400	98,41	181071/1840	2800	2500	3600	66	10/6/3	196	190
31	910	989	6,2	3,2	<b>K813_0970 EK702U</b>	2920	3650	97,17	31093/320	2800	2500	3600	18	10/5/2	196	157
31	1245	1393	8,5	2,3	<b>K813_0970 EK703U</b>	2920	3650	97,17	31093/320	2800	2500	3600	25	10/5/2	196	161
31	1533	1821	10	1,9	<b>K813_0970 ED704U</b>	2920	3650	97,17	31093/320	2800	2500	3600	31	10/5/2	196	164
34	1807	2108	9,7	2,3	<b>K814_0890 EK803U</b>	4650	8260	88,89	40887/460	2800	2500	3600	66	10/6/3	196	190
34	822	894	6,7	3,2	<b>K813_0880 EK702U</b>	2640	3300	87,76	7021/80	2800	2500	3600	18	10/5/2	196	157
34	1124	1259	9,1	2,3	<b>K813_0880 EK703U</b>	2640	3300	87,76	7021/80	2800	2500	3600	25	10/5/2	196	161
34	1384	1644	11	1,9	<b>K813_0880 ED704U</b>	2640	3300	87,76	7021/80	2800	2500	3600	31	10/5/2	196	164
38	744	808	4,5	3,5	<b>K813_0790 EK702U</b>	2630	3290	79,38	45725/576	2800	2500	3600	19	10/5/2	196	157
38	1017	1138	6,2	2,6	<b>K813_0790 EK703U</b>	2630	3290	79,38	45725/576	2800	2500	3600	26	10/5/2	196	161
38	1252	1487	7,6	2,1	<b>K813_0790 ED704U</b>	2630	3290	79,38	45725/576	2800	2500	3600	32	10/5/2	196	164
38	1639	1912	10,0	2,4	<b>K813_0790 EK803U</b>	4550	7760	79,38	45725/576	2800	2500	3600	67	10/5/2	196	177
38	1647	2087	10	2,4	<b>K813_0790 ED706U</b>	4650	7760	79,38	45725/576	2800	2500	3600	46	10/5/2	196	171
38	2277	3567	14	1,8	<b>K813_0790 ED806U</b>	4650	7760	79,38	45725/576	2800	2500	3600	121	10/5/2	196	194
41	1504	1755	9,2	2,8	<b>K814_0740 EK803U</b>	4180	6880	73,99	1201653/16240	2800	2500	3600	67	10/6/3	196	190
41	2089	3272	13	2,0	<b>K814_0740 ED806U</b>	4650	6880	73,99	1201653/16240	2800	2500	3600	121	10/6/3	196	207
42	672	730	4,9	3,5	<b>K813_0720 EK702U</b>	2380	2970	71,70	10325/144	2800	2500	3600	19	10/5/2	196	157
42	919	1028	6,7	2,6	<b>K813_0720 EK703U</b>	2380	2970	71,70	10325/144	2800	2500	3600	26	10/5/2	196	161
42	1131	1344	8,2	2,1	<b>K813_0720 ED704U</b>	2380	2970	71,70	10325/144	2800	2500	3600	32	10/5/2	196	164
42	1481	1727	11	2,4	<b>K813_0720 EK803U</b>	4110	7010	71,70	10325/144	2800	2500	3600	67	10/5/2	196	177
42	1487	1885	11	2,4	<b>K813_0720 ED706U</b>	4330	7010	71,70	10325/144	2800	2500	3600	46	10/5/2	196	171
42	2056	3222	15	1,8	<b>K813_0720 ED806U</b>	4330	7010	71,70	10325/144	2800	2500	3600	121	10/5/2	196	194
45	1358	1585	9,1	3,0	<b>K814_0670 EK803U</b>	3770	6210	66,83	38763/580	2800	2500	3600	67	10/6/3	196	190
45	1887	2956	13	2,2	<b>K814_0670 ED806U</b>	4650	6210	66,83	38763/580	2800	2500	3600	121	10/6/3	196	207
46	1351	1576	9,0	3,1	<b>K813_0650 EK803U</b>	3750	7180	65,41	188387/2880	2800	2500	3600	69	10/5/2	196	177
46	1357	1720	9,0	3,1	<b>K813_0650 ED706U</b>	4650	7180	65,41	188387/2880	2800	2500	3600	47	10/5/2	196	171

# Kegelradgetriebemotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δq2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K8 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=4650 Nm)</b>																
46	1876	2939	12	2,2	<b>K813_0650 ED806U</b>	4650	7180	65,41	188387/2880	2800	2500	3600	122	10/5/2	196	194
51	1220	1423	8,8	3,4	<b>K813_0590 EK803U</b>	3390	6490	59,08	42539/720	2800	2500	3600	69	10/5/2	196	177
51	1226	1553	8,9	3,4	<b>K813_0590 ED706U</b>	4650	6490	59,08	42539/720	2800	2500	3600	47	10/5/2	196	171
51	1694	2655	12	2,4	<b>K813_0590 ED806U</b>	4650	6490	59,08	42539/720	2800	2500	3600	123	10/5/2	196	194
61	459	499	4,0	4,7	<b>K813_0490 EK702U</b>	1690	2690	48,99	5487/112	2800	2500	3600	24	10/5/2	196	157
61	628	703	5,5	3,4	<b>K813_0490 EK703U</b>	2160	2690	48,99	5487/112	2800	2500	3600	31	10/5/2	196	161
61	773	918	6,8	2,8	<b>K813_0490 ED704U</b>	2160	2690	48,99	5487/112	2800	2500	3600	37	10/5/2	196	164
61	1012	1180	8,9	3,8	<b>K813_0490 EK803U</b>	2810	6040	48,99	5487/112	2800	2500	3600	72	10/5/2	196	177
61	1016	1288	8,9	3,8	<b>K813_0490 ED706U</b>	4260	6040	48,99	5487/112	2800	2500	3600	51	10/5/2	196	171
61	1405	2201	12	2,8	<b>K813_0490 ED806U</b>	4650	6040	48,99	5487/112	2800	2500	3600	126	10/5/2	196	194
68	415	451	4,0	4,7	<b>K813_0440 EK702U</b>	1520	2430	44,25	177/4	2800	2500	3600	25	10/5/2	196	157
68	567	635	5,5	3,4	<b>K813_0440 EK703U</b>	1950	2430	44,25	177/4	2800	2500	3600	31	10/5/2	196	161
68	698	829	6,8	2,8	<b>K813_0440 ED704U</b>	1950	2430	44,25	177/4	2800	2500	3600	38	10/5/2	196	164
68	914	1066	8,9	4,1	<b>K813_0440 EK803U</b>	2540	5460	44,25	177/4	2800	2500	3600	72	10/5/2	196	177
68	918	1163	9,0	4,1	<b>K813_0440 ED706U</b>	3850	5460	44,25	177/4	2800	2500	3600	51	10/5/2	196	171
68	1269	1988	12	3,0	<b>K813_0440 ED806U</b>	4370	5460	44,25	177/4	2800	2500	3600	126	10/5/2	196	194
75	826	964	8,9	4,4	<b>K813_0400 EK803U</b>	2290	5380	40,01	12803/320	2800	2500	3600	75	10/5/2	196	177
75	830	1052	9,0	4,4	<b>K813_0400 ED706U</b>	3480	5380	40,01	12803/320	2800	2500	3600	54	10/5/2	196	171
75	1147	1798	12	3,2	<b>K813_0400 ED806U</b>	4300	5380	40,01	12803/320	2800	2500	3600	129	10/5/2	196	194
83	746	871	9,0	4,7	<b>K813_0360 EK803U</b>	2070	4860	36,14	2891/80	2800	2500	3600	76	10/5/2	196	177
83	750	950	9,0	4,7	<b>K813_0360 ED706U</b>	3140	4860	36,14	2891/80	2800	2500	3600	55	10/5/2	196	171
83	1036	1624	12	3,4	<b>K813_0360 ED806U</b>	3890	4860	36,14	2891/80	2800	2500	3600	130	10/5/2	196	194
93	929	1455	13	3,6	<b>K813_0320 ED806U</b>	3720	5190	32,39	31093/960	2800	2500	3600	134	10/5/2	196	194
103	839	1314	13	3,9	<b>K813_0290 ED806U</b>	3360	4690	29,25	7021/240	2800	2500	3600	135	10/5/2	196	194
118	732	1146	13	4,3	<b>K813_0260 ED806U</b>	2930	4340	25,51	140833/5520	2300	2100	3300	142	10/5/2	196	194
130	661	1035	13	4,6	<b>K813_0230 ED806U</b>	2640	3920	23,04	31801/1380	2300	2100	3300	143	10/5/2	196	194
<b>K9 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7700 Nm)</b>																
5,4	3569	3745	5,9	1,5	<b>K914_3740 EK702U</b>	6450	9210	373,7	13775935/36864	2600	2500	3400	16	10/5	379	285
6,8	2806	2944	5,7	1,8	<b>K914_2940 EK702U</b>	6900	8620	293,8	977647/3328	2600	2500	3400	17	10/5	379	285
6,8	3898	4146	7,9	1,3	<b>K914_2940 EK703U</b>	6900	8620	293,8	977647/3328	2600	2500	3400	23	10/5	379	288
8,1	2359	2476	5,6	2,1	<b>K914_2470 EK702U</b>	5800	7260	247,0	3288449/13312	2600	2500	3400	17	10/5	379	285
8,1	3278	3487	7,8	1,5	<b>K914_2470 EK703U</b>	5800	7260	247,0	3288449/13312	2600	2500	3400	23	10/5	379	288
10	1831	1921	5,5	2,6	<b>K914_1920 EK702U</b>	5070	6340	191,7	4710481/24576	2600	2500	3400	17	10/5	379	285
10	2543	2705	7,6	1,9	<b>K914_1920 EK703U</b>	5070	6340	191,7	4710481/24576	2600	2500	3400	24	10/5	379	288
10	3210	3535	9,6	1,5	<b>K914_1920 ED704U</b>	5070	6340	191,7	4710481/24576	2600	2500	3400	30	10/5	379	291
13	1423	1493	5,4	3,1	<b>K914_1490 EK702U</b>	4600	5750	149,0	9154331/61440	2600	2500	3400	18	10/5	379	285
13	1977	2103	7,4	2,3	<b>K914_1490 EK703U</b>	4600	5750	149,0	9154331/61440	2600	2500	3400	24	10/5	379	288
13	2496	2748	9,4	1,8	<b>K914_1490 ED704U</b>	4600	5750	149,0	9154331/61440	2600	2500	3400	31	10/5	379	291
16	1201	1261	5,9	3,2	<b>K914_1260 EK702U</b>	3900	4870	125,8	2221925/17664	2600	2500	3400	19	10/5	379	285
16	1669	1775	8,3	2,3	<b>K914_1260 EK703U</b>	3900	4870	125,8	2221925/17664	2600	2500	3400	25	10/5	379	288
16	2107	2320	10	1,8	<b>K914_1260 ED704U</b>	3900	4870	125,8	2221925/17664	2600	2500	3400	31	10/5	379	291
21	896	940	7,3	3,2	<b>K914_0940 EK702U</b>	2910	3630	93,78	4177219/44544	2600	2500	3400	20	10/5	379	285
21	1244	1324	10	2,3	<b>K914_0940 EK703U</b>	2910	3630	93,78	4177219/44544	2600	2500	3400	26	10/5	379	288
21	1571	1730	13	1,8	<b>K914_0940 ED704U</b>	2910	3630	93,78	4177219/44544	2600	2500	3400	33	10/5	379	291
22	3919	5040	14	1,7	<b>K914_0920 ED808U</b>	6870	8580	92,35	2399679/25984	2600	2500	3400	158	10/5	379	332
27	3234	4159	13	2,1	<b>K913_0750 ED808U</b>	6900	8620	75,00	62403/832	2600	2500	3400	162	10/5	379	320
32	2719	3497	12	2,6	<b>K913_0630 ED808U</b>	7700	14000	63,07	209901/3328	2600	2500	3400	166	10/5	379	320
41	2110	2713	11	3,3	<b>K913_0490 ED808U</b>	7020	13790	48,94	100223/2048	2600	2500	3400	173	10/5	379	320
53	1640	2109	10	4,3	<b>K913_0380 ED808U</b>	5460	12510	38,04	194773/5120	2600	2500	3400	183	10/5	379	320
62	1385	1781	9,8	3,1	<b>K913_0320 ED808U</b>	4240	5300	32,12	47275/1472	2600	2500	3400	192	10/5	379	320
84	1032	1328	9,9	3,5	<b>K913_0240 ED808U</b>	3430	4490	23,94	88877/3712	2200	2100	3100	213	10/5	379	320



# Kegelradtriebmotoren K

## Helical Bevel Geared Motors K

### Motoréducteurs à couple conique K



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite K8!

Please take notice of the indications on page K8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page K8!

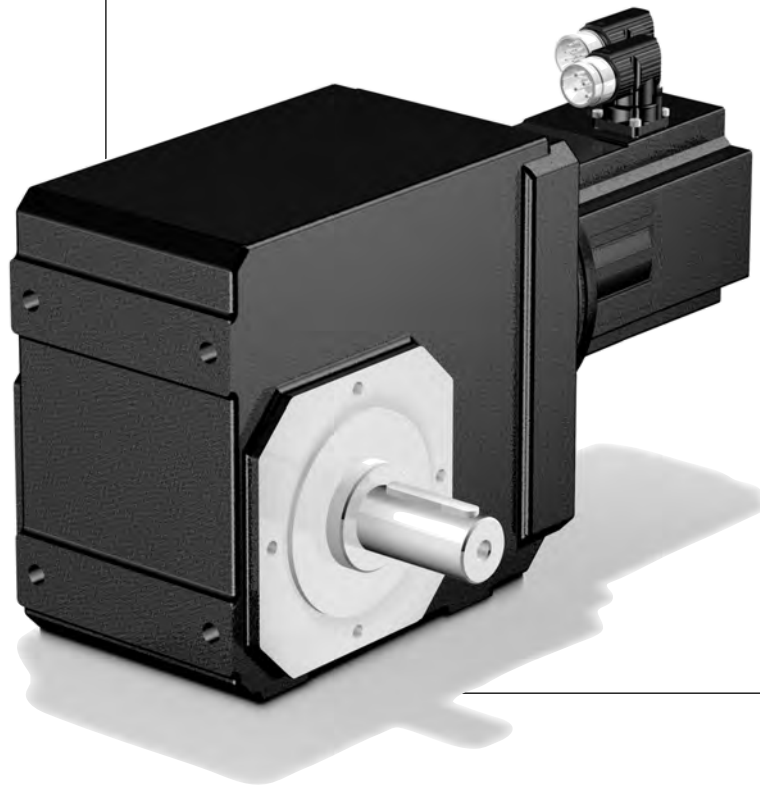
n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	Δφ2	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[arcmin]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>K9 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=7700 Nm)</b>																
8,0	3446	3745	6,5	1,4	<b>K914_3740 EK702U</b>	6450	9210	373,7	13775935/36864	2600	2500	3400	16	10/5	379	285
10	2709	2944	6,3	1,7	<b>K914_2940 EK702U</b>	6900	8620	293,8	977647/3328	2600	2500	3400	17	10/5	379	285
10	3704	4146	8,6	1,2	<b>K914_2940 EK703U</b>	6900	8620	293,8	977647/3328	2600	2500	3400	23	10/5	379	288
12	2278	2476	6,2	1,9	<b>K914_2470 EK702U</b>	5800	7260	247,0	3288449/13312	2600	2500	3400	17	10/5	379	285
12	3115	3487	8,5	1,4	<b>K914_2470 EK703U</b>	5800	7260	247,0	3288449/13312	2600	2500	3400	23	10/5	379	288
12	4945	5769	8,5	1,4	<b>K914_2430 EK803U</b>	7700	14000	243,3	5667327/23296	2600	2500	3400	66	10/5	379	304
16	1768	1921	6,1	2,3	<b>K914_1920 EK702U</b>	5070	6340	191,7	4710481/24576	2600	2500	3400	17	10/5	379	285
16	2417	2705	8,3	1,7	<b>K914_1920 EK703U</b>	5070	6340	191,7	4710481/24576	2600	2500	3400	24	10/5	379	288
16	2976	3535	10	1,4	<b>K914_1920 ED704U</b>	5070	6340	191,7	4710481/24576	2600	2500	3400	30	10/5	379	291
16	3837	4476	8,1	1,8	<b>K914_1890 EK803U</b>	7700	13790	188,8	2706021/14336	2600	2500	3400	66	10/5	379	304
20	1374	1493	5,9	2,8	<b>K914_1490 EK702U</b>	4600	5750	149,0	9154331/61440	2600	2500	3400	18	10/5	379	285
20	1879	2103	8,1	2,1	<b>K914_1490 EK703U</b>	4600	5750	149,0	9154331/61440	2600	2500	3400	24	10/5	379	288
20	2313	2748	10,0	1,7	<b>K914_1490 ED704U</b>	4600	5750	149,0	9154331/61440	2600	2500	3400	31	10/5	379	291
20	2982	3479	7,9	2,2	<b>K914_1470 EK803U</b>	7700	12510	146,7	5258871/35840	2600	2500	3400	67	10/5	379	304
24	1160	1261	5,9	3,2	<b>K914_1260 EK702U</b>	3900	4870	125,8	2221925/17664	2600	2500	3400	19	10/5	379	285
24	1586	1775	8,0	2,4	<b>K914_1260 EK703U</b>	3900	4870	125,8	2221925/17664	2600	2500	3400	25	10/5	379	288
24	1953	2320	9,9	1,9	<b>K914_1260 ED704U</b>	3900	4870	125,8	2221925/17664	2600	2500	3400	31	10/5	379	291
24	2518	2938	7,9	2,4	<b>K914_1240 EK803U</b>	6990	11510	123,9	1276425/10304	2600	2500	3400	67	10/5	379	304
24	3497	5479	11	1,8	<b>K914_1240 ED806U</b>	7700	11510	123,9	1276425/10304	2600	2500	3400	121	10/5	379	321
31	1970	2299	8,4	2,7	<b>K913_0950 EK803U</b>	5470	9210	95,41	293105/3072	2600	2500	3400	69	10/5	379	292
31	2736	4287	12	2,0	<b>K913_0950 ED806U</b>	6450	9210	95,41	293105/3072	2600	2500	3400	123	10/5	379	309
32	865	940	7,0	3,3	<b>K914_0940 EK702U</b>	2910	3630	93,78	4177219/44544	2600	2500	3400	20	10/5	379	285
32	1182	1324	9,6	2,4	<b>K914_0940 EK703U</b>	2910	3630	93,78	4177219/44544	2600	2500	3400	26	10/5	379	288
32	1456	1730	12	2,0	<b>K914_0940 ED704U</b>	2910	3630	93,78	4177219/44544	2600	2500	3400	33	10/5	379	291
32	1877	2190	7,8	3,0	<b>K914_0920 EK803U</b>	5210	8580	92,35	2399679/25984	2600	2500	3400	69	10/5	379	304
32	2607	4084	11	2,2	<b>K914_0920 ED806U</b>	6870	8580	92,35	2399679/25984	2600	2500	3400	123	10/5	379	321
40	1549	1807	6,0	4,5	<b>K913_0750 EK803U</b>	4300	8620	75,00	62403/832	2600	2500	3400	73	10/5	379	292
40	2151	3370	8,4	3,2	<b>K913_0750 ED806U</b>	6900	8620	75,00	62403/832	2600	2500	3400	127	10/5	379	309
48	1302	1519	5,7	4,5	<b>K913_0630 EK803U</b>	3620	7260	63,07	209901/3328	2600	2500	3400	76	10/5	379	292
48	1809	2834	8,0	3,2	<b>K913_0630 ED806U</b>	5800	7260	63,07	209901/3328	2600	2500	3400	130	10/5	379	309
61	1404	2199	7,4	3,6	<b>K913_0490 ED806U</b>	5070	6340	48,94	100223/2048	2600	2500	3400	137	10/5	379	309
79	1091	1709	7,4	4,2	<b>K913_0380 ED806U</b>	4360	5750	38,04	194773/5120	2600	2500	3400	147	10/5	379	309
93	921	1443	7,4	4,6	<b>K913_0320 ED806U</b>	3680	5300	32,12	47275/1472	2600	2500	3400	156	10/5	379	309
<b>K10 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=10620 Nm)</b>																
13	6319	8126	13	1,4	<b>K1014_1490 ED808U</b>	10620	13280	148,9	30969/208	2500	2300	3200	159	10/5	725	541
16	5162	6639	13	1,6	<b>K1014_1220 ED808U</b>	9040	11310	121,6	556605/4576	2500	2300	3200	161	10/5	725	541
<b>K10 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, M2BMAX=13200 Nm)</b>																
10	5902	6885	7,9	1,4	<b>K1014_2900 EK803U</b>	13200	19580	290,4	392553/1352	2500	2300	3200	66	10/5	725	513
13	4826	5630	7,6	1,7	<b>K1014_2370 EK803U</b>	12710	15890	237,4	49383/208	2500	2300	3200	67	10/5	725	513
16	3806	4440	7,4	2,1	<b>K1014_1870 EK803U</b>	10570	14300	187,2	662067/3536	2500	2300	3200	68	10/5	725	513
16	5286	8281	10	1,5	<b>K1014_1870 ED806U</b>	11440	14300	187,2	662067/3536	2500	2300	3200	122	10/5	725	530
20	3026	3531	7,3	2,5	<b>K1014_1490 EK803U</b>	8410	13280	148,9	30969/208	2500	2300	3200	69	10/5	725	513
20	4203	6585	10	1,8	<b>K1014_1490 ED806U</b>	10620	13280	148,9	30969/208	2500	2300	3200	123	10/5	725	530
25	2472	2884	7,3	2,9	<b>K1014_1220 EK803U</b>	6870	11310	121,6	556605/4576	2500	2300	3200	71	10/5	725	513
25	3434	5380	10	2,1	<b>K1014_1220 ED806U</b>	9040	11310	121,6	556605/4576	2500	2300	3200	125	10/5	725	530



Maßbilder:  
**SMS** Kegelrad-  
getriebemotoren **K**

*Dimensioned drawings:*  
**SMS K** Helical Bevel  
Geared Motors

Croquis cotés: Moto-  
réducteurs à couple  
conique **SMS K**



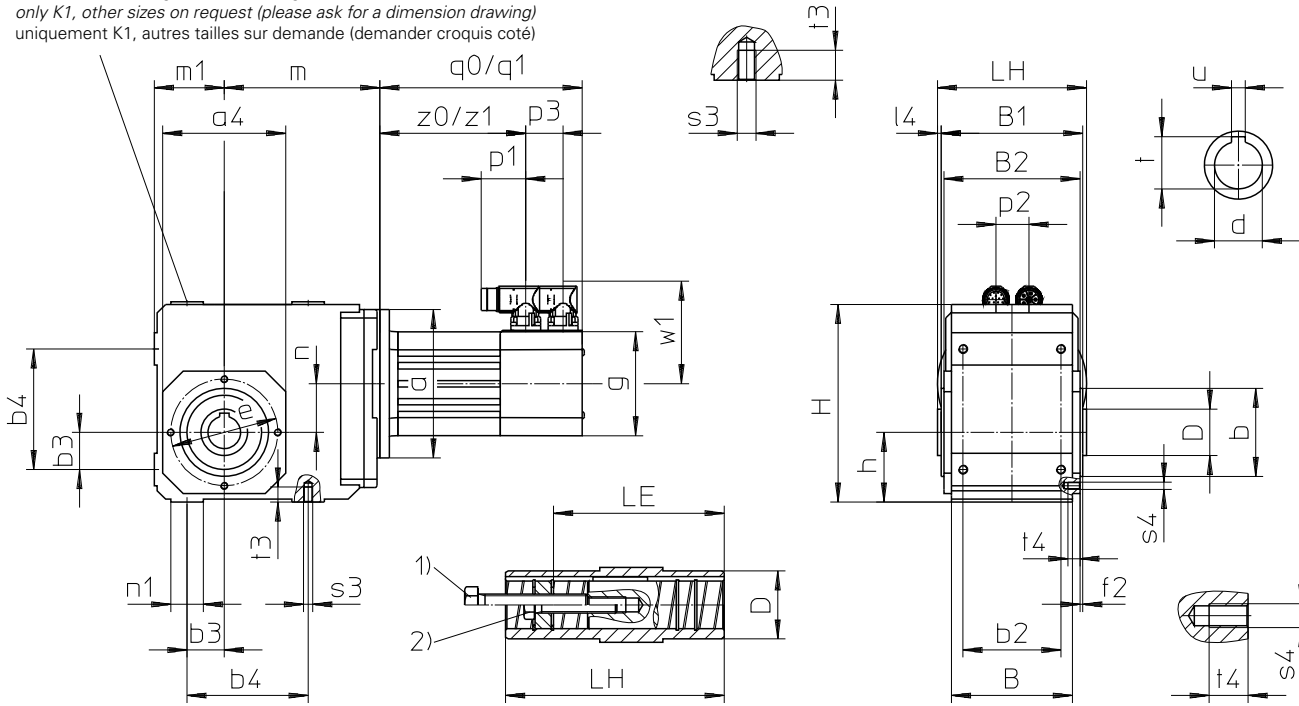
Kegelradtriebmotoren **K** Gewindelochkreis  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Fixation à trous taraudés



**K1\_AG\_E\_ - K4\_AG\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

nur K1, andere Baugrößen auf Anfrage (Maßblatt anfordern)  
 only K1, other sizes on request (please ask for a dimension drawing)  
 uniquement K1, autres tailles sur demande (demander croquis coté)



**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

Typ	□a4	øb	b2	b3	b4	B	B1	B2	ød	øD	øe	f2	h	H	H1	l4	LE	LH	m1	n1	s3	s4	t	t3	t4	u
<b>K1</b>	105	75 <sub>j6</sub>	70	30	90	90	112	106	25H7	40	90	3,0	60	160	-	4,0	98,0	120	60	25	M8	M8	28,3	13	13	8JS9
<b>K1</b>	105	75 <sub>j6</sub>	70	30	90	90	112	106	30H7	40	90	3,0	60	160	-	4,0	93,5	120	60	25	M8	M8	32,0	13	13	8JS9
<b>K2</b>	116	82 <sub>j6</sub>	90	35	115	115	140	134	30H7	45	100	3,0	65	190	-	4,0	121,5	148	65	30	M10	M8	33,3	16	13	8JS9
<b>K3</b>	132	95 <sub>j6</sub>	105	40	130	130	152	146	35H7	50	115	3,0	75	213	-	4,0	125,0	160	75	35	M10	M8	38,3	16	13	10JS9
<b>K4</b>	152	110 <sub>j6</sub>	120	50	155	148	180	173	40H7	55	130	3,5	90	240	-	4,0	157,0	188	90	40	M12	M10	43,3	19	16	12JS9
<b>K5</b>	145	110 <sub>j6</sub>	125	40	140	160	192	185	50H7	65	130	3,5	160	260	312	4,0	164,0	200	100	50	M16	M10	53,8	26	16	14JS9
<b>K6</b>	180	140 <sub>j6</sub>	130	50	160	168	207	200	50H7	70	165	3,5	190	310	362	4,0	179,0	215	120	55	M16	M10	53,8	26	16	14JS9
<b>K7</b>	195	155 <sub>j6</sub>	145	55	180	190	233	226	60H7	85	185	3,5	212	342	403	4,5	214,0	242	125	60	M20	M12	64,4	31	19	18JS9
<b>K8</b>	226	185 <sub>j6</sub>	185	75	240	235	290	282	70H7	100	215	4,0	265	410	471	5,0	263,0	300	145	70	M24	M12	74,9	38	19	20JS9
<b>K9</b>	280	230 <sub>j6</sub>	225	95	280	285	340	330	90H7	120	265	5,0	315	495	565	5,0	302,0	350	180	80	M30	M16	95,4	48	26	25JS9

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

*ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.*

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

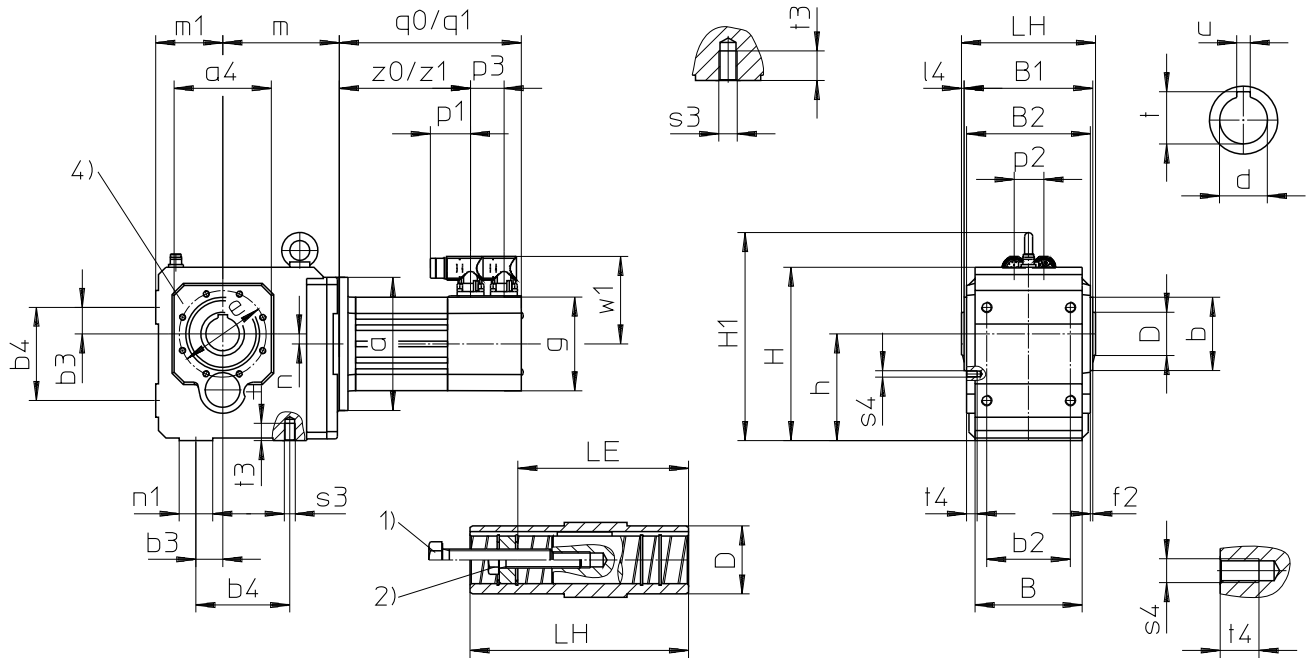
**\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110**

Kegelradgetriebemotoren **K** Gewindelochkreis  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Fixation à trous taraudés



q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein

**K5\_AG\_E - K9\_AG\_E**



**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

4) K5-K9: 8 Gewindebohrungen um 22,5° versetzt,  
 K8: zusätzlich 4 Gewindebohrungen um 45° versetzt

4) K5-K9: 8 tapped holes turned by 22.5 degrees,  
 K8: 4 additional tapped holes turned by 45 degrees

4) K5-K9: 8 trous taraudés transposés de 22,5°,  
 K8: 4 trous taraudés additionnelles transposés de 45°

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
K102	□55	124	36,0	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-	-	-	-
K202	-	-	-	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0	-	-	-
K203	-	-	-	∅140	180	46,0	∅140	180	46,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K302	-	-	-	∅140	163	52,5	∅140	163	52,5	∅160	167	52,5	∅200	169	52,5	-	-	-
K303	-	-	-	∅140	200	52,5	∅140	200	52,5	∅160	210	16,0	-	-	-	-	-	-
K402	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	187	60,0	∅200	189	60,0	∅250	192	60,0
K403	-	-	-	-	-	-	∅140	220	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K513	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	172	15,0	∅200	174	15,0	∅250	177	15,0
K514	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	215	15,0	-	-	-	-	-	-
K613	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	191	18,0	∅200	193	18,0	∅250	196	18,0
K614	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	234	18,0	-	-	-	-	-	-
K713	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	221	20,0	∅250	224	20,0
K714	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	263	20,0	∅200	283	20,0	-	-	-
K813	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	247	24,0	∅250	249	24,0
K814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	308	24,0	∅250	320	5,0
K913	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅250	294	25,0
K914	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	353	25,0	∅250	365	25,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

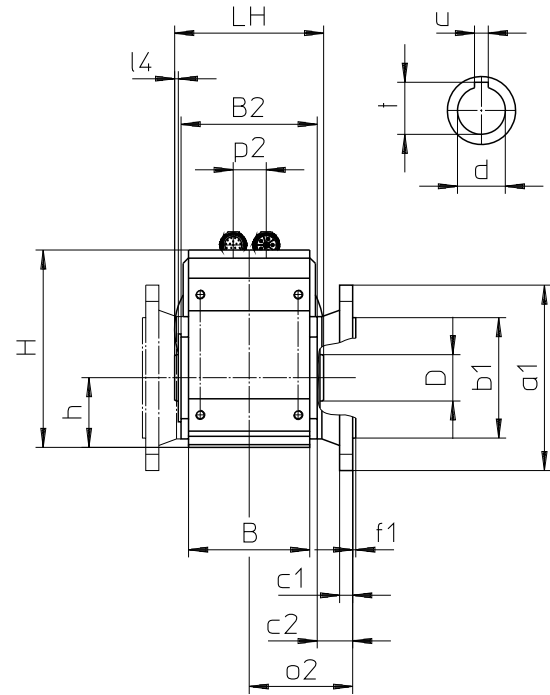
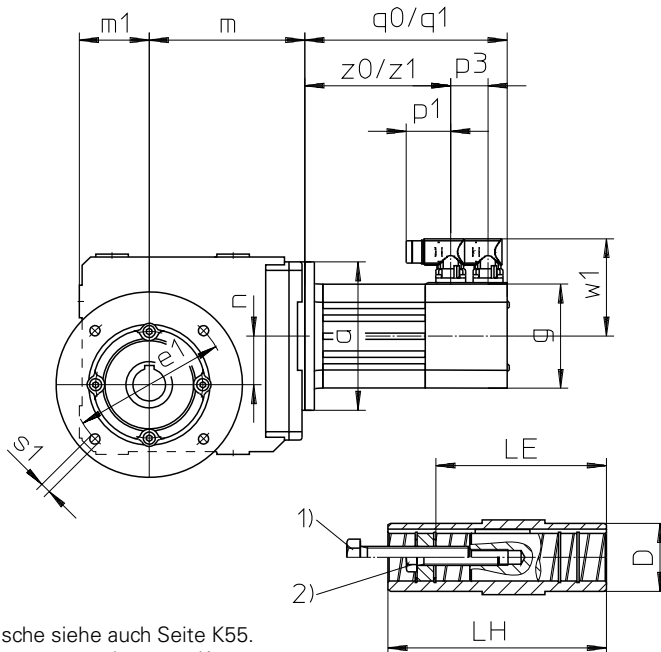


Kegelradtriebmotoren **K** Rundflansch  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Round flange*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Bride ronde



**K1\_AF\_E\_ - K4\_AF\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
***q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake*  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Rundflansche siehe auch Seite K55.  
*Round flanges see also page K55.*  
 Brides rondes voir aussi page K55.

**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

Typ	øa1	øb1	B	B2	c1	c2	ød	ØD	øe1	f1	h	H	H1	l4	LE	LH	m1	o2	øS1	t	u
<b>K1</b>	160	110 <sub>j6</sub>	90	106	10	32,0	25H7	40	130	3,5	60	160	-	4,0	98,0	120	60	85,0	9	28,3	8JS9
<b>K1</b>	160	110 <sub>j6</sub>	90	106	10	32,0	30H7	40	130	3,5	60	160	-	4,0	93,5	120	60	85,0	9	32,0	8JS9
<b>K2</b>	200	130 <sub>j6</sub>	115	134	12	32,0	30H7	45	165	3,5	65	190	-	4,0	121,5	148	65	99,0	11	33,3	8JS9
<b>K3</b>	200	130 <sub>j6</sub>	130	146	14	38,0	35H7	50	165	3,5	75	213	-	4,0	125,0	160	75	111,0	11	38,3	10JS9
<b>K4</b>	250	180 <sub>j6</sub>	148	173	15	40,0	40H7	55	215	4,0	90	240	-	4,0	157,0	188	90	126,5	14	43,3	12JS9
<b>K5</b>	250	180 <sub>j6</sub>	160	185	15	39,5	50H7	65	215	4,0	160	260	312	4,0	164,0	200	100	132,0	14	53,8	14JS9
<b>K6</b>	300	230 <sub>j6</sub>	168	200	17	36,0	50H7	70	265	4,0	190	310	362	4,0	179,0	215	120	136,0	14	53,8	14JS9
<b>K7</b>	350	250 <sub>h6</sub>	190	226	18	44,0	60H7	85	300	5,0	212	342	403	4,5	214,0	242	125	157,0	18	64,4	18JS9
<b>K8</b>	400	300 <sub>h6</sub>	235	282	20	45,0	70H7	100	350	5,0	265	410	471	5,0	263,0	300	145	186,0	18	74,9	20JS9
<b>K9</b>	450	350 <sub>h6</sub>	285	330	23	50,0	90H7	120	400	5,0	315	495	565	5,0	302,0	350	180	215,0	18	95,4	25JS9

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

*Dimensions a, m, n see next page.*

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

*ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.*

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

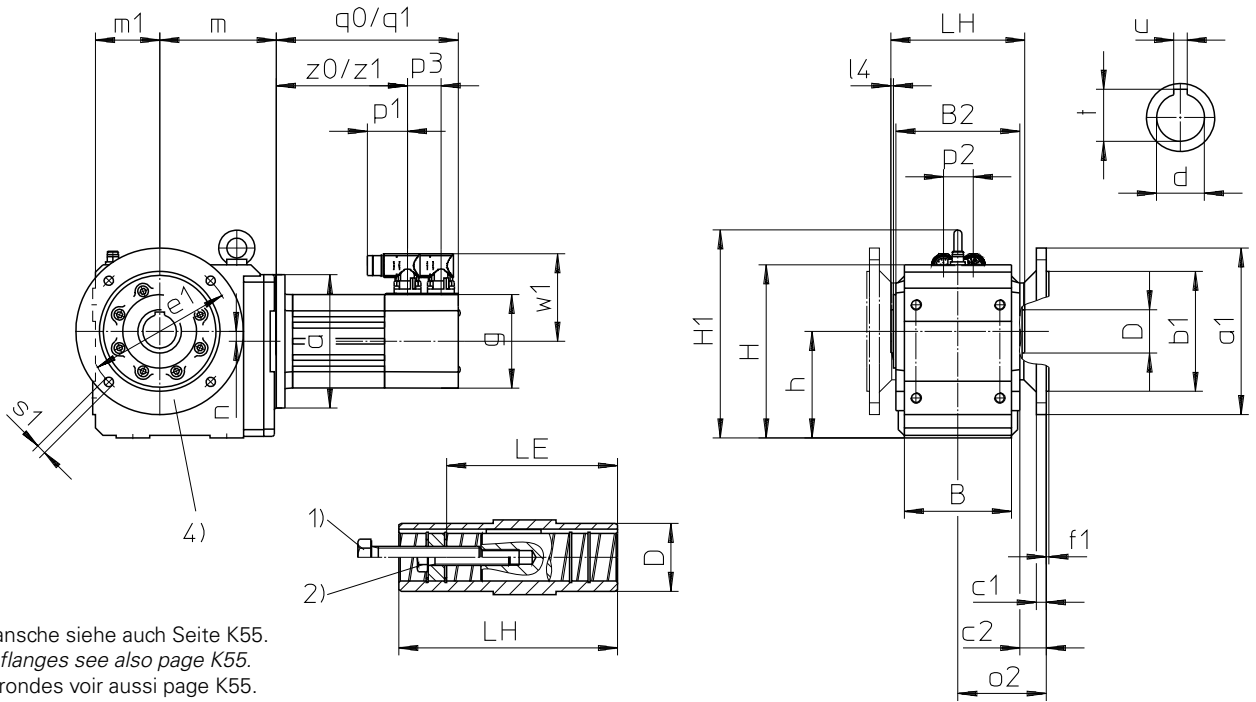
**\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110**

Kegelradtriebemotoren **K** Rundflansch  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Round flange*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Bride ronde



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**K5\_AF\_E\_ - K9\_AF\_E\_**



Rundflansche siehe auch Seite K55.  
 Round flanges see also page K55.  
 Brides rondes voir aussi page K55.

**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

4) K9: 8 Bohrungen um 22,5° versetzt.

4) K9: 8 holes are turned by 22.5 degrees.

4) K9: 8 forages transposés de 22,5°.

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
<b>K102</b>	□55	124	36,0	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-	-	-	-
<b>K202</b>	-	-	-	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0	-	-	-
<b>K203</b>	-	-	-	∅140	180	46,0	∅140	180	46,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>K302</b>	-	-	-	∅140	163	52,5	∅140	163	52,5	∅160	167	52,5	∅200	169	52,5	-	-	-
<b>K303</b>	-	-	-	∅140	200	52,5	∅140	200	52,5	∅160	210	16,0	-	-	-	-	-	-
<b>K402</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	187	60,0	∅200	189	60,0	∅250	192	60,0
<b>K403</b>	-	-	-	-	-	-	∅140	220	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>K513</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	172	15,0	∅200	174	15,0	∅250	177	15,0
<b>K514</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	215	15,0	-	-	-	-	-	-
<b>K613</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	191	18,0	∅200	193	18,0	∅250	196	18,0
<b>K614</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	234	18,0	-	-	-	-	-	-
<b>K713</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	221	20,0	∅250	224	20,0
<b>K714</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	263	20,0	∅200	283	20,0	-	-	-
<b>K813</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	247	24,0	∅250	249	24,0
<b>K814</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	308	24,0	∅250	320	5,0
<b>K913</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅250	294	25,0
<b>K914</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	353	25,0	∅250	365	25,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

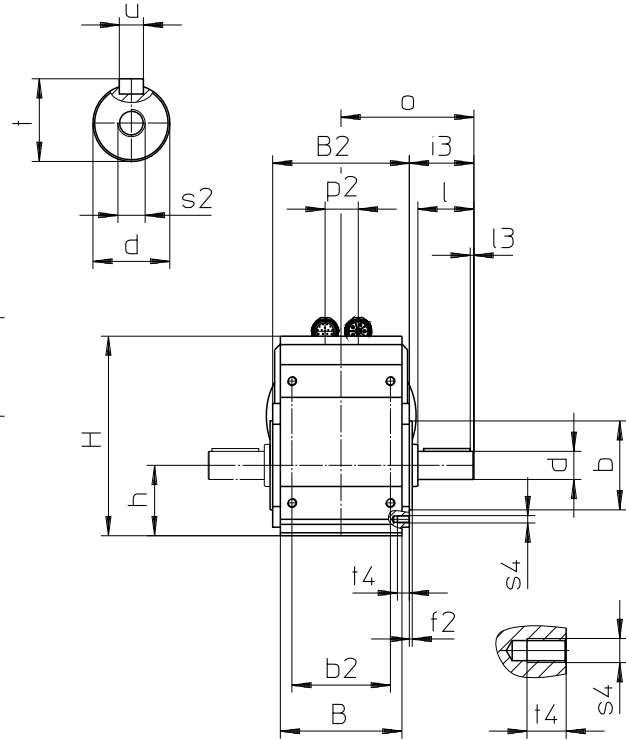
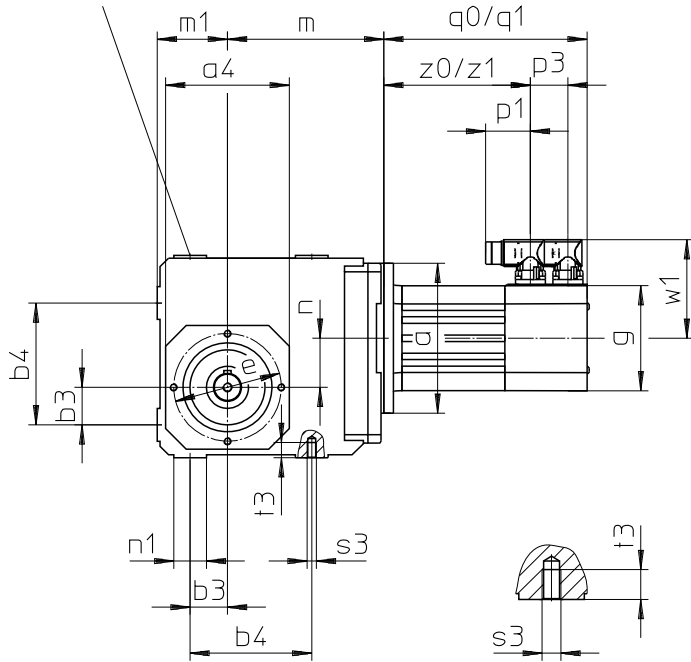


Kegelradtriebmotoren **K** Gewindelochkreis  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Fixation à trous taraudés



**K1\_VG\_E\_ - K4\_VG\_E\_**

nur K1, andere Baugrößen auf Anfrage (Maßblatt anfordern)  
 only K1, other sizes on request (please ask for a dimension drawing)  
 uniquement K1, autres tailles sur demande (demander croquis coté)



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please also refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	a4	b	b2	b3	b4	B	B2	d	e	f2	h	H	H1	i3	l	l3	m1	n1	o	s2	s3	s4	t	t3	t4	u
<b>K1</b>	105	75 <sub>j6</sub>	70	30	90	90	106	25 <sub>k6</sub>	90	3,0	60	160	-	62,0	50	4	60	25	115	M10	M8	M8	28,0	13	13	A8x7x40
<b>K2</b>	116	82 <sub>j6</sub>	90	35	115	115	134	30 <sub>k6</sub>	100	3,0	65	190	-	68,0	60	4	65	30	135	M10	M10	M8	33,0	16	13	A8x7x50
<b>K3</b>	132	95 <sub>j6</sub>	105	40	130	130	146	30 <sub>k6</sub>	115	3,0	75	213	-	69,0	60	4	75	35	142	M10	M10	M8	33,0	16	13	A8x7x50
<b>K4</b>	152	110 <sub>j6</sub>	120	50	155	148	173	40 <sub>k6</sub>	130	3,5	90	240	-	89,5	80	4	90	40	176	M16	M12	M10	43,0	19	16	A12x8x70
<b>K5</b>	145	110 <sub>j6</sub>	125	40	140	160	185	45 <sub>k6</sub>	130	3,5	160	260	312	129,5	90	4	100	50	222	M16	M16	M10	48,5	26	16	A14x9x80
<b>K6</b>	180	140 <sub>j6</sub>	130	50	160	168	200	50 <sub>k6</sub>	165	3,5	190	310	362	136,0	100	4	120	55	236	M16	M16	M10	53,5	26	16	A14x9x90
<b>K7</b>	195	155 <sub>j6</sub>	145	55	180	190	226	60 <sub>m6</sub>	185	3,5	212	342	403	164,0	120	4	125	60	277	M20	M20	M12	64,0	31	19	A18x11x110
<b>K8</b>	226	185 <sub>j6</sub>	185	75	240	235	282	70 <sub>m6</sub>	215	4,0	265	410	471	185,0	140	5	145	70	326	M20	M24	M12	74,5	38	19	A20x12x125
<b>K9</b>	280	230 <sub>j6</sub>	225	95	280	285	330	90 <sub>m6</sub>	265	5,0	315	495	565	220,0	170	8	180	80	385	M24	M30	M16	95,0	48	26	A25x14x140

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

*ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.*

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

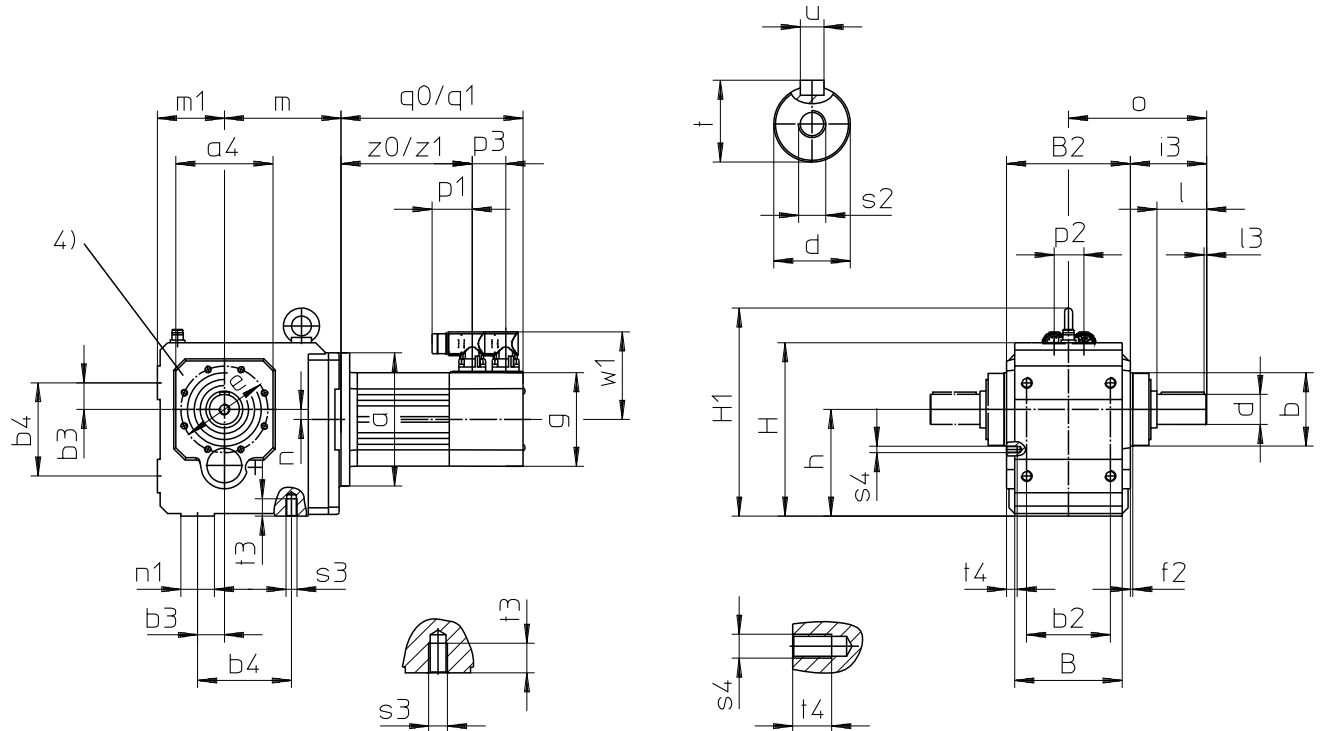
**\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110**

Kegelradgetriebemotoren **K** Gewindelochkreis  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Fixation à trous taraudés



q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein

**K5\_VG\_E - K9\_VG\_E**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

4) K5-K9: 8 Gewindebohrungen um 22,5° versetzt,  
 K8: zusätzlich 4 Gewindebohrungen um 45° versetzt

4) K5-K9: 8 tapped holes turned by 22.5 degrees,  
 K8: 4 additional tapped holes turned by 45 degrees

4) K5-K9: 8 trous taraudés transposés de 22,5°,  
 K8: 4 trous taraudés additionnelles transposés de 45°

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
K102	□55	124	36,0	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-	-	-	-
K202	-	-	-	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0	-	-	-
K203	-	-	-	∅140	180	46,0	∅140	180	46,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K302	-	-	-	∅140	163	52,5	∅140	163	52,5	∅160	167	52,5	∅200	169	52,5	-	-	-
K303	-	-	-	∅140	200	52,5	∅140	200	52,5	∅160	210	16,0	-	-	-	-	-	-
K402	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	187	60,0	∅200	189	60,0	∅250	192	60,0
K403	-	-	-	-	-	-	∅140	220	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K513	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	172	15,0	∅200	174	15,0	∅250	177	15,0
K514	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	215	15,0	-	-	-	-	-	-
K613	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	191	18,0	∅200	193	18,0	∅250	196	18,0
K614	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	234	18,0	-	-	-	-	-	-
K713	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	221	20,0	∅250	224	20,0
K714	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	263	20,0	∅200	283	20,0	-	-	-
K813	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	247	24,0	∅250	249	24,0
K814	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	308	24,0	∅250	320	5,0
K913	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅250	294	25,0
K914	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	353	25,0	∅250	365	25,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

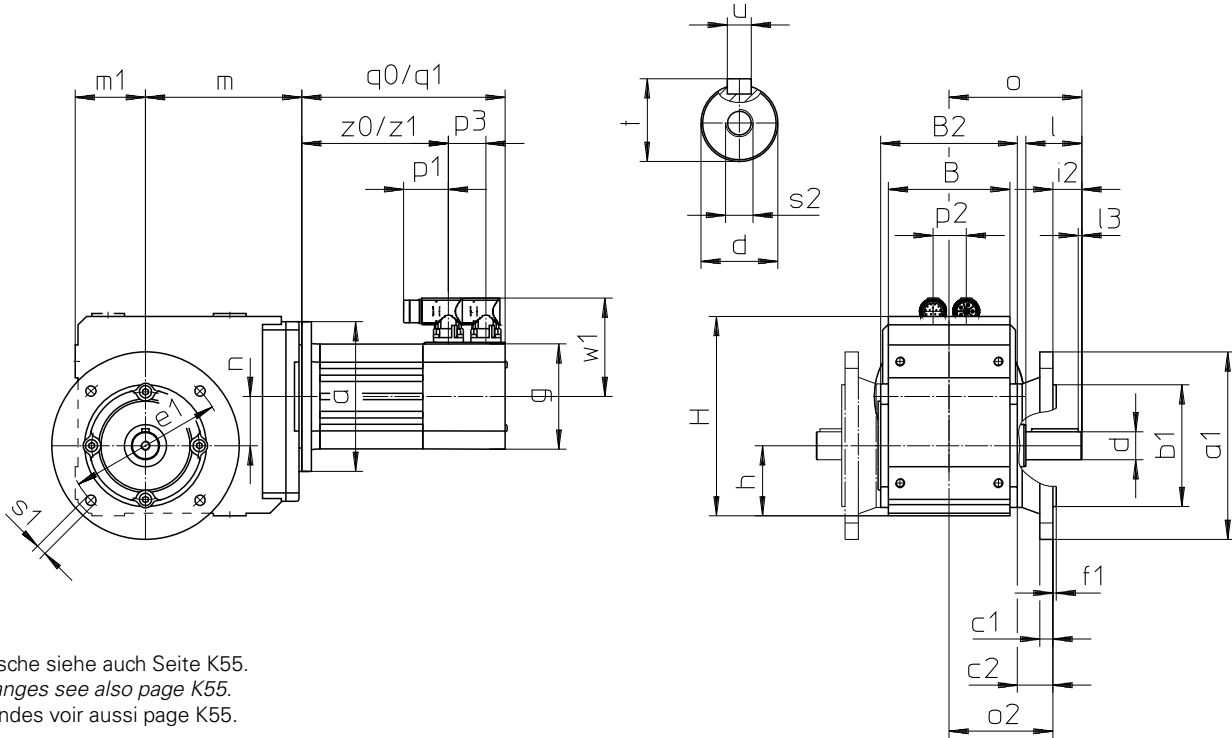
Autres dimensions voir la page précédent.

Kegelradgetriebemotoren **K** Rundflansch  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Round flange*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Bride ronde



**K1\_VF\_E\_ - K4\_VF\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
***q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake*  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Rundflansche siehe auch Seite K55.  
*Round flanges see also page K55.*  
 Brides rondes voir aussi page K55.

**Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.**  
**Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!**

**Output shaft can also be delivered without key.**  
**Please also refer to the notes on page A12!**

**Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.**  
**Regardez les remarques à la page A12!**

Typ	øa1	øb1	B	B2	c1	c2	ød	øe1	f1	h	H	H1	i2	l	l3	m1	o	o2	øs1	s2	t	u
<b>K1</b>	160	110j6	90	106	10	32,0	25k6	130	3,5	60	160	-	30,0	50	4	60	115	85,0	9	M10	28,0	A8x7x40
<b>K2</b>	200	130j6	115	134	12	32,0	30k6	165	3,5	65	190	-	36,0	60	4	65	135	99,0	11	M10	33,0	A8x7x50
<b>K3</b>	200	130j6	130	146	14	38,0	30k6	165	3,5	75	213	-	31,0	60	4	75	142	111,0	11	M10	33,0	A8x7x50
<b>K4</b>	250	180j6	148	173	15	40,0	40k6	215	4,0	90	240	-	49,5	80	4	90	176	126,5	14	M16	43,0	A12x8x70
<b>K5</b>	250	180j6	160	185	15	39,5	45k6	215	4,0	160	260	312	-	90	4	100	222	132,0	14	M16	48,5	A14x9x80
<b>K6</b>	300	230j6	168	200	17	36,0	50k6	265	4,0	190	310	362	-	100	4	120	236	136,0	14	M16	53,5	A14x9x90
<b>K7</b>	350	250h6	190	226	18	44,0	60m6	300	5,0	212	342	403	-	120	4	125	277	157,0	18	M20	64,0	A18x11x110
<b>K8</b>	400	300h6	235	282	20	45,0	70m6	350	5,0	265	410	471	-	140	5	145	326	186,0	18	M20	74,5	A20x12x125
<b>K9</b>	450	350h6	285	330	23	50,0	90m6	400	5,0	315	495	565	-	170	8	180	385	215,0	18	M24	95,0	A25x14x140

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

*Dimensions a, m, n see next page.*

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

*ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.*

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

**\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110**

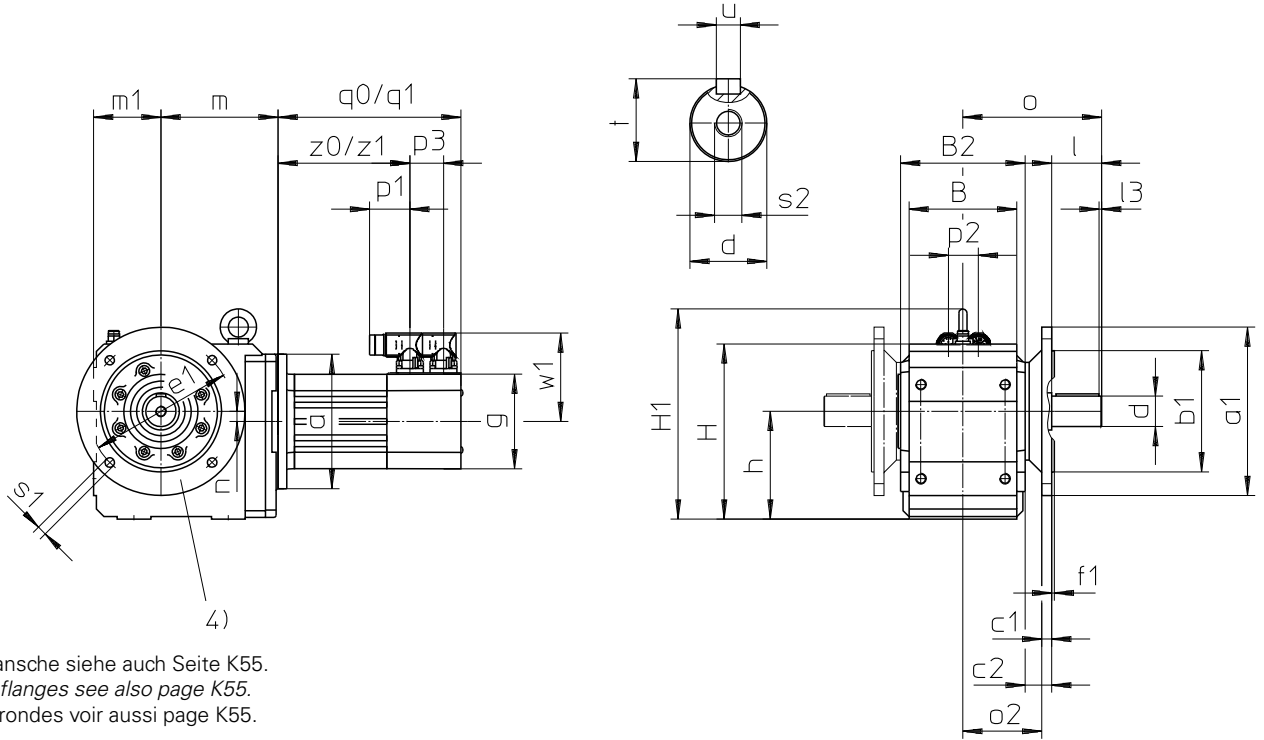


Kegelradgetriebemotoren **K** Rundflansch  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Round flange*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Bride ronde



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**K5\_VF\_E\_ - K9\_VF\_E\_**



Rundflansche siehe auch Seite K55.  
 Round flanges see also page K55.  
 Brides rondes voir aussi page K55.

Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

4) K9: 8 Bohrungen um 22,5° versetzt.

4) K9: 8 holes are turned by 22.5 degrees.

4) K9: 8 forages transposés de 22,5°.

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
<b>K102</b>	□55	124	36,0	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-	-	-	-
<b>K202</b>	-	-	-	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0	-	-	-
<b>K203</b>	-	-	-	∅140	180	46,0	∅140	180	46,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>K302</b>	-	-	-	∅140	163	52,5	∅140	163	52,5	∅160	167	52,5	∅200	169	52,5	-	-	-
<b>K303</b>	-	-	-	∅140	200	52,5	∅140	200	52,5	∅160	210	16,0	-	-	-	-	-	-
<b>K402</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	187	60,0	∅200	189	60,0	∅250	192	60,0
<b>K403</b>	-	-	-	-	-	-	∅140	220	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>K513</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	172	15,0	∅200	174	15,0	∅250	177	15,0
<b>K514</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	215	15,0	-	-	-	-	-	-
<b>K613</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	191	18,0	∅200	193	18,0	∅250	196	18,0
<b>K614</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	234	18,0	-	-	-	-	-	-
<b>K713</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	221	20,0	∅250	224	20,0
<b>K714</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	263	20,0	∅200	283	20,0	-	-	-
<b>K813</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	247	24,0	∅250	249	24,0
<b>K814</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	308	24,0	∅250	320	5,0
<b>K913</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅250	294	25,0
<b>K914</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	353	25,0	∅250	365	25,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

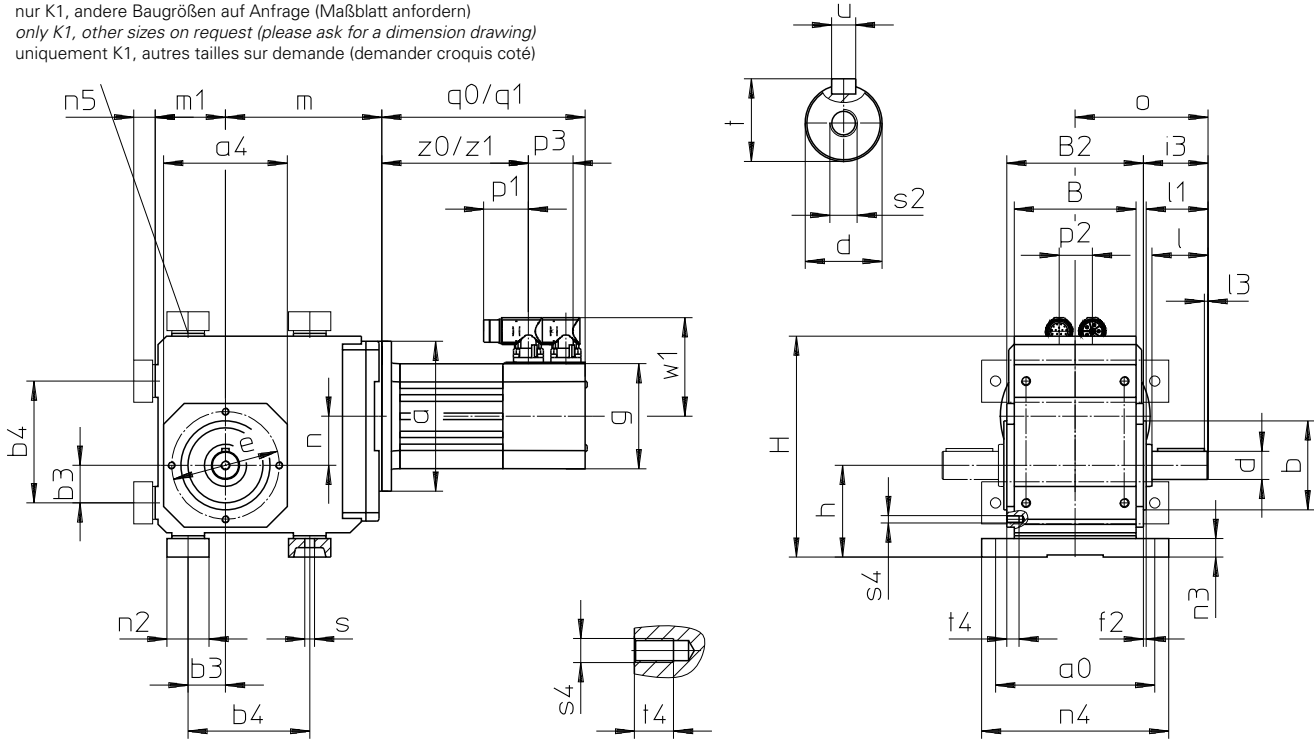
Kegelradgetriebemotoren **K** Fußausführung  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Foot mounting*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Exécution à pattes



**K1\_VNG\_E\_ - K4\_VNG\_E\_**

nur K1, andere Baugrößen auf Anfrage (Maßblatt anfordern)  
 only K1, other sizes on request (please ask for a dimension drawing)  
 uniquement K1, autres tailles sur demande (demander croquis coté)

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Abtriebswelle auch ohne Passfeder lieferbar.  
 Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Output shaft can also be delivered without key.  
 Please also refer to the notes on page A12!

Arbre de sortie disponible aussi sans clavette.  
 Regardez les remarques à la page A12!

Typ	a0	a4	øb	b3	b4	B	B2	ød	øe	f2	h	H	H1	i3	l	l1	l3	m1	n2	n3	n4	n5	o	øs	s2	s4	t	t4	u
<b>K1</b>	115	105	75 <sub>j6</sub>	30	90	90	106	25 <sub>k6</sub>	90	3,0	75	175	-	62,0	50	59,0	4	60	30	13	140	15	115	9,0	M10	M8	28,0	13	A8x7x40
<b>K2</b>	155	116	82 <sub>j6</sub>	35	115	115	134	30 <sub>k6</sub>	100	3,0	88	213	-	68,0	60	65,0	4	65	40	20	185	23	135	11,0	M10	M8	33,0	13	A8x7x50
<b>K3</b>	170	132	95 <sub>j6</sub>	40	130	130	146	30 <sub>k6</sub>	115	3,0	98	236	-	69,0	60	66,0	4	75	45	20	200	23	142	11,0	M10	M8	33,0	13	A8x7x50
<b>K4</b>	200	152	110 <sub>j6</sub>	50	155	148	173	40 <sub>k6</sub>	130	3,5	115	265	-	89,5	80	86,0	4	90	50	22	230	25	176	14,0	M16	M10	43,0	16	A12x8x70
<b>K5</b>	200	145	110 <sub>j6</sub>	40	140	160	185	45 <sub>k6</sub>	130	3,5	190	290	342	129,5	90	126,0	4	100	60	27	240	30	222	18,0	M16	M10	48,5	16	A14x9x80
<b>K6</b>	210	180	140 <sub>j6</sub>	50	160	168	200	50 <sub>k6</sub>	165	3,5	220	340	392	136,0	100	109,5	4	120	65	27	250	30	236	18,5	M16	M10	53,5	16	A14x9x90
<b>K7</b>	241	195	155 <sub>j6</sub>	55	180	190	226	60 <sub>m6</sub>	185	3,5	250	380	441	164,0	120	130,5	4	125	70	35	290	38	277	23,0	M20	M12	64,0	19	A18x11x110
<b>K8</b>	300	226	185 <sub>j6</sub>	75	240	235	282	70 <sub>m6</sub>	215	4,0	310	455	516	185,0	140	151,0	5	145	85	41	360	45	326	27,0	M20	M12	74,5	19	A20x12x125
<b>K9</b>	360	280	230 <sub>j6</sub>	95	280	285	330	90 <sub>m6</sub>	265	5,0	365	545	615	220,0	170	181,0	8	180	95	46	430	50	385	34,0	M24	M16	95,0	26	A25x14x140

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

*ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.*

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

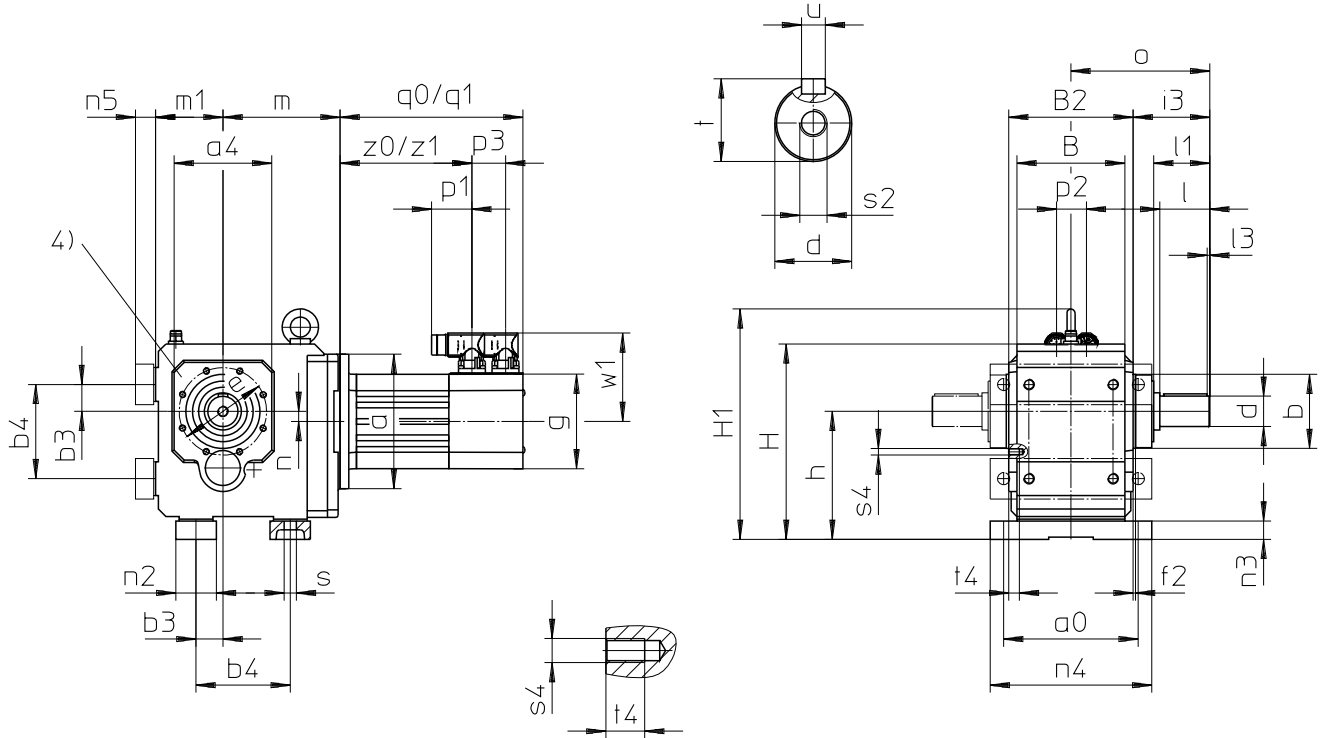
**\* ED706, ED806 Ke = 100 / ED808 Ke = 110**

Kegelradgetriebemotoren **K** Fußausführung  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Foot mounting*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Exécution à pattes



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**K5\_VNG\_E\_ - K9\_VNG\_E\_**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

4) K5-K9: 8 Gewindebohrungen um 22,5° versetzt,  
 K8: zusätzlich 4 Gewindebohrungen um 45° versetzt

4) K5-K9: 8 tapped holes turned by 22.5 degrees,  
 K8: 4 additional tapped holes turned by 45 degrees

4) K5-K9: 8 trous taraudés transposés de 22,5°,  
 K8: 4 trous taraudés additionnelles transposés de 45°

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
<b>K102</b>	□55	124	36,0	□72	124	36,0	∅140	124	36,0	∅160	128	36,0	-	-	-	-	-	-
<b>K202</b>	-	-	-	□72	143	46,0	∅140	143	46,0	∅160	147	46,0	∅200	149	46,0	-	-	-
<b>K203</b>	-	-	-	∅140	180	46,0	∅140	180	46,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>K302</b>	-	-	-	∅140	163	52,5	∅140	163	52,5	∅160	167	52,5	∅200	169	52,5	-	-	-
<b>K303</b>	-	-	-	∅140	200	52,5	∅140	200	52,5	∅160	210	16,0	-	-	-	-	-	-
<b>K402</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	187	60,0	∅200	189	60,0	∅250	192	60,0
<b>K403</b>	-	-	-	-	-	-	∅140	220	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>K513</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	172	15,0	∅200	174	15,0	∅250	177	15,0
<b>K514</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	215	15,0	-	-	-	-	-	-
<b>K613</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	191	18,0	∅200	193	18,0	∅250	196	18,0
<b>K614</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	234	18,0	-	-	-	-	-	-
<b>K713</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	221	20,0	∅250	224	20,0
<b>K714</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	263	20,0	∅200	283	20,0	-	-	-
<b>K813</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	247	24,0	∅250	249	24,0
<b>K814</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	308	24,0	∅250	320	5,0
<b>K913</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅250	294	25,0
<b>K914</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅200	353	25,0	∅250	365	25,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

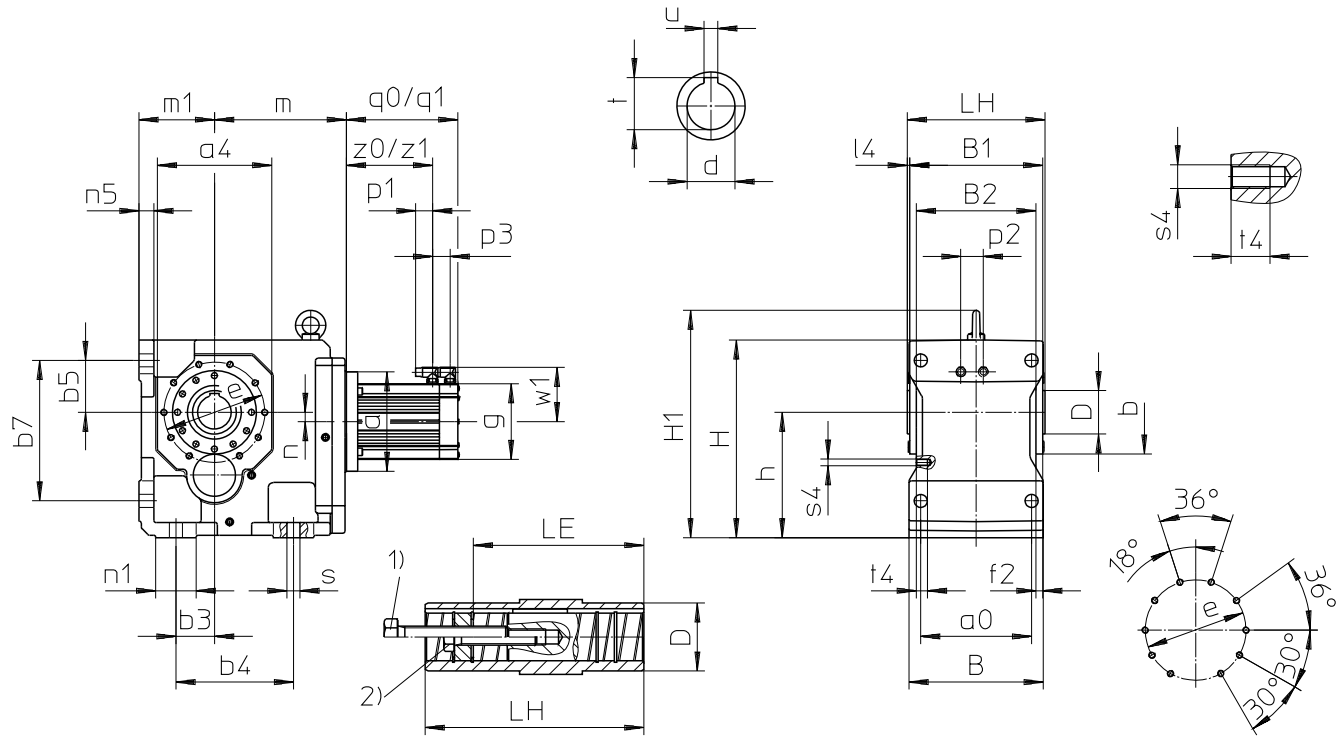
Autres dimensions voir la page précédent.

Kegelradtriebmotoren **K** Gewindelochkreis  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Pitch circle diameter*  
 Motoréduct. à couple conique **K** Fixation à trous taraudés



**K10\_ANG\_E**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

Typ	a0	øa1	□a4	øb	øb1	b3	b4	b5	b7	B	B1	B2	c1	c2	ød	øD	øe
<b>K10</b>	330	550	340	250 <sub>h6</sub>	450 <sub>h6</sub>	115	350	155	420	400	396	396	25	78	100 <sup>H7</sup>	130	300

Typ	øe1	f1	f2	h	H	H1	l4	LE	LH	m1	n1	n5	o2	øS	øS1	s4	t	t4	u
<b>K10</b>	500	5	20	375	591	680	7	361	410	225	120	45	276	39	18	M20	106,4	33	28JS9

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

*ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.*

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

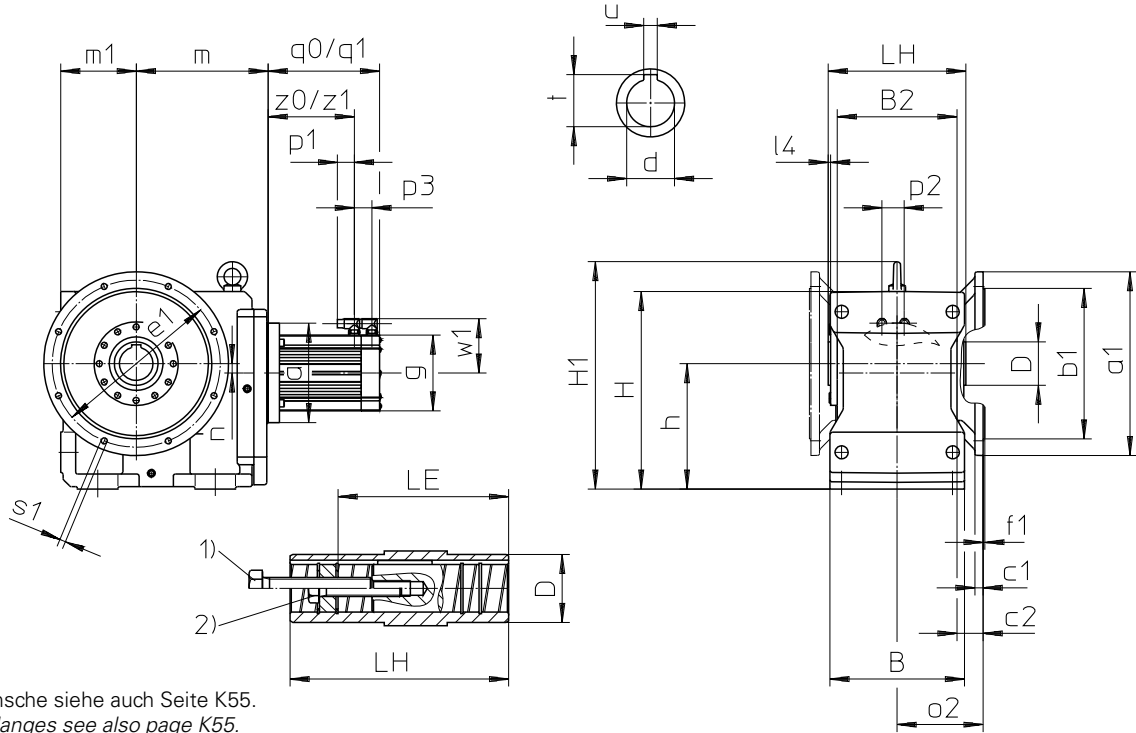
**\* ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110**

Kegelradgetriebemotoren **K** Rundflansch  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Round flange*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Bride ronde



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**K10\_ANF\_E**



Rundflansche siehe auch Seite K55.  
 Round flanges see also page K55.  
 Brides rondes voir aussi page K55.

**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

Typ	a	ED8/EK8 m	n
<b>K1014</b>	ø250	450	28,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

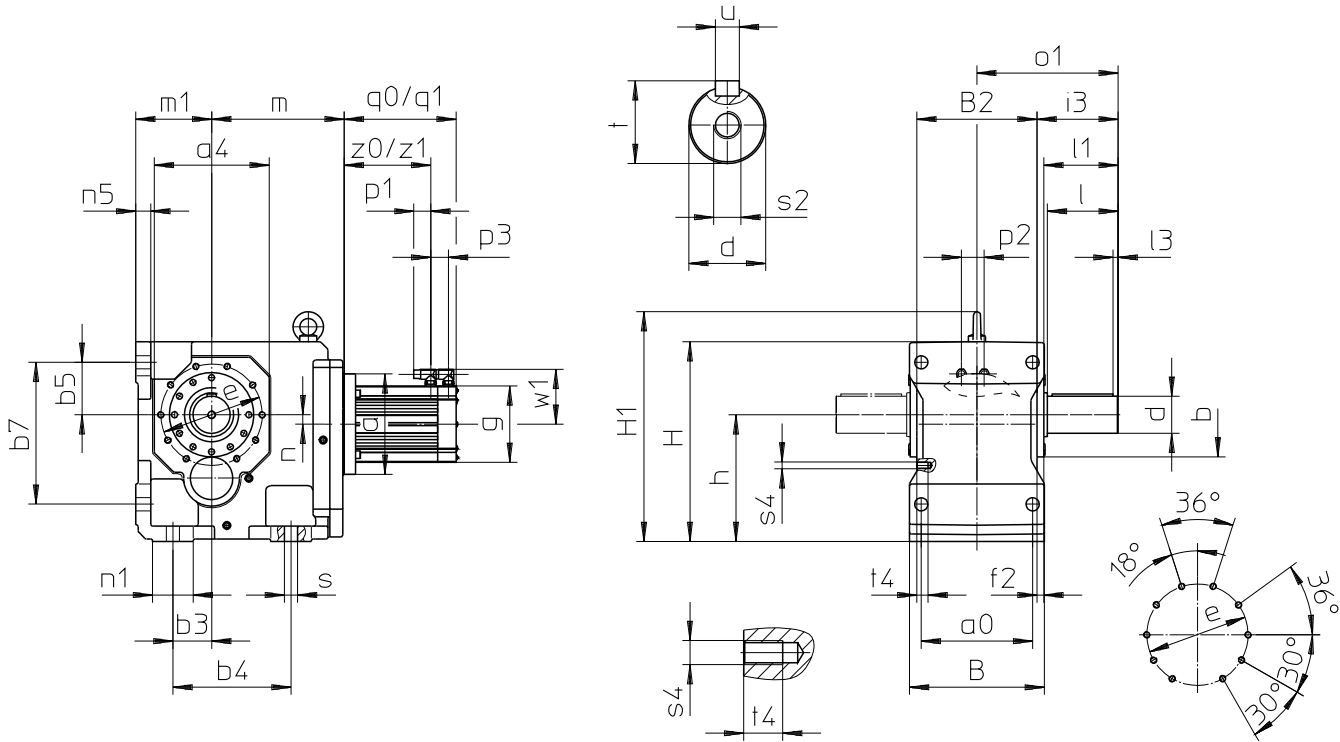


Kegelradtriebmotoren **K** Gewindelochkreis  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Fixation à trous taraudés



**K10\_VNG\_E**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	a0	øa1	□a4	øb	øb1	b3	b4	b5	b7	B	B2	c1	c2	ød	øe	øe1	f1	f2	h
<b>K10</b>	330	550	340	250 <sub>h6</sub>	450 <sub>h6</sub>	115	350	155	420	400	396	25	78	110 <sub>m6</sub>	300	500	5	20	375

Typ	H	H1	i3	l	l1	l3	m1	n1	n5	o	o1	o2	ø <sub>s</sub>	ø <sub>s1</sub>	s2	s4	t	t4	u
<b>K10</b>	591	680	220	210	220	15	225	120	45	466	418	276	39	18	M24	M20	116	33	A28x16x180

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED806</b>	190	71	56	57,0	393,5	462,5	157,5	317,5	317,5
<b>ED806*</b>	190	71	55	57,0	393,5	462,5	164,5	317,5	317,5
<b>ED808</b>	190	71	56	57,0	463,5	532,5	157,5	387,5	387,5
<b>ED808*</b>	190	71	55	57,0	463,5	532,5	164,5	387,5	387,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

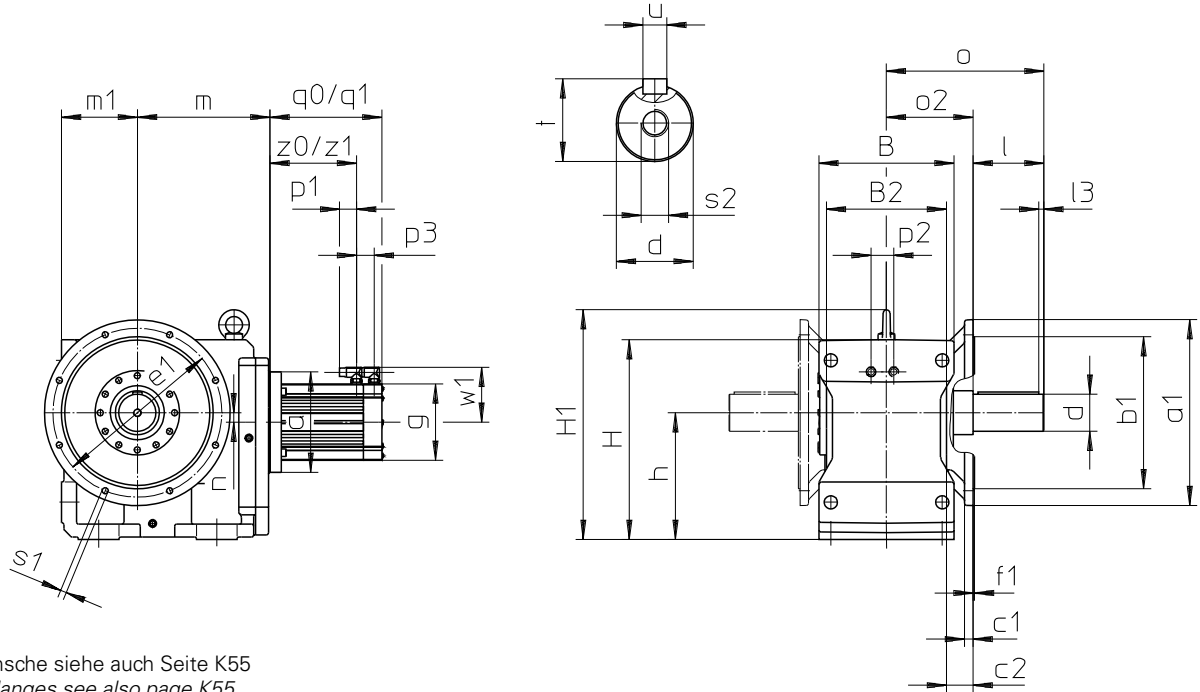
\* **ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110**

Kegelradgetriebemotoren **K** Rundflansch  
*Helical Bevel Geared Motors **K** Round flange*  
 Motoréducteurs à couple conique **K** Bride ronde



**K10\_VNF\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Rundflansche siehe auch Seite K55  
 Round flanges see also page K55.  
 Brides rondes voir aussi page K55.

Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	a	ED8/EK8 m	n
<b>K1014</b>	ø250	450	28,0

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

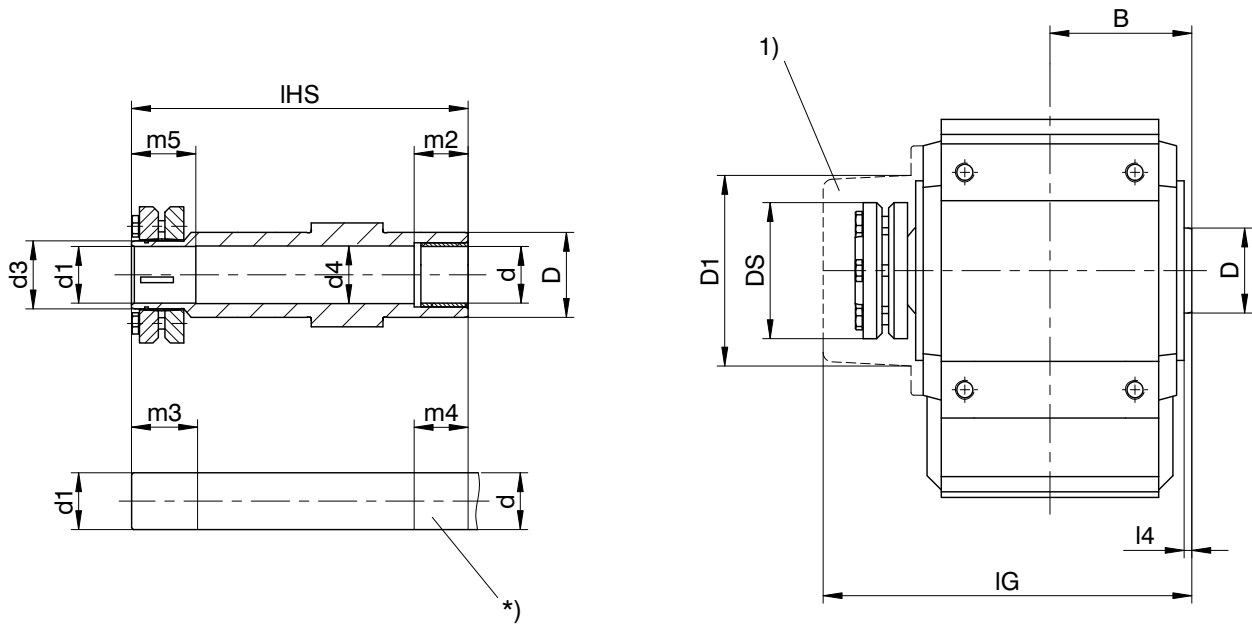
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Kegelradgetriebe **K** mit Hohlwelle für Schrumpfscheibenverbindung  
*Helical Bevel Gear Units **K** with hollow shaft for shrink ring connect.*  
 Réd. à couple conique **K** avec arbre creux pour assembl. par frette de serrage



## K1\_S\_ - K10\_S\_



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	B	ød	ød1	ød3	ød4	øD	øD1	øDS	IG	IHS	I4	m2	m3	m4	m5
<b>K1</b>	60,0	25h9	25H7h9	30	25,5	40	80	60	163	149	4,0	20	34	25	29
<b>K2</b>	74,0	30h9	30H7h9	36	30,5	45	88	72	193	178	4,0	25	39	30	34
<b>K3</b>	80,0	35h9	35H7h9	44	35,5	50	101	80	206	190	4,0	30	39	35	34
<b>K4</b>	94,0	40h9	40H7h9	50	40,5	55	114	90	243	220	4,0	40	39	45	34
<b>K5</b>	100,0	50h9	50H7h9	62	50,5	65	116	106	254	237	4,0	40	44	45	39
<b>K6</b>	107,5	50h9	50H7h9	62	50,5	70	128	106	276	254	4,0	40	45	45	40
<b>K7</b>	121,0	60h6	60H7h6	75	62,0	85	164	138	288	278	4,5	40	45	45	40
<b>K8</b>	150,0	70h6	70H7h6	90	72,0	100	203	155	363	352	5,0	50	60	60	50
<b>K9</b>	175,0	90h6	90H7h6	120	92,0	120	244	200	428	418	5,0	60	70	70	60
<b>K10</b>	205,0	100h6	100H7h6	130	102,0	130	274	230	497	483	7,0	60	80	70	70

\*) Maschinenwelle kundenseitig  
 1) Abdeckung - Nachrüstmöglichkeit auf Anfrage!  
 Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

\*) Machine shaft to be driven  
 1) Cover - possible retrofit on request!  
 Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

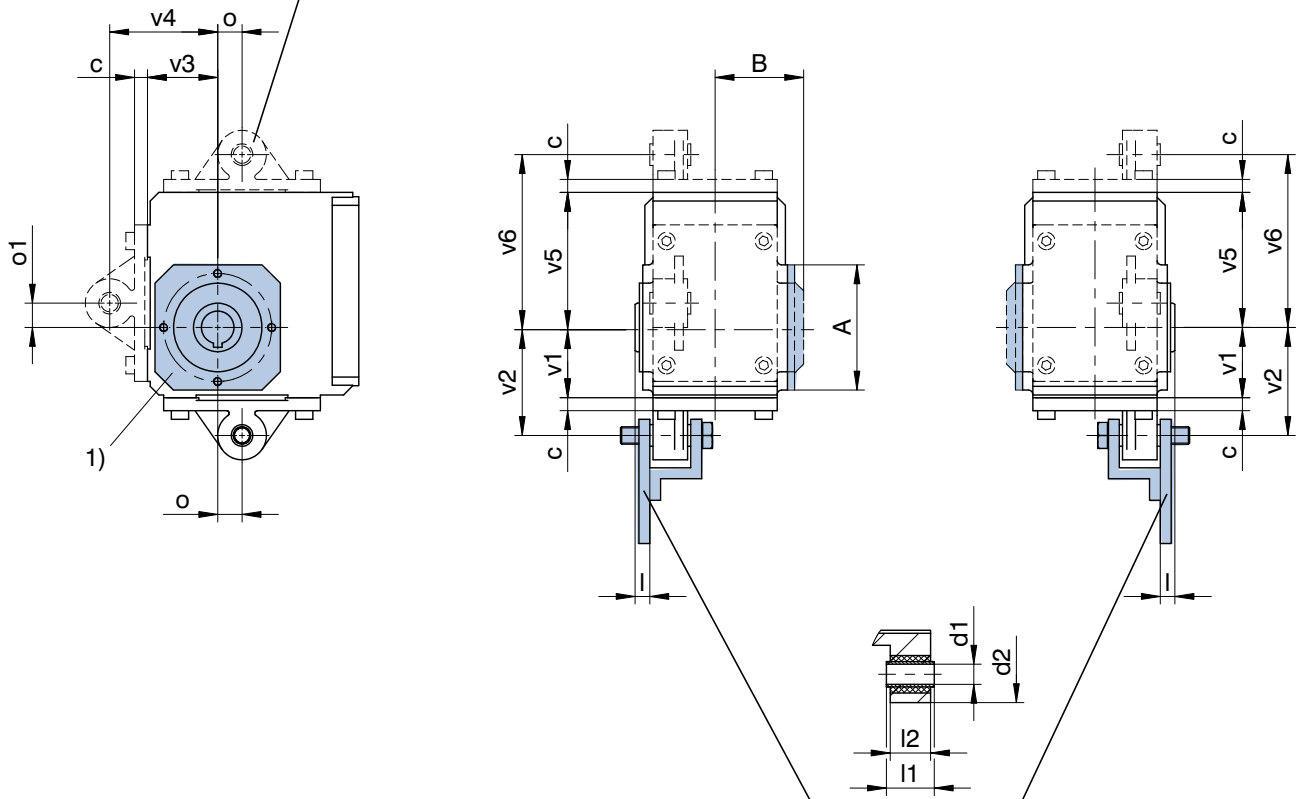
\*) Arbre de la machine à entrainer  
 1) Gaine de protection - sur demande!  
 Sous réserve de modifications des cotes en raison de perfectionnements techniques.

Kegelradgetriebe **K** mit Hohlwelle und Drehmomentstütze  
*Helical Bevel Gear Units **K** with hollow shaft and torque arm*  
 Réducteurs à couple conique **K** avec arbre creux et bras de couple



**K1\_AGD\_ - K4\_AGD\_**

nur K1, andere Baugrößen auf Anfrage (Maßblatt anfordern)  
 only K1, other sizes on request (please ask for a dimension drawing)  
 uniquement K1, autres tailles sur demande (demander croquis coté)



Gehört nicht zum Lieferumfang!  
*It does not belong to our scope of supplies!*  
 N est pas compris dans notre gamme de produits!

Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Bei Abstützung ohne die werksseitig vorgesehenen Drehmomentstützen darf das Maß v4 nicht unterschritten werden. Einbaulage siehe Seite K6.

1) Abdeckung optional

*In case of supporting without the specially for that assigned torque arms, it is important not to fall below the dimension v4. See page K6 for mounting position.*

1) Cover optional

Tout support effectué indépendamment du support de couple prévu par notre entreprise ne doit pas être inférieur à la dimension v4. Position de montage: voir page K6.

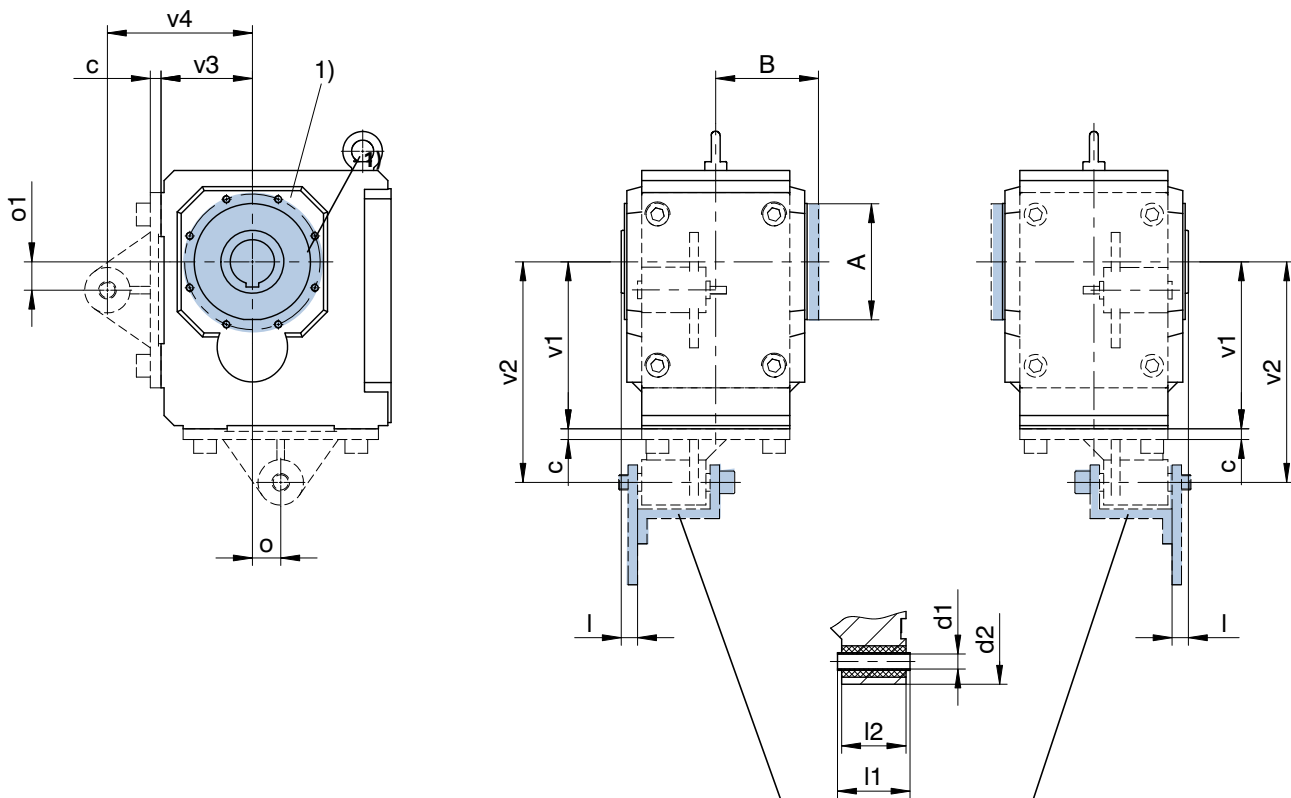
1) couvercle en option

Typ	□A	∅A	B	c	∅d1	∅d2	l	l1	l2	o	o1	v1	v2	v3	v4	v5	v6
<b>K1</b>	105	-	67,0	10	12H9	43	13,0	28	24	15,0	15,0	60	90	60	90	100	130
<b>K2</b>	116	-	82,0	12	16H9	45	13,5	38	32	22,5	22,5	65	100	65	100	-	-
<b>K3</b>	132	-	88,0	12	16H9	45	12,0	38	32	25,0	25,0	75	120	75	120	-	-
<b>K4</b>	152	-	103,5	14	20H9	55	17,0	46	40	27,5	27,5	90	150	90	150	-	-

Kegelradgetriebe **K** mit Hohlwelle und Drehmomentstütze  
*Helical Bevel Gear Units **K** with hollow shaft and torque arm*  
 Réducteurs à couple conique **K** avec arbre creux et bras de couple



**K5\_AGD\_ - K9\_AGD\_  
 K10\_ANGD\_**



Gehört nicht zum Lieferumfang!  
*It does not belong to our scope of supplies!*  
 N'est pas compris dans notre gamme de produits!

Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	□A	øA	B	c	ød1	ød2	l	l1	l2	o	o1	v1	v2	v3	v4
<b>K5</b>	145	-	109,5	15	20H9	58	17,0	46	40	30,0	30,0	160	250	100	190
<b>K6</b>	-	183	117,0	15	20H9	58	20,5	46	40	30,0	30,0	190	250	120	180
<b>K7</b>	-	205	131,0	17	20H9	68	23,0	70	64	35,0	35,0	212	300	125	213
<b>K8</b>	-	184	161,0	17	24H9	72	26,0	115	102	45,0	45,0	265	350	145	230
<b>K9</b>	-	230	186,0	20	24H9	75	26,0	115	102	45,0	45,0	315	450	180	315
<b>K10</b>	-	200	196,0	42	40H9	120	6,0	124	118	60,0	55,0	375	550	225	400

Bei Abstützung ohne die werksseitig vorgesehenen Drehmomentstützen darf das Maß v4 nicht unterschritten werden. Einbaulage siehe Seite K6.

**1)** Abdeckung optional

*In case of supporting without the specially for that assigned torque arms, it is important not to fall below the dimension v4. See page K6 for mounting position.*

**1)** Cover optional

Tout support effectué indépendamment du support de couple prévu par notre entreprise ne doit pas être inférieur à la dimension v4. Position de montage: voir page K6.

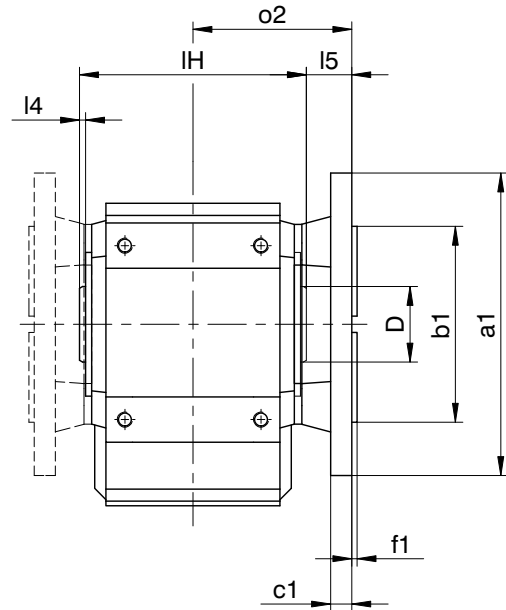
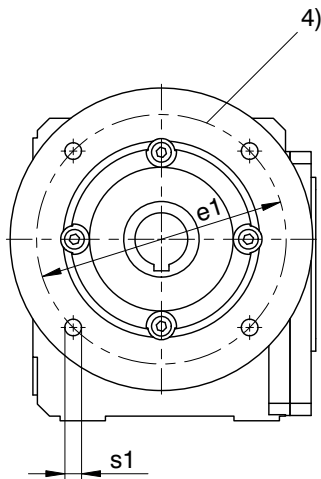
**1)** couvercle en option



Kegelradgetriebe **K** mit Hohlwelle und Rundflansch  
*Helical Bevel Gear Units **K** with hollow shaft and round flange*  
 Réducteurs à couple conique **K** avec arbre creux et bride ronde



**K1\_AF\_ - K9\_AF\_  
 K10\_ANF\_**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	øb1	c1	øD	øe1	f1	l4	l5	IH	o2	øs1
<b>K1</b>	140	95j6	10	40	115	3,0	4,0	25,0	120	85,0	9
<b>K1</b>	160	110j6	10	40	130	3,5	4,0	25,0	120	85,0	9
<b>K2</b>	160	110j6	12	45	130	3,5	4,0	25,0	148	99,0	9
<b>K2</b>	200	130j6	12	45	165	3,5	4,0	25,0	148	99,0	11
<b>K3</b>	160	110j6	14	50	130	3,5	4,0	31,0	160	111,0	9
<b>K3</b>	200	130j6	14	50	165	3,5	4,0	31,0	160	111,0	11
<b>K3</b>	250	180j6	14	50	215	4,0	4,0	31,0	160	111,0	14
<b>K4</b>	250	180j6	15	55	215	4,0	4,0	32,5	188	126,5	14
<b>K5</b>	250	180j6	15	65	215	4,0	4,0	32,0	200	132,0	14
<b>K6</b>	300	230j6	17	70	265	4,0	4,0	28,5	215	136,0	14
<b>K7</b>	350	250h6	18	85	300	5,0	4,5	36,0	242	157,0	18
<b>K8</b>	350	250h6	18	100	300	5,0	5,0	36,0	300	186,0	18
<b>K8</b>	400	300h6	20	100	350	5,0	5,0	36,0	300	186,0	18
<b>K8</b> <sup>4)</sup>	450	350h6	20	100	400	5,0	5,0	36,0	300	186,0	18
<b>K9</b> <sup>4)</sup>	450	350h6	23	120	400	5,0	5,0	40,0	350	215,0	18
<b>K10</b> <sup>4)</sup>	550	450h6	25	130	500	5,0	7,0	71,0	410	276,0	18

Weitere Getriebeabmaße sind aus den Standard-Maßbildzeichnungen zu entnehmen. Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

**4)** 8 Bohrungen um 22,5° versetzt

Refer to the standard dimension drawings for further gear unit dimensions. Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

**4)** 8 holes are turned by 22.5 degrees

Les autres cotes de réducteurs sont à prendre dans les plans d'encombrements standard. Sous réserve de modification des cotes en raison de perfectionnements techniques.

**4)** 8 forages transposés de 22,5°



# SMS Schneckengetriebemotoren S

## SMS S Helical Worm Geared Motors

### Motoréducteurs à vis sans fin SMS S



#### kompakte schrägverzahnte Winkelgetriebemotoren

- Beschleunigungsmoment: 30 – 960 Nm
- Bauarten: Gewindelochkreis und Flanschausführung (optional mit Fußleisten oder Drehmomentstütze)
- Wellenformen: Vollwelle, Hohlwelle mit Schrumpfscheibe oder Passfeder-nut, optional mit Abdeckung (optional mit verlängerter Schneckenwelle)
- Hohlwelle mit Spiralnut (als Fettdepot) zur einfachen Montage / Demontage der Maschinenwelle
- verwindungssteife Blockbauweise
- Dichtring aus FKM am Eintrieb
- symmetrische reibungsoptimierte Abtriebslagerung (verstärkte Ausführung auf Anfrage)
- überlegene Verzahnungstechnologie
- extrem laufruhig
- Wirkungsgrad:  $\geq 61 - 91 \%$

#### Compact Helical Geared Right-Angle Geared Motors

- Acceleration torque: 30 – 960 Nm
- Styles: Pitch circle diameter and flange mounting (as option with foot plates or torque arm)
- Type of shaft: solid shaft, hollow shaft with shrink disk or key groove, as option with cover (as option with extended worm shaft)
- Hollow shaft with spiral groove (as grease depot) to make installing and removing the machine shaft easier
- Torsionally rigid block design
- FKM seal at input
- Symmetrically friction-optimized output bearings (enforced bearing version on request)
- advanced gear technology
- quiet running
- efficiency:  $\geq 61 - 91 \%$

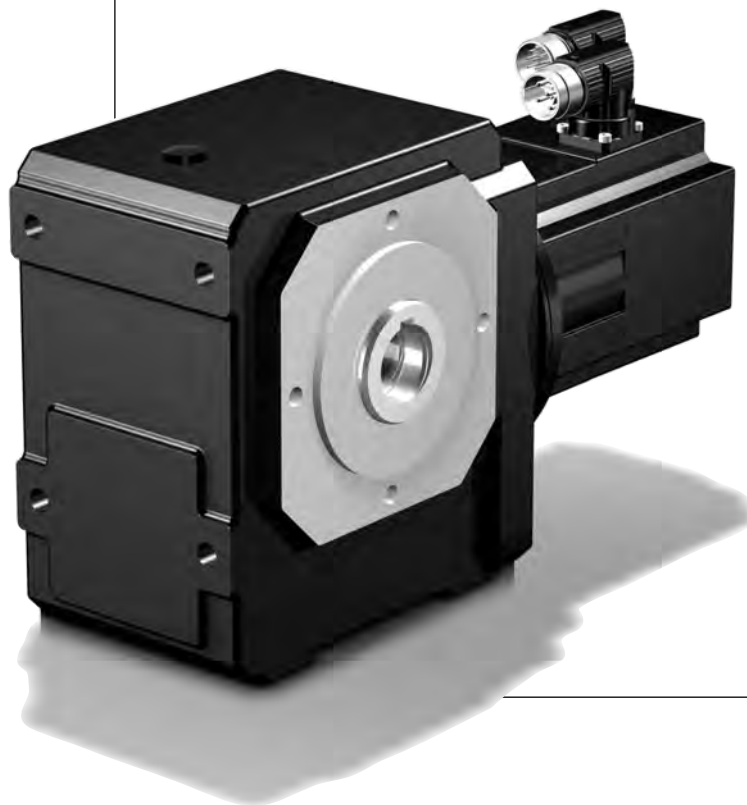
#### Motoréducteurs à angle droit compact à denture oblique

- Couple d'accélération: 30 – 960 Nm
- Exécutions: Fixation à trous taraudés et exécution à bride (en option avec pattes ou support de couple)
- Exécution d'arbre: Arbre plein, arbre creux avec frette de serrage ou rainure de clavette, en option avec couvercle (avec arbre vis sans fin rallongée en option)
- Pour faciliter le montage ou le démontage de l'arbre machine, les arbres creux sont munis d'une rainure hélicoïdale (faisant fonction de dépôt de graisse)
- Grande rigidité de leur carter
- Bague d'étanchéité FKM
- Paliers de sortie symétriques à frottement optimisé (version haute résistance sur demande)
- Haute technologie de denture
- Marche extrêmement silencieuse
- Rendement:  $\geq 61 - 91 \%$

## SMS S





**SMS**Schneckengetriebe-  
motoren **S****SMS S Helical Worm  
Geared Motors**Motoréducteurs à  
roue et vis sans fin  
**SMS S****Inhaltsübersicht S**

Typenbezeichnung - Ausführungsformen	S2
Typenbezeichnung - Bauarten	S3
Einbaulagen	S4
Lage des elektrischen Anschlusses	S5
Einbaulagen - Erklärung	S6
Auswahltable:	
SMS Schneckengetriebemotoren S	S7
Maßbilder:	
SMS Schneckengetriebemotoren S	S17
SMS Schneckengetriebe S	
mit Hohlwelle für	
Schrumpfscheibenverbindung	S28
SMS Schneckengetrieben S mit	
Hohlwelle und Drehmomentstütze	S29
SMS Schneckengetriebe S mit	
Hohlwelle und Rundflansch	S30
SMS Schneckengetriebe S mit	
verlängerter Schneckenwelle	S31

**Contents S**

<i>Type designation - Available combinations</i>	S2
<i>Design of gear units - Styles</i>	S3
<i>Mounting positions</i>	S4
<i>Position of electrical connection</i>	S5
<i>Mounting positions - Explanation</i>	S6
<i>Selection table:</i>	
<i>SMS S Helical Worm Geared Motors</i>	S7
<i>Dimensioned drawings:</i>	
<i>SMS S Helical Worm Geared Motors</i>	S17
<i>SMS S Helical Worm Gear Units with</i>	
<i>hollow shaft for shrink ring connect.</i>	S28
<i>SMS S Helical Worm Gear Units with</i>	
<i>hollow shaft and torque arm</i>	S29
<i>SMS S Helical Worm Gear Units with</i>	
<i>hollow shaft and round flange</i>	S30
<i>SMS S Helical Worm Gear Units with</i>	
<i>extended worm shaft</i>	S31

**Sommaire S**

Désignation des types -	S2
Types de constructions	S3
Types de construction - Exécutions	S3
Positions de montage	S4
Position de la connexion électrique	S5
Positions de montage -	
Explication des positions de montage	S6
Tableau de sélection:	
Motoréduct. à roue et vis sans fin SMS S	S7
Croquis cotés:	
Motoréduct. à roue et vis sans fin SMS S	S17
Réd. à roue et vis sans fin S avec arbre	
creux pour assembl. par frette de serrage	S28
Réduct. à roue et vis sans fin S	
avec arbre creux et bras de couple	S29
Réduct. à roue et vis sans fin S	
avec arbre creux et bride ronde	S30
Réduct. à roue et vis sans fin S	
avec arbre vis sans fin rallongée	S31



# Typenbezeichnung - Ausführungsformen

# Type designation - Available combinations

# Désignation des types - Types de constructions



**S 2 0 2 A G 1160 ED401U**



**S202 AG 1160 ED401U**



**S202 AG 0870 ED401B -  
fremdbelüftet  
forced cooled  
ventilé forcé**



- 1 Getriebetyp
  - 2 Getriebegröße
  - 3 Generationsziffer
  - 4 Stufenzahl
  - 5 Wellenausführung (z.B. V = Vollwelle)
  - 6 Bauart (z.B. G = Gewindelochkreis)
  - 7 Übersetzungskennzahl  $i \times 10$
  - 8 Motortyp
- ED** - Dynamik-Baureihe  
**EK** - Kompakt-Baureihe  
 Detaillierte Motor-Typisierung auf Seite M7.

- 1 Gear unit type
  - 2 Gear unit size
  - 3 Generation number
  - 4 Stages
  - 5 Shaft version (e.g. V = solid shaft)
  - 6 Style (e.g. G = pitch circle diameter)
  - 7 Transmission ratio  $i \times 10$
  - 8 Motor type
- ED** - Dynamic series  
**EK** - Compact series  
 Detailed motor type designation on page M7.

- 1 Type de réducteur
  - 2 Taille du réducteur
  - 3 No. de génération
  - 4 Nombre de vitesses
  - 5 Exécution de l'arbre (par ex. V = arbre plein)
  - 6 Type de construction (par ex. G = trous taraudés)
  - 7 Rapport de transmission  $1 \times 10$
  - 8 Type de moteur
- ED** - Gamme dynamique  
**EK** - Gamme compact  
 Désignation des types des moteurs détaillé à la page M7.

Wellenform Type of shaft Exécution d'arbre	Bauarten		Design of gear units		Types des constructions	
		<b>G</b>	<b>F</b>	<b>GD</b>	<b>NG</b>	<b>NF</b>
Hohlwelle Hollow shaft Arbre creux	<b>A</b>	AG	AF	AGD	ANG	ANF
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe Hollow shaft for shrink ring connection Arbre creux pour assemblage par frette de serrage	<b>S</b>	SG	SF	SGD	SNG	SNF
Vollwelle Solid shaft Arbre plein	<b>V</b>	VG	VF	-	VNG	VNF

Die Einbaulage "EL" muss entsprechend Seite S4, die Position des elektrischen Anschlusses entsprechend Seite S5 angegeben werden. Beispiele für Typenbezeichnungen Seite S6. Dort wird auch die Lage von

- Welle
- Fußleisten
- Flansch
- Gewindelochkreis
- Drehmomentstütze berücksichtigt.

Mounting position "EL" must be indicated according to page S4, the position of the electrical connection according to page S5. Examples for type designations see page S6.

- shaft
- foot plates
- flange
- pitch circle diameter
- torque arm.

**\*Warning!** In order to ensure that the specified torques are attained when using gear units with tapped hole fastening it is essential to attach them at the machine with screws of grade 10.9.

**\*Achtung!** Bei Befestigung des Getriebes über Gewindelochkreis, ist für die Gewährleistung der katalogmäßigen Drehmomente notwendig, dass die maschinenseitige Befestigung mit Schrauben in Qualität 10.9 erfolgt.

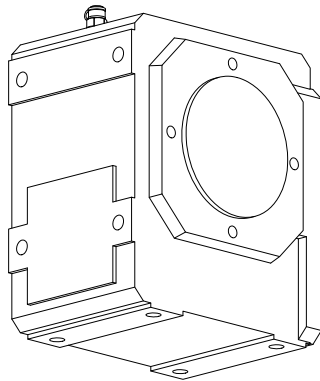
La position de montage "EL" doit être donnée conformément à la page S4; la position de la connexion électrique conformément à la page S5. Exemples de désignations de type voir page S6. Sur cette page, les positions

- de arbre
- des pattes
- de la bride
- du trou taraudé
- du support de couple

sont également prises en considération.

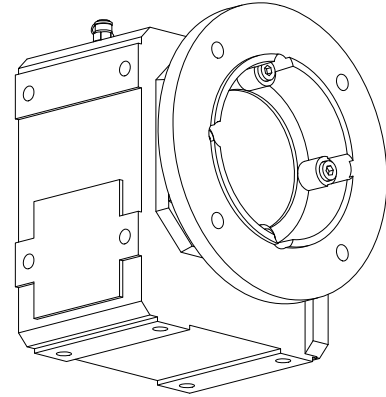
**\*Attention!** pour que soient garantis les couples spécifiés en catalogue et affectés aux modèles avec fixation à trous taraudés il faut que la fixation, côté machine, ait lieu avec des vis en qualité 10.9.

**G\*** Gewindelochkreis • *Pitch circle diam.* • Fixation à trous taraudés



• bei S0 Bauart NG • *for S0 NG style* • pour S0 exécution NG

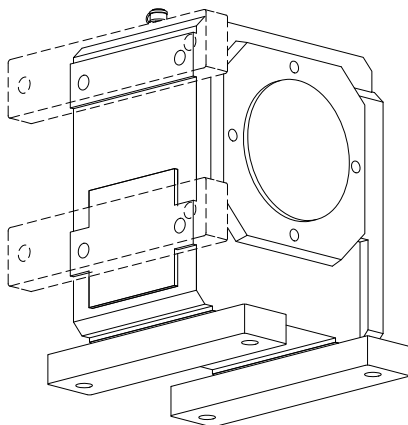
**F** • Flanschausführung • *Flange mounting* • Exécution à bride



• bei S0 Bauart NF • *for S0 NF style* • pour S0 exécution NF

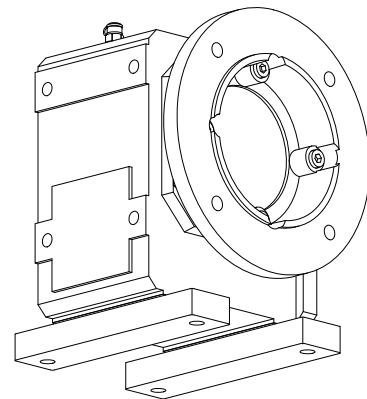
**NG\***

- Fußausführung + Gewindelochkreis
- *Foot mounting + Pitch circle diameter*
- Exécution à pattes + Fixation à trous taraudés



**NF**

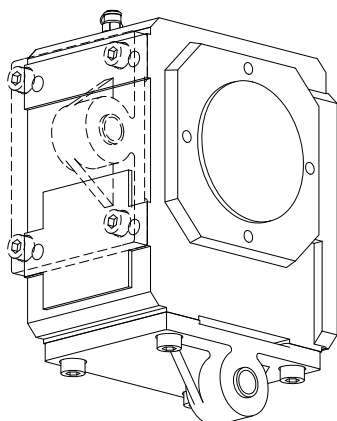
- Fußausführung + Flanschausführung
- *Foot mounting + Flange mounting*
- Exécution à pattes + Exécution à bride



• nicht für alle Baugrößen möglich • *not valid for all sizes* • non valable pour toutes les tailles

**GD\***

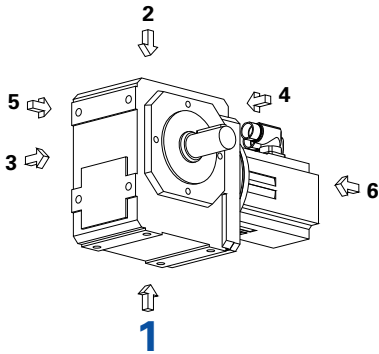
- Gewindelochkreis + Drehmomentstütze
- *Pitch circle diameter + Torque arm*
- Fixation à trous taraudés + Bras de couple



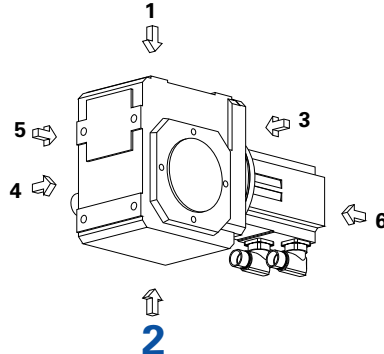
• bei S0 Bauart NGD • *for S0 NGD style* • pour S0 exécution NGD



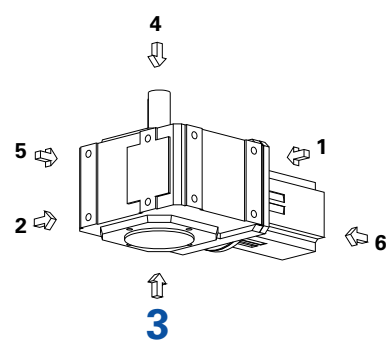
## EL1



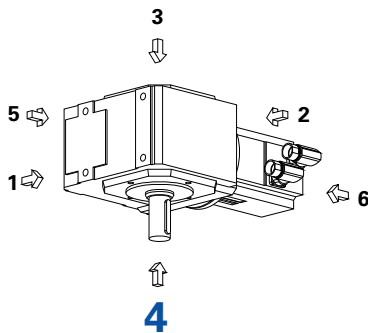
## EL2



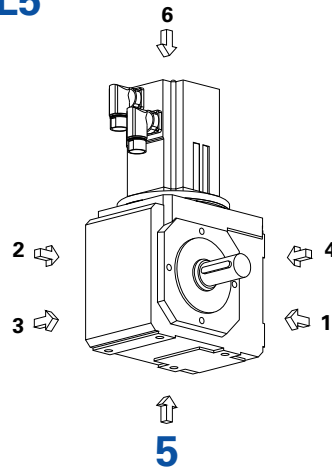
## EL3



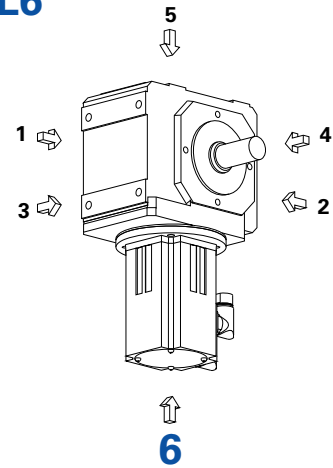
## EL4



## EL5



## EL6



Die Getriebe sind mit der auf dem Typschild angegebenen Menge und Art des Schmierstoffs befüllt. Die Schmierstoff-Füllmenge und der Aufbau der Getriebe sind von der Einbaulage abhängig.

**Die Getriebe dürfen deshalb nicht ohne Rücksprache mit STÖBER umgebaut werden.**

Ausführliche Informationen zu Schmierstoffsorten und -mengen können Sie dem Internet entnehmen (ID 441871).

**Bestellangaben:**

- Einbaulage
- Vollwelle Getriebeseite 3, 4 oder beidseitig
- Hohlwelle Einsteckseite 3 oder 4
- Hohlwelle mit Schrumpfscheibe Einsteckseite 3 oder 4 (Schrumpfscheibe gegenüber Einsteckseite)

*The gear units are filled with the quantity and type of lubricant specified on the rating plate. The lubricant fill level and the setup of the gear units depend on the mounting position.*

**Therefore, any modification of the gear units is permitted only after consulting STÖBER.**

*Please visit our web site for more detailed information about oil grades and quantities (ID 441871).*

**Ordering data:**

- Mounting position
- Solid shaft gear unit side 3, 4 or both sides
- Hollow shaft entry side 3 or 4
- Hollow shaft for shrink ring connection entry side 3 or 4 (shrink disk opposite to entry side)

Les réducteurs sont remplis avec la quantité et le type de lubrifiant comme spécifié sur la plaque signalétique. Le remplissage de lubrifiant et la structure du réducteur dépendent de la position de montage.

**C'est pourquoi les réducteurs ne doivent pas être montés différemment sans consultation préalable de STÖBER.**

Vous trouverez également de plus amples informations sur les sortes et quantités de lubrifiant en consultant notre site Internet (ID 441871).

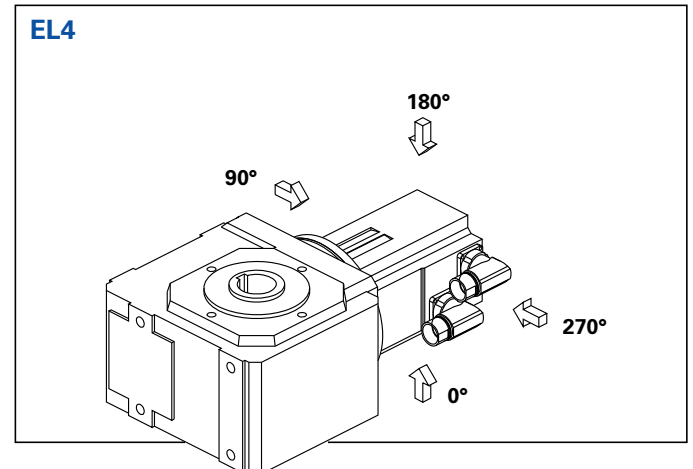
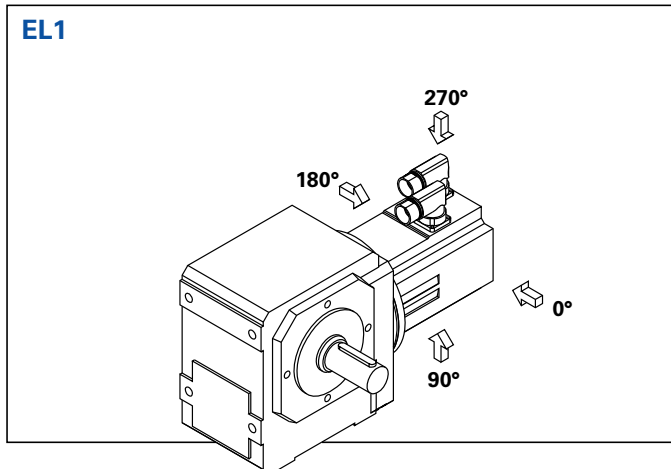
**Indications à donner lors de commandes:**

- Position de montage
- Arbre plein côté du réduct. 3, 4 ou à deux côtés
- Arbre creux côté d'entrée 3 ou 4
- Arbre creux pour assemblage par frette de serrage côté d'entrée 3 ou 4 (frette de serrage face à côté d'entrée)

Lage des elektrischen Anschlusses

Position of electrical connection

Position de la connexion électrique



**Beispiel:** Bauform EL1 / EL4 mit Steckverbinder in 270°-Position (Standard)

**Example:** Mounting EL1 / EL4 with pin-and-socket connector position 270° (standard)

**Exemple:** Exécution EL1 / EL4 avec connexion enfichable en position 270° (standard)

**Steckverbinder** bzw. **Klemmenkasten** sind standardmäßig in 270°-Position, wie in den Bauformbildern auf der vorhergehenden Seite S4 dargestellt.

It is standard to fit **the pin-and-socket connector** resp. **the terminal box** in the 270° position as shown in the mounting position diagram on the previous page, S4.

**La connexion enfichable** respectivement **la boîte à bornes** sont standard en position 270° comme indiqué dans les figures sur la page précédente S4.

Kabeleinführung Klemmenkasten standardmäßig Seite L. Leistungs- und Steuersteckverbinder drehbar in alle Positionen.

Standard cable entry terminal box side L. Power and control connectors are both rotatable in any position.

Sortie de câble boîte à bornes standard côté L. Les fiches de connexion de puissance et de commande sont orientables dans toutes les directions.

Weicht die gewünschte Lage von der 270°-Position ab, ist sie entsprechend obigen Beispielen anzugeben.

Should it be desired other than in the 270° position, this should be specified as in the above examples.

Si on désire une autre position, il faudra l'indiquer selon les exemples susmentionnés.

**Achtung!** Bei Drehung des Getriebes in eine andere Einbaulage, dreht sich die Steckerposition mit.

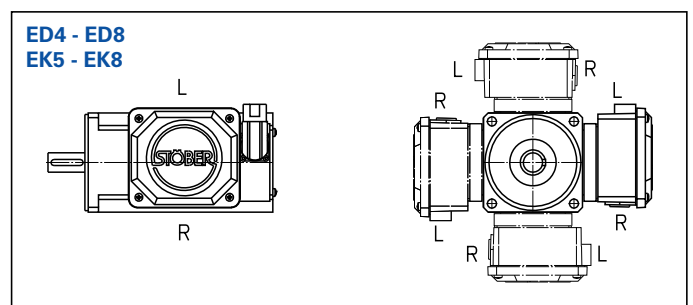
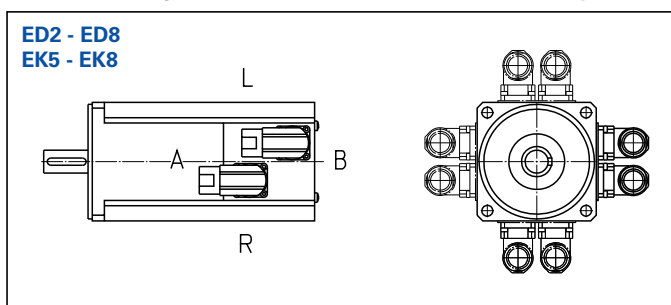
**Caution:** When the gearbox rotates in another mounting position, the connector position rotates too!

**Attention :** en cas de rotation du réducteur dans une autre position de montage, il y a également rotation de la position de la connexion !

**Kabeleinführung:**

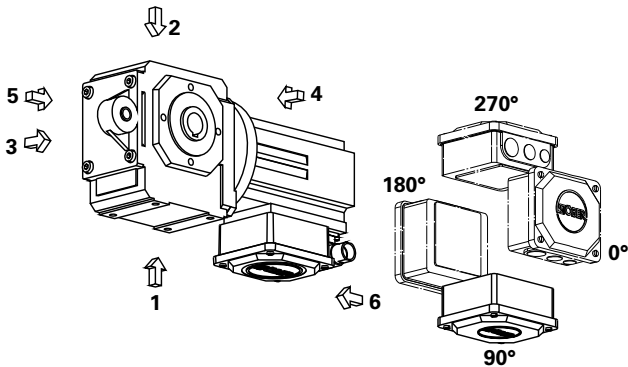
**Cable entry:**

**Sortie de câble:**





### S\_AGD

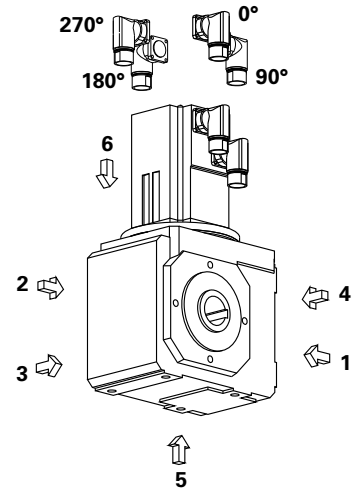


**Beispiel EL1:** Einbaulage - Seite 1 unten, Hohlwelle - Einsteckseite 4, Drehmomentstütze - Seite 5, Befestigungsauge - Seite 4, Klemmenkasten in 90°-Position

**Example EL1:** Mounting - side 1 downwards, hollow shaft - entry side 4, torque arm - side 5, mounting hole - side 4, terminal box position 90°

**Exemple EL1:** Position de montage - côte 1 en bas, arbre creux - côte d'entrée 4, appui-couple - côte 5, trou de fixation - côte 4, boîte à bornes en position 90°

### S\_AG

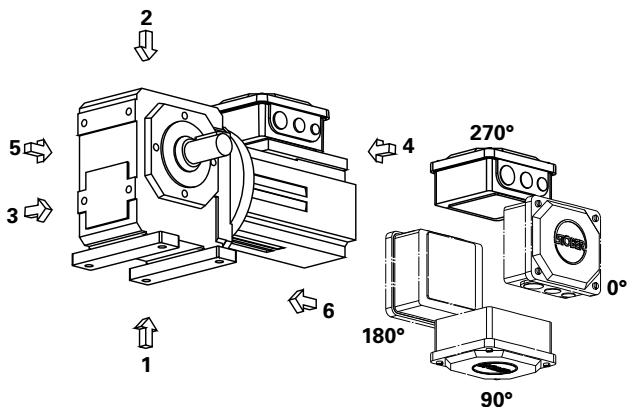


**Beispiel EL5:** Einbaulage - Seite 5 unten, Hohlwelle - Einsteckseite 4, Steckverbinder in 0°-Position

**Example EL5:** Mounting position - side 5 downwards, hollow shaft - entry side 4, pin-and-socket connector position 0°

**Exemple EL5:** Position de montage - côte 5 en bas, arbre creux - côte d'entrée 4, connexion enfichable en position 0°

### S\_VNG

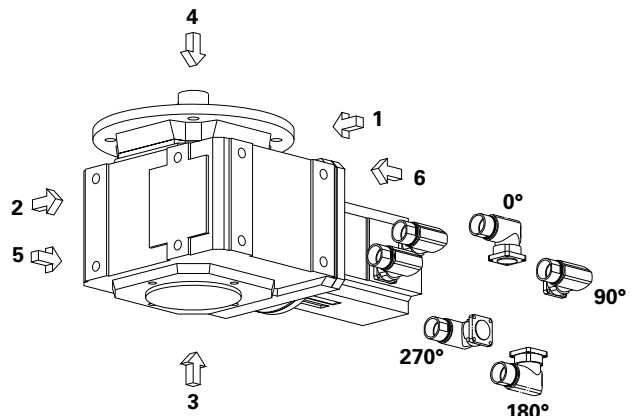


**Beispiel EL1:** Einbaulage - Seite 1 unten, Vollwelle - Getriebeseite 4, Fußleisten - Seite 1, Klemmenkasten in 270°-Position

**Example EL1:** Mounting - side 1 downwards, solid shaft - gear unit side 4, foot plates - side 1, terminal box position 270°

**Exemple EL1:** Position de montage - côte 1 en bas, arbre plein - côte du réducteur 4, socles - côte 1, boîte à bornes en position 270°

### S\_VF



**Beispiel EL3:** Einbaulage - Seite 3 unten, Vollwelle - Getriebeseite 4, Flansch - Seite 4, Steckverbinder in 90°-Position

**Example EL3:** Mounting - side 3 downwards, solid shaft - gear unit side 4, flange - side 4, pin-and-socket connector position 90°

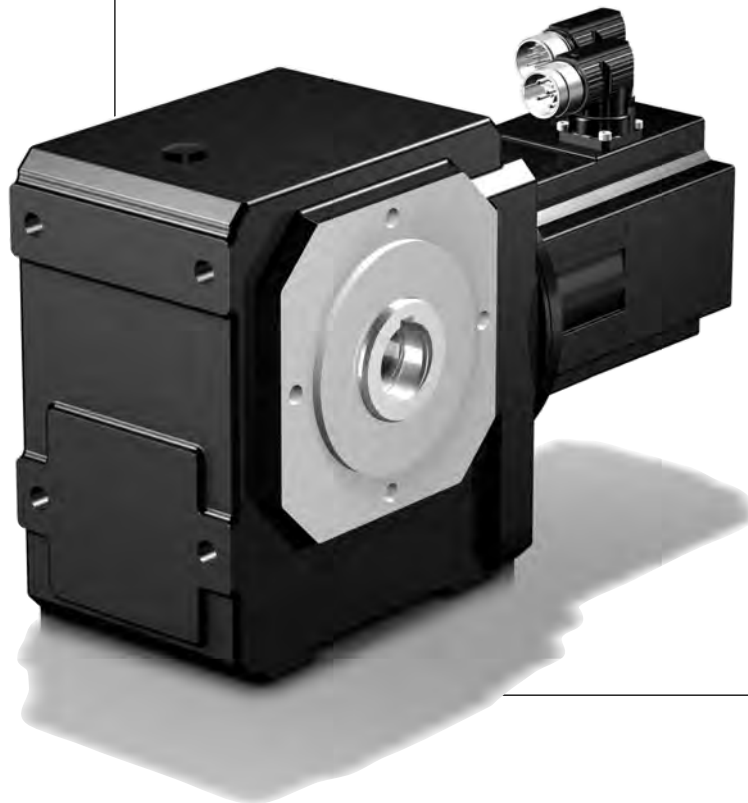
**Exemple EL3:** Position de montage - côte 3 en bas, arbre plein - côte du réducteur 4, bride - côte 4, connexion enfichable en position 90°



Auswahltabelle:  
**SMS** Schnecken-  
getriebemotoren **S**

Selection table:  
**SMS S** Helical Worm  
Geared Motors

Tableau de sélection:  
Motoréducteurs à  
roue et vis sans fin  
**SMS S**



# Auswahltabelle: SMS Schnecken- getriebemotoren S

# Selection table: SMS S Helical Worm Geared Motors

# Tableau de sélection: Motoréducteurs à roue et vis sans fin SMS S



Die nachfolgenden Auswahltabellen mit STÖBER ED- und EK-Motoren sind sowohl zur Antriebsauswahl für Durchlaufbetrieb als auch für Antriebsprojektierung bei Taktbetrieb geeignet. Hierfür sind die zulässigen maximalen Momente wie auch die Lastkennwerte der Getriebe angegeben.

Für die sichere Auslegung sind die Grenzbedingungen zu beachten (siehe unten und Seite A10 Antriebsprojektierung):

**- sofern die Motorbremse als Arbeitsbremse benutzt wird, sind die zulässigen Getriebedrehmomente zu beachten**

Nachfolgend Erläuterungen zu den Kennwerten:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors am Abtrieb

**M2 [Nm]** - Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Nennmoment MN des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Getriebewirkungsgrad η  
(M2 = MN · i · η)

**Achtung:** Das Produkt aus dem Drehmoment M2 und der Drehzahl n2N berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung des Antriebs.

Für Einschalt dauern ED > 50% muss das thermische Grenzmoment M2th für die jeweilige mittlere Drehzahl n1m ermittelt werden. Hierzu muss das Drehmoment des Motors M aus den Motorkennlinien (Seite M12 - M16) mit der Getriebeübersetzung i und dem Drehzahl-/Drehmomentfaktor fm multipliziert werden.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Die kompletten Kennlinien der Getriebemotoren finden Sie unter <http://products.stober.de/i<40>:

**fm = 0,8 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**  
40<=i<100:

**fm = 0,7 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**  
i>100:

**fm = 0,65 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**  
a1 = 1 (Eintrieb und Abtrieb horizontal)

a1 = 1,1 (Eintrieb oder Abtrieb vertikal)

Temperaturfaktor ft siehe Seite A10.

**M20 [Nm]** - Stillstands Drehmoment des Getriebemotors (resultierend aus dem Stillstands Drehmoment M0 des Motors, der Getriebeübersetzung i und dem Faktor fm)

**S [-]** - Quotient zwischen Getriebe- und Motornennmoment ohne Berücksichtigung der thermischen Grenzleistung

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Nenndrehzahl des Motors (zulässige Getriebedrehzahlen beachten)

**M2B [Nm]** - max. zul. Beschleunigungsmoment des Antriebs (Getriebe und/oder Motor)

**M2NOT [Nm]** - max. übertragbares Drehmoment des Getriebes (10<sup>3</sup> Lastwechsel)

**i [-]** - Getriebeübersetzung

**ixakt [-]** - math. genaue Getriebeübersetzung

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. zul. Eintriebsdrehzahl des Getriebes

**DBH** - Dauerbetrieb - Eintrieb und Abtrieb horizontal

**DBV** - Dauerbetrieb - Eintrieb oder Abtrieb vertikal

**ZB** - Zyklusbetrieb  
(bei 20 °C Umgebungstemperatur)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

max. zulässige Getriebebetemperatur ≤ 80°C

Die max. zul. Drehzahlen der Motoren sind abhängig von ihren Spannungsgrenzkurven (siehe Seite M12-M16).

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - Massenträgheitsmoment des Antriebs bezogen auf den Eintrieb

**C2 [Nm/arcmin]** - Getriebe-Drehsteifigkeit (Endsteifigkeit) bezogen auf den Getriebebetrieb

**G [kg]** - Gewicht des Antriebs

The following STÖBER ED and EK motor selection tables can be used for continuous duty and intermittent duty drive selection.

The permissible maximum torques and the load characteristics of the gear units are based on these.

The following conditions must be observed for safe drive selection (see down and page A10, Drive Selection):

**- if the exhaust brake is used as work brake, the permissible transmission torques are to be considered**

Explanation of drive parameters:

**n2N [rpm]** - nominal speed of the motor on the output

**M2 [Nm]** - torque of the geared motor (resulting from the nominal torque MN of the motor, the transmission ratio i and the gear unit efficiency η (M2 = MN · i · η)

**Please note:** The product of the torque M2 and the speed n2N does not take into consideration the thermal breakeven performance of the drive. For duty time ED > 50% the thermal limit torque M2th must be determined for the relevant average speed n1m. To do this, multiply the torque of the motor M from the motor characteristics (pages M12 - M16) by the transmission ratio i and the speed/torque factor fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

The complete characteristics of the geared motors can be found at <http://products.stober.de/i<40>:

**fm = 0,8 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000rpm)<sup>2</sup>**  
40<=i<100:

**fm = 0,7 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000rpm)<sup>2</sup>**  
i>100:

**fm = 0,65 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000rpm)<sup>2</sup>**  
a1 = 1 (input and output horizontal)

a1 = 1,1 (input or output vertical)

Temperature factor ft see page A10.

**M20 [Nm]** - Stall torque of the geared motor (resulting from the stall torque M0 of the motor, the gear ratio i and the gear losses)

**a [-]** - parameter for the calculation of fm

**S [-]** - quotient of gear unit and motor nominal torque without taking into account the thermal breakeven performance

**n1N [rpm]** - nominal speed of the motor (observe the perm. gear unit speed)

**M2B [Nm]** - max. perm. acceleration torque of the gear unit (gear unit and/or motor)

**M2NOT [Nm]** - max. torque capacity of the gear unit (10<sup>3</sup> load changes)

**i [-]** - gear unit ratio

**ixakt [-]** - math. exact gear unit ratio

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - max. perm. input speed of the gear unit

**DBH** - Continuous operation - input and output horizontal

**DBV** - Continuous operation - input or output vertical

**ZB** - Cycle operation

(at 20 °C ambient temperature)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

max. permissible gear unit temperature ≤ 80°C

The max. permissible speed of the motor depends on their voltage limit curves (see page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - drive inertia reduced to the input

**C2 [Nm/arcmin]** - torsional rigidity of the gear unit (final rigidity) reduced to the gear unit output

**G [kg]** - weight of the drive

Les tableaux de sélection des moteurs ED et EK STÖBER qui vont suivre se prêtent aussi bien à la sélection d'entraînements destinés à un fonctionnement continu que pour la planification d'entraînements destinés à un fonctionnement cyclique.

À cet effet, sont indiqués les couples maximaux admissibles et les caractéristiques de charge des réducteurs.

Dans l'objectif d'un dimensionnement adéquat des réducteurs, respecter, les valeurs limites (voir en bas et page A10 Projet d'entraînement):

**- les couples admis du réducteur sont à prendre en considération dès que le frein moteur est utilisé comme frein de service**

Ci-dessous, quelques explications concernant les valeurs caractéristiques:

**n2N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal du moteur à la sortie

**M2 [Nm]** - Couple du motoréducteur (résultant du couple nominal MN du moteur, du rapport de réduction i et du rendement η  
(M2 = MN · i · η)

**Attention :** Le produit du couple M2 et du régime n2N ne prend pas en compte la puissance limite thermique de l'entraînement. Pour les durées de mise en service ED > 50 %, il faut calculer le couple limite thermique M2th pour le régime moyen respectif n1m. À ce sujet, il faut multiplier le couple du moteur M à partir des caractéristiques du moteur (pages M12 - M16) avec le rapport de réduction i et le coefficient de vitesse /de couple fm.

**M2th = M · i · fm [Nm]**

Vous trouverez toutes les caractéristiques des motoréducteurs sur <http://products.stober.de/i<40>:

**fm = 0,8 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**  
40<=i<100:

**fm = 0,7 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**  
i>100:

**fm = 0,65 · (a/1000) · a1 · ft · (n1m/1000min<sup>-1</sup>)<sup>2</sup>**  
a1 = 1 (entrée et sortie horizontale)

a1 = 1,1 (entrée ou sortie verticale)

Facteur de température ft, voir page A10.

**M20 [Nm]** - Couple à l'arrêt du motoréducteur (résultant du couple à l'arrêt M0 du moteur, du rapport de réduction i et des pertes dues à la transmission)

**a [-]** - Paramètre pour le calcul fm

**S [-]** - Quotient du couple nominal du réducteur et du couple nominal du moteur sans considérer la puissance limite thermique

**n1N [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse nominal de moteur (observer les vitesses des réducteur perm.)

**M2B [Nm]** - couple d'accélération maximal admissible du réducteur (réducteur et/ou moteur)

**M2NOT [Nm]** - couple maximal transmissible du réducteur (à des charges 10<sup>3</sup>)

**i [-]** - rapport de réducteur

**ixakt [-]** - rapport math. exact de réducteur

**n1MAX [min<sup>-1</sup>]** - Vitesse d'entrée maxi permis du réducteur

**DBH** - régime continu - entrée et sortie horizontale

**DBV** - régime continu - entrée ou sortie verticale

**ZB** - régime cyclique

(température ambiante 20°C)

n1m ≤ n1MAXDB/ft

température admissible max. du réducteur ≤ 80°C

La vitesse d'entrée maxi permis du moteur dépendantes en les courbes limite de tension (voir page M12-M16)

**J1 [10<sup>-4</sup> kgm<sup>2</sup>]** - couple d'inertie de masse du réducteur correspondant à l'entrée

**C2 [Nm/arcmin]** - rigidité en torsion du réducteur (rigidité finale) correspondant à la sortie du réducteur

**G [kg]** - poids de l'entraînement

# Schneckengetriebemotoren S

## Helical Worm Geared Motors S

### Motoréducteurs à roue et vis sans fin S



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite S8!

Please take notice of the indications on page S8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page S8!

n2N	M2	M2o	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ießakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>S0 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=110 Nm)</b>															
40	58	64	32	1,3	S002_0750 ED302U	110	150	74,70	747/10	3000	3000	4500	0,47	5,5	8,7
51	46	51	28	1,5	S002_0590 ED302U	100	140	58,50	117/2	3000	3000	4500	0,49	5,5	8,7
51	63	66	38	1,1	S002_0590 ED303U	100	140	58,50	117/2	3000	3000	4500	0,65	5,5	9,2
62	38	42	25	1,7	S002_0480 ED302U	95	130	48,21	675/14	3000	3000	4500	0,51	5,5	8,7
62	52	55	34	1,2	S002_0480 ED303U	95	130	48,21	675/14	3000	3000	4500	0,67	5,5	9,2
80	30	33	21	1,9	S002_0370 ED302U	87	120	37,32	1269/34	3000	3000	4500	0,53	5,5	8,7
80	41	43	28	1,4	S002_0370 ED303U	87	120	37,32	1269/34	3000	3000	4500	0,70	5,5	9,2
101	24	27	17	2,2	S002_0300 ED302U	79	110	29,70	297/10	2800	2600	4500	0,57	5,5	8,7
101	33	35	23	1,6	S002_0300 ED303U	79	110	29,70	297/10	2800	2600	4500	0,73	5,5	9,2
128	20	23	14	3,0	S002_0230 ED302U	81	100	23,40	117/5	3000	3000	4500	0,50	4,4	8,7
128	28	29	19	2,2	S002_0230 ED303U	82	100	23,40	117/5	3000	3000	4500	0,66	4,4	9,2
128	49	52	34	1,2	S002_0230 ED401U	82	100	23,40	117/5	3000	3000	4500	1,5	4,4	10
156	17	19	13	3,4	S002_0195 ED302U	67	100	19,29	135/7	3000	3000	4500	0,52	4,4	8,7
156	23	24	17	2,5	S002_0195 ED303U	82	100	19,29	135/7	3000	3000	4500	0,68	4,4	9,2
156	40	43	30	1,4	S002_0195 ED401U	82	100	19,29	135/7	3000	3000	4500	1,5	4,4	10
201	13	15	11	3,9	S002_0150 ED302U	52	98	14,93	1269/85	3000	3000	4500	0,55	4,4	8,7
201	18	19	15	2,9	S002_0150 ED303U	72	98	14,93	1269/85	3000	3000	4500	0,71	4,4	9,2
201	32	34	26	1,6	S002_0150 ED401U	77	100	14,93	1269/85	3000	3000	4500	1,5	4,4	10
253	10	12	9,2	4,5	S002_0120 ED302U	42	79	11,88	297/25	3000	2800	4500	0,60	4,4	8,7
253	14	15	13	3,2	S002_0120 ED303U	58	79	11,88	297/25	3000	2800	4500	0,76	4,4	9,2
253	25	27	22	1,9	S002_0120 ED401U	70	93	11,88	297/25	3000	2800	4500	1,6	4,4	10
312	8,5	9,5	7,7	5,0	S002_0096 ED302U	34	64	9,626	1107/115	3000	2800	4500	0,66	4,4	8,7
312	12	12	11	3,6	S002_0096 ED303U	47	64	9,626	1107/115	3000	2800	4500	0,82	4,4	9,2
312	21	22	18	2,1	S002_0096 ED401U	64	85	9,626	1107/115	3000	2800	4500	1,6	4,4	10
312	40	43	36	1,1	S002_0096 ED402U	64	85	9,626	1107/115	3000	2800	4500	2,7	4,4	12
405	9,1	9,5	8,8	4,2	S002_0074 ED303U	36	50	7,400	37/5	2600	2300	3700	0,92	4,4	9,2
405	16	17	15	2,4	S002_0074 ED401U	58	77	7,400	37/5	2600	2300	3700	1,7	4,4	10
405	31	34	30	1,3	S002_0074 ED402U	58	77	7,400	37/5	2600	2300	3700	2,8	4,4	12
500	7,4	7,8	10	4,4	S002_0060 ED303U	30	41	6,000	6/1	2600	2300	3700	1,0	4,4	9,2
500	13	14	18	2,8	S002_0060 ED401U	55	73	6,000	6/1	2600	2300	3700	1,9	4,4	10
500	25	27	35	1,5	S002_0060 ED402U	55	73	6,000	6/1	2600	2300	3700	3,0	4,4	12
500	33	36	46	1,1	S002_0060 ED403U	55	73	6,000	6/1	2600	2300	3700	4,0	4,4	13
<b>S1 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=190 Nm)</b>															
10	124	133	35	1,2	S102_2890 ED213U	190	300	289,3	868/3	3000	3000	4500	0,19	7,6	12
12	105	113	31	1,4	S102_2420 ED213U	190	290	242,0	242/1	3000	3000	4500	0,19	7,6	12
17	92	99	24	1,5	S102_1740 ED213U	180	230	174,2	3483/20	3000	3000	4500	0,18	7,6	12
22	75	80	19	2,1	S102_1400 ED213U	170	210	139,5	279/2	3000	3000	4500	0,19	7,6	12
26	63	67	17	2,5	S102_1170 ED213U	160	200	116,7	3267/28	3000	3000	4500	0,19	7,6	12
26	90	100	25	1,7	S102_1170 ED302U	190	310	116,7	3267/28	3000	3000	4500	0,47	7,6	13
26	124	130	34	1,2	S102_1170 ED303U	190	310	116,7	3267/28	3000	3000	4500	0,63	7,6	13
34	68	76	21	2,2	S102_0870 ED302U	190	290	87,30	873/10	3000	3000	4500	0,49	7,6	13
34	94	98	29	1,6	S102_0870 ED303U	190	290	87,30	873/10	3000	3000	4500	0,65	7,6	13
43	55	61	18	2,5	S102_0700 ED302U	190	280	69,75	279/4	3000	3000	4500	0,51	7,6	13
43	76	79	25	1,8	S102_0700 ED303U	190	280	69,75	279/4	3000	3000	4500	0,67	7,6	13
43	133	141	44	1,1	S102_0700 ED401U	190	280	69,75	279/4	3000	3000	4500	1,5	7,6	14
52	46	51	16	2,9	S102_0580 ED302U	180	260	57,86	405/7	3000	3000	4500	0,53	7,6	13
52	63	66	22	2,1	S102_0580 ED303U	190	260	57,86	405/7	3000	3000	4500	0,69	7,6	13
52	111	118	39	1,2	S102_0580 ED401U	190	260	57,86	405/7	3000	3000	4500	1,5	7,6	14
69	35	39	14	3,4	S102_0440 ED302U	140	240	43,68	1485/34	3000	2800	4500	0,57	7,6	13
69	49	51	19	2,4	S102_0440 ED303U	180	240	43,68	1485/34	3000	2800	4500	0,73	7,6	13
69	85	90	34	1,4	S102_0440 ED401U	180	240	43,68	1485/34	3000	2800	4500	1,5	7,6	14
69	111	121	44	1,1	S102_0440 EK501U	180	240	43,68	1485/34	3000	2800	4500	3,3	7,6	16
86	30	34	11	3,9	S102_0350 ED302U	120	170	34,92	873/25	3000	3000	4500	0,49	5,8	13
86	42	43	15	2,8	S102_0350 ED303U	140	170	34,92	873/25	3000	3000	4500	0,65	5,8	13
86	73	77	26	1,6	S102_0350 ED401U	150	230	34,92	873/25	3000	3000	4500	1,5	5,8	14
86	95	103	34	1,2	S102_0350 EK501U	150	230	34,92	873/25	3000	3000	4500	3,2	5,8	16
108	24	27	10	5,0	S102_0280 ED302U	97	150	27,90	279/10	3000	3000	4500	0,51	5,8	13
108	33	35	14	3,6	S102_0280 ED303U	120	150	27,90	279/10	3000	3000	4500	0,68	5,8	13
108	58	62	24	2,1	S102_0280 ED401U	150	240	27,90	279/10	3000	3000	4500	1,5	5,8	14

# Schneckengetriebemotoren S

## Helical Worm Geared Motors S

### Motoréducteurs à roue et vis sans fin S



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite S8!

Please take notice of the indications on page S8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page S8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>S1 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=190 Nm)</b>															
108	77	83	32	1,6	S102_0280 EK501U	150	240	27,90	279/10	3000	3000	4500	3,3	5,8	16
130	28	29	13	4,1	S102_0230 ED303U	110	140	23,14	162/7	3000	3000	4500	0,70	5,8	13
130	49	52	23	2,3	S102_0230 ED401U	150	230	23,14	162/7	3000	3000	4500	1,5	5,8	14
130	64	69	30	1,8	S102_0230 EK501U	150	230	23,14	162/7	3000	3000	4500	3,3	5,8	16
130	94	103	45	1,2	S102_0230 ED402U	150	230	23,14	162/7	3000	3000	4500	2,6	5,8	16
172	21	22	12	4,4	S102_0175 ED303U	85	120	17,47	297/17	3000	3000	4500	0,76	5,8	13
172	37	39	21	2,7	S102_0175 ED401U	150	200	17,47	297/17	3000	3000	4500	1,6	5,8	14
172	49	53	28	2,1	S102_0175 EK501U	150	200	17,47	297/17	3000	3000	4500	3,3	5,8	16
172	71	78	42	1,4	S102_0175 ED402U	150	200	17,47	297/17	3000	3000	4500	2,7	5,8	16
172	92	102	54	1,1	S102_0175 EK502U	150	200	17,47	297/17	3000	3000	4500	5,8	5,8	18
172	93	103	54	1,1	S102_0175 ED403U	150	200	17,47	297/17	3000	3000	4500	3,8	5,8	17
214	17	18	12	4,4	S102_0140 ED303U	68	93	14,04	351/25	3000	3000	4500	0,81	5,8	13
214	30	32	20	2,9	S102_0140 ED401U	130	170	14,04	351/25	3000	3000	4500	1,6	5,8	14
214	39	43	27	2,2	S102_0140 EK501U	130	170	14,04	351/25	3000	3000	4500	3,4	5,8	16
214	58	63	39	1,5	S102_0140 ED402U	130	170	14,04	351/25	3000	3000	4500	2,7	5,8	16
214	75	83	51	1,2	S102_0140 EK502U	130	170	14,04	351/25	3000	3000	4500	5,9	5,8	18
214	75	84	51	1,2	S102_0140 ED403U	130	170	14,04	351/25	3000	3000	4500	3,8	5,8	17
261	14	15	11	4,4	S102_0115 ED303U	56	77	11,50	1323/115	3000	2600	4000	0,89	5,8	13
261	25	26	19	3,1	S102_0115 ED401U	110	150	11,50	1323/115	3000	2600	4000	1,7	5,8	14
261	32	35	25	2,3	S102_0115 EK501U	110	150	11,50	1323/115	3000	2600	4000	3,5	5,8	16
261	48	52	37	1,6	S102_0115 ED402U	110	150	11,50	1323/115	3000	2600	4000	2,8	5,8	16
261	61	68	48	1,2	S102_0115 EK502U	110	150	11,50	1323/115	3000	2600	4000	6,0	5,8	18
261	62	69	48	1,2	S102_0115 ED403U	110	150	11,50	1323/115	3000	2600	4000	3,9	5,8	17
326	11	12	10	4,4	S102_0092 ED303U	45	62	9,200	46/5	3000	2600	4000	1,00	5,8	13
326	20	21	18	3,2	S102_0092 ED401U	96	120	9,200	46/5	3000	2600	4000	1,8	5,8	14
326	26	28	24	2,5	S102_0092 EK501U	96	130	9,200	46/5	3000	2600	4000	3,6	5,8	16
326	38	42	35	1,7	S102_0092 ED402U	96	120	9,200	46/5	3000	2600	4000	2,9	5,8	16
326	49	55	45	1,3	S102_0092 EK502U	96	130	9,200	46/5	3000	2600	4000	6,1	5,8	18
326	50	55	46	1,3	S102_0092 ED403U	96	120	9,200	46/5	3000	2600	4000	4,0	5,8	17
326	64	76	59	1,0	S102_0092 ED503U	96	130	9,200	46/5	3000	2600	4000	8,6	5,8	20
<b>S2 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=310 Nm)</b>															
86	209	219	44	1,0	S202_0230 EK702U	310	430	23,29	1863/80	3000	3000	4500	16	9,5	30
114	159	167	40	1,2	S202_0175 EK702U	280	380	17,55	351/20	3000	3000	4500	16	9,5	30
144	127	133	37	1,3	S202_0140 EK702U	250	330	13,92	1809/130	3000	3000	4500	16	9,5	30
172	106	111	35	1,4	S202_0115 EK702U	220	290	11,60	58/5	2800	2500	3900	16	9,5	30
217	85	89	33	1,5	S202_0092 EK702U	190	250	9,232	1431/155	2800	2500	3900	17	9,5	30
217	118	126	46	1,1	S202_0092 EK703U	190	250	9,232	1431/155	2800	2500	3900	23	9,5	34
<b>S2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=360 Nm)</b>															
11	210	233	28	1,4	S203_2750 ED302U	360	600	275,0	5499/20	3000	3000	4500	0,50	11	23
13	175	194	24	1,7	S203_2280 ED302U	360	600	228,0	29187/128	3000	3000	4500	0,50	11	23
13	241	251	34	1,2	S203_2280 ED303U	360	600	228,0	29187/128	3000	3000	4500	0,66	11	23
17	137	152	20	1,9	S202_1740 ED302U	360	530	174,4	1395/8	3000	3000	4500	0,48	11	20
17	188	197	28	1,4	S202_1740 ED303U	360	530	174,4	1395/8	3000	3000	4500	0,64	11	21
17	133	148	20	2,3	S203_1720 ED302U	360	600	171,8	5499/32	3000	3000	4500	0,51	11	23
17	183	191	27	1,6	S203_1720 ED303U	360	600	171,8	5499/32	3000	3000	4500	0,67	11	23
22	152	158	24	2,0	S202_1400 ED303U	360	560	139,5	279/2	3000	3000	4500	0,66	11	21
22	265	282	42	1,1	S202_1400 ED401U	360	560	139,5	279/2	3000	3000	4500	1,5	11	22
22	146	152	23	2,0	S203_1360 ED303U	360	590	136,3	28341/208	3000	3000	4500	0,68	11	23
22	255	271	40	1,2	S203_1360 ED401U	360	590	136,3	28341/208	3000	3000	4500	1,5	11	25
26	127	133	21	2,3	S202_1160 ED303U	360	530	116,1	1161/10	3000	3000	4500	0,68	11	21
26	222	236	37	1,3	S202_1160 ED401U	360	580	116,1	1161/10	3000	3000	4500	1,5	11	22
35	96	100	18	2,8	S202_0870 ED303U	350	440	86,79	1215/14	3000	3000	4500	0,72	11	21
35	167	178	32	1,6	S202_0870 ED401U	360	540	86,79	1215/14	3000	3000	4500	1,5	11	22
35	220	238	42	1,2	S202_0870 EK501U	360	540	86,79	1215/14	3000	3000	4500	3,3	11	24
43	78	82	16	3,3	S202_0700 ED303U	310	420	70,20	351/5	3000	3000	4500	0,77	11	21
43	137	145	28	1,9	S202_0700 ED401U	360	510	70,20	351/5	3000	3000	4500	1,6	11	22



# Schneckengetriebemotoren S

## Helical Worm Geared Motors S

### Motoréducteurs à roue et vis sans fin S



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite S8!

Please take notice of the indications on page S8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page S8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>S2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=360 Nm)</b>															
43	179	195	37	1,4	S202_0700 EK501U	360	510	70,20	351/5	3000	3000	4500	3,4	11	24
52	65	68	15	3,6	S202_0580 ED303U	260	350	58,22	1863/32	3000	3000	4500	0,83	11	21
52	114	121	25	2,1	S202_0580 ED401U	360	470	58,22	1863/32	3000	3000	4500	1,6	11	22
52	150	163	33	1,6	S202_0580 EK501U	360	470	58,22	1863/32	3000	3000	4500	3,4	11	24
52	221	241	49	1,1	S202_0580 ED402U	360	470	58,22	1863/32	3000	3000	4500	2,7	11	23
68	87	93	22	2,4	S202_0440 ED401U	310	420	43,88	351/8	3000	2700	4200	1,7	11	22
68	114	124	29	1,8	S202_0440 EK501U	310	420	43,88	351/8	3000	2700	4200	3,5	11	24
68	168	184	43	1,2	S202_0440 ED402U	310	420	43,88	351/8	3000	2700	4200	2,8	11	23
86	41	43	8,8	3,7	S202_0350 ED303U	150	190	34,71	243/7	3000	3000	4500	0,74	9,5	21
86	73	77	15	3,3	S202_0350 ED401U	300	370	34,71	243/7	3000	3000	4500	1,5	9,5	22
86	95	103	20	2,5	S202_0350 EK501U	310	470	34,71	243/7	3000	3000	4500	3,3	9,5	24
86	140	153	30	1,7	S202_0350 ED402U	300	370	34,71	243/7	3000	3000	4500	2,6	9,5	23
86	181	201	38	1,3	S202_0350 EK502U	310	470	34,71	243/7	3000	3000	4500	5,8	9,5	25
86	182	203	39	1,3	S202_0350 ED403U	300	370	34,71	243/7	3000	3000	4500	3,7	9,5	25
107	34	35	8,1	4,3	S202_0280 ED303U	130	180	28,08	702/25	3000	3000	4500	0,80	9,5	21
107	59	63	14	3,8	S202_0280 ED401U	270	340	28,08	702/25	3000	3000	4500	1,6	9,5	22
107	77	84	19	2,9	S202_0280 EK501U	310	450	28,08	702/25	3000	3000	4500	3,4	9,5	24
107	114	124	27	2,0	S202_0280 ED402U	270	340	28,08	702/25	3000	3000	4500	2,7	9,5	23
107	147	163	35	1,5	S202_0280 EK502U	310	450	28,08	702/25	3000	3000	4500	5,9	9,5	25
107	148	165	36	1,5	S202_0280 ED403U	270	340	28,08	702/25	3000	3000	4500	3,8	9,5	25
107	190	225	46	1,2	S202_0280 ED503U	310	450	28,08	702/25	3000	3000	4500	8,4	9,5	27
129	28	29	7,7	4,4	S202_0230 ED303U	110	150	23,29	1863/80	3000	3000	4500	0,87	9,5	21
129	49	52	13	4,3	S202_0230 ED401U	250	310	23,29	1863/80	3000	3000	4500	1,7	9,5	22
129	65	70	18	3,3	S202_0230 EK501U	310	430	23,29	1863/80	3000	3000	4500	3,5	9,5	24
129	95	104	26	2,2	S202_0230 ED402U	250	310	23,29	1863/80	3000	3000	4500	2,8	9,5	23
129	122	136	33	1,7	S202_0230 EK502U	310	430	23,29	1863/80	3000	3000	4500	5,9	9,5	25
129	124	137	34	1,7	S202_0230 ED403U	250	310	23,29	1863/80	3000	3000	4500	3,9	9,5	25
129	158	187	43	1,3	S202_0230 ED503U	310	430	23,29	1863/80	3000	3000	4500	8,5	9,5	27
129	204	222	56	1,0	S202_0230 EK702U	310	430	23,29	1863/80	3000	3000	4500	16	9,5	30
171	37	40	12	5,0	S202_0175 ED401U	190	230	17,55	351/20	3000	3000	4500	1,8	9,5	22
171	49	53	16	3,9	S202_0175 EK501U	240	380	17,55	351/20	3000	3000	4500	3,6	9,5	24
171	72	79	24	2,6	S202_0175 ED402U	190	230	17,55	351/20	3000	3000	4500	2,9	9,5	23
171	93	103	31	2,0	S202_0175 EK502U	280	380	17,55	351/20	3000	3000	4500	6,1	9,5	25
171	94	104	31	2,0	S202_0175 ED403U	190	230	17,55	351/20	3000	3000	4500	4,0	9,5	25
171	120	142	40	1,6	S202_0175 ED503U	280	380	17,55	351/20	3000	3000	4500	8,7	9,5	27
171	155	169	51	1,2	S202_0175 EK702U	280	380	17,55	351/20	3000	3000	4500	16	9,5	30
171	190	222	63	1,0	S202_0175 ED505U	280	380	17,55	351/20	3000	3000	4500	14	9,5	32
216	30	32	12	5,0	S202_0140 ED401U	150	190	13,92	1809/130	3000	3000	4500	2,0	9,5	22
216	39	42	15	4,2	S202_0140 EK501U	190	330	13,92	1809/130	3000	3000	4500	3,8	9,5	24
216	58	63	22	2,6	S202_0140 ED402U	150	190	13,92	1809/130	3000	3000	4500	3,1	9,5	23
216	74	82	29	2,2	S202_0140 EK502U	250	330	13,92	1809/130	3000	3000	4500	6,2	9,5	25
216	75	83	29	2,0	S202_0140 ED403U	150	190	13,92	1809/130	3000	3000	4500	4,2	9,5	25
216	96	114	37	1,7	S202_0140 ED503U	250	330	13,92	1809/130	3000	3000	4500	8,8	9,5	27
216	124	135	48	1,3	S202_0140 EK702U	250	330	13,92	1809/130	3000	3000	4500	16	9,5	30
216	152	178	59	1,1	S202_0140 ED505U	250	330	13,92	1809/130	3000	3000	4500	14	9,5	32
259	25	27	11	5,0	S202_0115 ED401U	120	160	11,60	58/5	2800	2500	3900	2,2	9,5	22
259	33	36	14	4,5	S202_0115 EK501U	160	290	11,60	58/5	2800	2500	3900	4,0	9,5	24
259	48	53	21	2,6	S202_0115 ED402U	120	160	11,60	58/5	2800	2500	3900	3,3	9,5	23
259	62	69	27	2,3	S202_0115 EK502U	210	290	11,60	58/5	2800	2500	3900	6,4	9,5	25
259	63	70	28	2,0	S202_0115 ED403U	120	160	11,60	58/5	2800	2500	3900	4,4	9,5	25
259	80	95	35	1,8	S202_0115 ED503U	220	290	11,60	58/5	2800	2500	3900	9,0	9,5	27
259	104	113	46	1,4	S202_0115 EK702U	220	290	11,60	58/5	2800	2500	3900	16	9,5	30
259	127	149	56	1,2	S202_0115 ED505U	220	290	11,60	58/5	2800	2500	3900	14	9,5	32
259	142	159	62	1,0	S202_0115 EK703U	220	290	11,60	58/5	2800	2500	3900	23	9,5	34
325	20	21	10	5,0	S202_0092 ED401U	100	120	9,232	1431/155	2800	2500	3900	2,5	9,5	22
325	26	29	13	4,8	S202_0092 EK501U	130	250	9,232	1431/155	2800	2500	3900	4,3	9,5	24
325	39	42	20	2,6	S202_0092 ED402U	100	120	9,232	1431/155	2800	2500	3900	3,6	9,5	23
325	50	55	26	2,5	S202_0092 EK502U	170	250	9,232	1431/155	2800	2500	3900	6,8	9,5	25
325	50	56	26	2,0	S202_0092 ED403U	100	120	9,232	1431/155	2800	2500	3900	4,7	9,5	25
325	64	76	33	1,9	S202_0092 ED503U	190	250	9,232	1431/155	2800	2500	3900	9,3	9,5	27
325	83	90	43	1,5	S202_0092 EK702U	190	250	9,232	1431/155	2800	2500	3900	17	9,5	30
325	102	119	52	1,2	S202_0092 ED505U	190	250	9,232	1431/155	2800	2500	3900	14	9,5	32



# Schneckengetriebemotoren S

## Helical Worm Geared Motors S

### Motoréducteurs à roue et vis sans fin S



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite S8!

Please take notice of the indications on page S8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page S8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>S2 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=360 Nm)</b>															
325	114	127	58	1,1	S202_0092 EK703U	190	250	9,232	1431/155	2800	2500	3900	23	9,5	34
<b>S2 (n1N=4200 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=280 Nm)</b>															
239	177	225	74	1,1	S202_0175 ED505U	280	380	17,55	351/20	3000	3000	4500	14	9,5	32
302	142	180	69	1,2	S202_0140 ED505U	250	330	13,92	1809/130	3000	3000	4500	14	9,5	32
<b>S3 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=590 Nm)</b>															
46	370	388	46	1,1	S302_0430 EK702U	590	790	43,44	999/23	2900	2400	3800	16	26	40
57	313	328	33	1,4	S302_0350 EK702U	520	750	34,89	2268/65	3000	3000	4000	16	20	40
71	253	265	29	1,7	S302_0280 EK702U	520	840	28,01	2241/80	3000	3000	4000	16	20	40
71	351	373	41	1,2	S302_0280 EK703U	520	840	28,01	2241/80	3000	3000	4000	22	20	43
85	212	222	27	1,9	S302_0230 EK702U	520	790	23,40	117/5	3000	3000	4000	16	20	40
85	294	313	37	1,3	S302_0230 EK703U	520	790	23,40	117/5	3000	3000	4000	23	20	43
115	159	166	25	2,2	S302_0175 EK702U	520	700	17,37	1998/115	3000	3000	4000	16	20	40
115	220	234	35	1,6	S302_0175 EK703U	520	700	17,37	1998/115	3000	3000	4000	23	20	43
115	278	306	44	1,3	S302_0175 ED704U	520	700	17,37	1998/115	3000	3000	4000	29	20	46
143	129	135	25	2,3	S302_0140 EK702U	450	590	14,00	14/1	3000	3000	4000	17	20	40
143	179	190	35	1,7	S302_0140 EK703U	450	590	14,00	14/1	3000	3000	4000	23	20	43
143	225	248	45	1,3	S302_0140 ED704U	450	590	14,00	14/1	3000	3000	4000	30	20	46
171	108	113	26	2,3	S302_0115 EK702U	370	490	11,66	1458/125	2600	2300	3600	17	20	40
171	150	159	35	1,7	S302_0115 EK703U	370	490	11,66	1458/125	2600	2300	3600	24	20	43
171	189	208	45	1,3	S302_0115 ED704U	370	490	11,66	1458/125	2600	2300	3600	30	20	46
215	86	91	26	2,3	S302_0093 EK702U	300	390	9,310	270/29	2600	2300	3600	18	20	40
215	120	128	36	1,6	S302_0093 EK703U	300	390	9,310	270/29	2600	2300	3600	25	20	43
215	152	167	45	1,3	S302_0093 ED704U	300	390	9,310	270/29	2600	2300	3600	31	20	46
<b>S3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=660 Nm)</b>															
6,6	479	500	38	1,1	S303_4550 ED303U	660	1100	454,7	18189/40	3000	2700	4000	0,66	26	35
8,8	362	378	29	1,5	S303_3420 ED303U	660	1100	341,7	8883/26	3000	2700	4000	0,67	26	35
11	292	305	24	1,9	S303_2740 ED303U	660	1100	274,3	35109/128	3000	2700	4000	0,67	26	35
13	245	256	20	2,2	S303_2290 ED303U	660	1100	229,1	1833/8	3000	2700	4000	0,68	26	35
13	428	456	36	1,3	S303_2290 ED401U	660	1100	229,1	1833/8	3000	2700	4000	1,5	26	36
17	191	199	19	2,3	S302_1740 ED303U	500	620	174,4	1395/8	3000	2700	4000	0,68	26	30
17	334	355	34	1,3	S302_1740 ED401U	500	620	174,4	1395/8	3000	2700	4000	1,5	26	31
18	183	192	16	3,0	S303_1700 ED303U	660	900	170,1	15651/92	3000	2700	4000	0,70	26	35
18	321	341	28	1,7	S303_1700 ED401U	660	900	170,1	15651/92	3000	2700	4000	1,5	26	36
18	416	451	37	1,3	S303_1680 EK501U	660	1100	167,9	19314/115	3000	2700	4000	3,4	26	38
21	154	161	14	3,1	S302_1400 ED303U	480	600	139,9	1539/11	3000	2700	4000	0,72	26	30
21	269	287	25	2,0	S302_1400 ED401U	660	1080	139,9	1539/11	3000	2700	4000	1,5	26	31
21	354	384	33	1,5	S302_1400 EK501U	660	1080	139,9	1539/11	3000	2700	4000	3,3	26	33
22	149	155	14	3,7	S303_1370 ED303U	580	730	137,1	1645/12	3000	2700	4000	0,72	26	35
22	260	277	24	2,1	S303_1370 ED401U	580	730	137,1	1645/12	3000	2700	4000	1,5	26	36
22	337	366	32	1,6	S303_1350 EK501U	660	1090	135,3	406/3	3000	2700	4000	3,4	26	38
26	129	134	13	3,1	S302_1160 ED303U	400	500	116,1	1161/10	3000	2700	4000	0,76	26	30
26	225	239	22	2,4	S302_1160 ED401U	660	1060	116,1	1161/10	3000	2700	4000	1,6	26	31
26	296	320	29	1,8	S302_1160 EK501U	660	1060	116,1	1161/10	3000	2700	4000	3,3	26	33
26	435	475	43	1,2	S302_1160 ED402U	660	1060	116,1	1161/10	3000	2700	4000	2,7	26	33
34	171	182	19	2,9	S302_0870 ED401U	660	890	87,23	1134/13	3000	2700	4000	1,7	26	31
34	224	243	25	2,2	S302_0870 EK501U	660	1010	87,23	1134/13	3000	2700	4000	3,4	26	33
34	330	360	37	1,5	S302_0870 ED402U	660	890	87,23	1134/13	3000	2700	4000	2,8	26	33
34	426	473	47	1,2	S302_0870 EK502U	660	1010	87,23	1134/13	3000	2700	4000	5,9	26	34
34	430	478	48	1,2	S302_0870 ED403U	660	890	87,23	1134/13	3000	2700	4000	3,9	26	34
43	138	147	17	3,4	S302_0700 ED401U	660	860	70,03	2241/32	3000	2700	4000	1,8	26	31
43	182	197	22	2,6	S302_0700 EK501U	660	950	70,03	2241/32	3000	2700	4000	3,5	26	33
43	267	292	32	1,8	S302_0700 ED402U	660	860	70,03	2241/32	3000	2700	4000	2,9	26	33
43	345	383	42	1,4	S302_0700 EK502U	660	950	70,03	2241/32	3000	2700	4000	6,0	26	34
43	348	387	42	1,4	S302_0700 ED403U	660	860	70,03	2241/32	3000	2700	4000	4,0	26	34

# Schneckengetriebemotoren S

## Helical Worm Geared Motors S

### Motoréducteurs à roue et vis sans fin S



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite S8!

Please take notice of the indications on page S8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page S8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ießakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>S3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=660 Nm)</b>															
51	116	124	15	3,9	S302_0590 ED401U	580	720	58,50	117/2	3000	2700	4000	1,9	26	31
51	153	166	20	2,9	S302_0590 EK501U	660	900	58,50	117/2	3000	2700	4000	3,7	26	33
51	225	246	29	2,0	S302_0590 ED402U	580	720	58,50	117/2	3000	2700	4000	3,0	26	33
51	290	322	38	1,5	S302_0590 EK502U	660	900	58,50	117/2	3000	2700	4000	6,1	26	34
51	293	326	38	1,5	S302_0590 ED403U	580	720	58,50	117/2	3000	2700	4000	4,1	26	34
51	375	444	49	1,2	S302_0590 ED503U	660	900	58,50	117/2	3000	2700	4000	8,7	26	37
69	88	93	13	4,5	S302_0430 ED401U	430	540	43,44	999/23	2900	2400	3800	2,2	26	31
69	115	125	17	3,4	S302_0430 EK501U	560	790	43,44	999/23	2900	2400	3800	3,9	26	33
69	169	185	26	2,3	S302_0430 ED402U	430	540	43,44	999/23	2900	2400	3800	3,3	26	33
69	218	242	33	1,8	S302_0430 EK502U	590	790	43,44	999/23	2900	2400	3800	6,4	26	34
69	220	245	33	1,8	S302_0430 ED403U	430	540	43,44	999/23	2900	2400	3800	4,3	26	34
69	282	334	43	1,4	S302_0430 ED503U	590	790	43,44	999/23	2900	2400	3800	9,0	26	37
69	364	395	55	1,1	S302_0430 EK702U	590	790	43,44	999/23	2900	2400	3800	16	26	40
86	74	78	9,3	4,2	S302_0350 ED401U	310	390	34,89	2268/65	3000	3000	4000	1,7	20	31
86	97	105	12	4,4	S302_0350 EK501U	470	750	34,89	2268/65	3000	3000	4000	3,5	20	33
86	142	155	18	2,2	S302_0350 ED402U	310	390	34,89	2268/65	3000	3000	4000	2,8	20	33
86	183	203	23	2,3	S302_0350 EK502U	520	750	34,89	2268/65	3000	3000	4000	6,0	20	34
86	185	206	23	1,7	S302_0350 ED403U	310	390	34,89	2268/65	3000	3000	4000	3,9	20	34
86	237	280	30	1,8	S302_0350 ED503U	520	750	34,89	2268/65	3000	3000	4000	8,6	20	37
86	305	332	38	1,4	S302_0350 EK702U	520	750	34,89	2268/65	3000	3000	4000	16	20	40
107	59	63	8,8	5,0	S302_0280 ED401U	300	370	28,01	2241/80	3000	3000	4000	1,9	20	31
107	78	84	12	3,8	S302_0280 EK501U	300	370	28,01	2241/80	3000	3000	4000	3,6	20	33
107	115	125	17	2,6	S302_0280 ED402U	300	370	28,01	2241/80	3000	3000	4000	3,0	20	33
107	148	164	22	2,8	S302_0280 EK502U	500	640	28,01	2241/80	3000	3000	4000	6,1	20	34
107	149	166	22	2,0	S302_0280 ED403U	300	370	28,01	2241/80	3000	3000	4000	4,0	20	34
107	191	226	28	2,2	S302_0280 ED503U	520	640	28,01	2241/80	3000	3000	4000	8,7	20	37
107	246	268	37	1,7	S302_0280 EK702U	520	840	28,01	2241/80	3000	3000	4000	16	20	40
107	302	353	45	1,4	S302_0280 ED505U	520	640	28,01	2241/80	3000	3000	4000	14	20	41
107	337	377	50	1,2	S302_0280 EK703U	520	840	28,01	2241/80	3000	3000	4000	22	20	43
128	50	53	8,8	5,0	S302_0230 ED401U	250	310	23,40	117/5	3000	3000	4000	2,0	20	31
128	65	71	12	3,8	S302_0230 EK501U	250	310	23,40	117/5	3000	3000	4000	3,8	20	33
128	96	105	17	2,6	S302_0230 ED402U	250	310	23,40	117/5	3000	3000	4000	3,1	20	33
128	124	138	22	3,2	S302_0230 EK502U	420	590	23,40	117/5	3000	3000	4000	6,3	20	34
128	125	139	22	2,0	S302_0230 ED403U	250	310	23,40	117/5	3000	3000	4000	4,2	20	34
128	160	190	28	2,5	S302_0230 ED503U	470	590	23,40	117/5	3000	3000	4000	8,8	20	37
128	207	225	37	1,9	S302_0230 EK702U	520	790	23,40	117/5	3000	3000	4000	16	20	40
128	253	297	45	1,6	S302_0230 ED505U	470	590	23,40	117/5	3000	3000	4000	14	20	41
128	283	317	50	1,4	S302_0230 EK703U	520	790	23,40	117/5	3000	3000	4000	23	20	43
173	37	40	8,9	5,0	S302_0175 ED401U	190	230	17,37	1998/115	3000	3000	4000	2,4	20	31
173	49	53	12	3,8	S302_0175 EK501U	190	230	17,37	1998/115	3000	3000	4000	4,1	20	33
173	72	79	17	2,6	S302_0175 ED402U	190	230	17,37	1998/115	3000	3000	4000	3,5	20	33
173	93	103	22	3,7	S302_0175 EK502U	320	470	17,37	1998/115	3000	3000	4000	6,6	20	34
173	94	104	22	2,0	S302_0175 ED403U	190	230	17,37	1998/115	3000	3000	4000	4,6	20	34
173	120	142	29	2,9	S302_0175 ED503U	370	470	17,37	1998/115	3000	3000	4000	9,2	20	37
173	155	168	37	2,2	S302_0175 EK702U	520	700	17,37	1998/115	3000	3000	4000	16	20	40
173	190	222	45	1,8	S302_0175 ED505U	370	470	17,37	1998/115	3000	3000	4000	14	20	41
173	212	237	51	1,6	S302_0175 EK703U	520	700	17,37	1998/115	3000	3000	4000	23	20	43
173	261	310	62	1,3	S302_0175 ED704U	520	700	17,37	1998/115	3000	3000	4000	29	20	46
214	75	84	22	3,9	S302_0140 EK502U	260	380	14,00	14/1	3000	3000	4000	7,0	20	34
214	97	115	29	3,0	S302_0140 ED503U	300	380	14,00	14/1	3000	3000	4000	9,6	20	37
214	126	136	37	2,4	S302_0140 EK702U	450	590	14,00	14/1	3000	3000	4000	17	20	40
214	154	180	46	1,9	S302_0140 ED505U	300	380	14,00	14/1	3000	3000	4000	15	20	41
214	172	192	51	1,7	S302_0140 EK703U	450	590	14,00	14/1	3000	3000	4000	23	20	43
214	211	251	63	1,4	S302_0140 ED704U	450	590	14,00	14/1	3000	3000	4000	30	20	46
257	63	70	22	3,9	S302_0115 EK502U	210	320	11,66	1458/125	2600	2300	3600	7,5	20	34
257	82	97	29	3,0	S302_0115 ED503U	250	320	11,66	1458/125	2600	2300	3600	10	20	37
257	105	114	37	2,4	S302_0115 EK702U	370	490	11,66	1458/125	2600	2300	3600	17	20	40
257	129	151	46	1,9	S302_0115 ED505U	250	320	11,66	1458/125	2600	2300	3600	15	20	41
257	144	161	51	1,7	S302_0115 EK703U	370	490	11,66	1458/125	2600	2300	3600	24	20	43
257	177	210	63	1,4	S302_0115 ED704U	370	490	11,66	1458/125	2600	2300	3600	30	20	46
322	51	56	23	3,9	S302_0093 EK502U	170	250	9,310	270/29	2600	2300	3600	8,3	20	34
322	65	78	29	3,0	S302_0093 ED503U	200	250	9,310	270/29	2600	2300	3600	11	20	37

# Schneckengetriebemotoren S

## Helical Worm Geared Motors S

### Motoréducteurs à roue et vis sans fin S



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite S8!

Please take notice of the indications on page S8!

Veillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page S8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ieakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>S3 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=660 Nm)</b>															
322	84	92	38	2,3	S302_0093 EK702U	300	390	9,310	270/29	2600	2300	3600	18	20	40
322	103	121	46	1,9	S302_0093 ED505U	200	250	9,310	270/29	2600	2300	3600	16	20	41
322	115	129	51	1,7	S302_0093 EK703U	300	390	9,310	270/29	2600	2300	3600	25	20	43
322	142	169	63	1,4	S302_0093 ED704U	300	390	9,310	270/29	2600	2300	3600	31	20	46
<b>S4 (n1N=2000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=960 Nm)</b>															
29	589	618	45	1,2	S402_0700 EK702U	960	1410	69,75	279/4	2800	2600	4000	16	36	49
34	497	522	41	1,3	S402_0590 EK702U	960	1330	58,50	117/2	2800	2600	4000	16	36	49
46	376	394	34	1,6	S402_0440 EK702U	880	1170	43,71	306/7	2600	2300	3600	17	36	49
46	522	556	48	1,1	S402_0440 EK703U	880	1170	43,71	306/7	2600	2300	3600	23	36	52
57	314	330	24	2,0	S402_0350 EK702U	720	1200	34,92	873/25	3000	3000	4000	16	29	49
57	436	464	34	1,4	S402_0350 EK703U	720	1200	34,92	873/25	3000	3000	4000	22	29	52
72	252	265	21	2,5	S402_0280 EK702U	720	1200	27,90	279/10	3000	3000	4000	16	29	49
72	351	373	29	1,8	S402_0280 EK703U	720	1200	27,90	279/10	3000	3000	4000	23	29	52
72	443	487	37	1,4	S402_0280 ED704U	720	1200	27,90	279/10	3000	3000	4000	29	29	56
85	213	223	19	2,8	S402_0230 EK702U	720	1200	23,40	117/5	3000	3000	4000	16	29	49
85	295	314	27	2,0	S402_0230 EK703U	720	1200	23,40	117/5	3000	3000	4000	23	29	52
85	373	411	34	1,6	S402_0230 ED704U	720	1200	23,40	117/5	3000	3000	4000	29	29	56
114	160	168	18	3,3	S402_0175 EK702U	570	1060	17,49	612/35	2800	2500	3800	17	29	49
114	222	237	25	2,4	S402_0175 EK703U	720	1060	17,49	612/35	2800	2500	3800	24	29	52
114	281	309	31	1,9	S402_0175 ED704U	720	1060	17,49	612/35	2800	2500	3800	30	29	56
114	371	434	42	1,4	S402_0175 ED706U	720	1060	17,49	612/35	2800	2500	3800	43	29	63
143	129	135	18	3,5	S402_0140 EK702U	460	910	13,95	279/20	2800	2500	3800	18	29	49
143	179	190	25	2,5	S402_0140 EK703U	630	910	13,95	279/20	2800	2500	3800	24	29	52
143	225	248	31	2,0	S402_0140 ED704U	680	910	13,95	279/20	2800	2500	3800	31	29	56
143	298	348	41	1,5	S402_0140 ED706U	680	910	13,95	279/20	2800	2500	3800	44	29	63
173	107	112	18	3,6	S402_0115 EK702U	380	760	11,57	81/7	2400	2100	3200	19	29	49
173	149	158	25	2,6	S402_0115 EK703U	530	760	11,57	81/7	2400	2100	3200	25	29	52
173	188	207	31	2,0	S402_0115 ED704U	570	760	11,57	81/7	2400	2100	3200	32	29	56
173	248	290	41	1,5	S402_0115 ED706U	570	760	11,57	81/7	2400	2100	3200	45	29	63
215	87	91	17	3,6	S402_0093 EK702U	310	620	9,281	297/32	2400	2100	3200	20	29	49
215	120	128	24	2,6	S402_0093 EK703U	430	620	9,281	297/32	2400	2100	3200	27	29	52
215	152	167	31	2,0	S402_0093 ED704U	470	620	9,281	297/32	2400	2100	3200	33	29	56
215	200	234	40	1,5	S402_0093 ED706U	470	620	9,281	297/32	2400	2100	3200	46	29	63
<b>S4 (n1N=3000 min<sup>-1</sup>, (M2BMAX=960 Nm)</b>															
8,8	639	680	38	1,3	S403_3420 ED401U	960	1630	341,9	13677/40	2800	2600	4000	1,5	36	44
11	513	546	31	1,6	S403_2730 ED401U	960	1440	273,2	4371/16	2800	2600	4000	1,5	36	44
13	432	460	26	1,9	S403_2290 ED401U	960	1210	229,1	1833/8	2800	2600	4000	1,5	36	44
17	442	479	28	1,7	S402_1740 EK501U	960	1230	174,2	3483/20	2800	2600	4000	3,3	36	42
18	326	346	21	2,2	S403_1710 ED401U	730	910	171,2	2397/14	2800	2600	4000	1,5	36	44
21	357	387	24	2,2	S402_1400 EK501U	960	1630	139,9	1539/11	2800	2600	4000	3,4	36	42
21	678	753	46	1,2	S402_1400 EK502U	960	1630	139,9	1539/11	2800	2600	4000	5,9	36	44
26	299	324	22	2,6	S402_1160 EK501U	960	1580	116,3	1512/13	2800	2600	4000	3,4	36	42
26	567	630	41	1,4	S402_1160 EK502U	960	1580	116,3	1512/13	2800	2600	4000	5,9	36	44
34	227	246	19	3,3	S402_0870 EK501U	960	1500	87,30	873/10	2800	2600	4000	3,6	36	42
34	430	477	35	1,7	S402_0870 EK502U	960	1500	87,30	873/10	2800	2600	4000	6,1	36	44
34	556	658	46	1,3	S402_0870 ED503U	960	1500	87,30	873/10	2800	2600	4000	8,7	36	46
43	183	198	16	3,9	S402_0700 EK501U	880	1410	69,75	279/4	2800	2600	4000	3,8	36	42
43	347	385	31	2,0	S402_0700 EK502U	960	1410	69,75	279/4	2800	2600	4000	6,3	36	44
43	448	530	40	1,6	S402_0700 ED503U	960	1410	69,75	279/4	2800	2600	4000	8,8	36	46
43	578	628	52	1,2	S402_0700 EK702U	960	1410	69,75	279/4	2800	2600	4000	16	36	49
51	154	167	15	4,3	S402_0590 EK501U	750	1330	58,50	117/2	2800	2600	4000	4,0	36	42
51	293	325	28	2,3	S402_0590 EK502U	960	1330	58,50	117/2	2800	2600	4000	6,5	36	44
51	378	448	36	1,8	S402_0590 ED503U	960	1330	58,50	117/2	2800	2600	4000	9,0	36	46
51	488	530	47	1,4	S402_0590 EK702U	960	1330	58,50	117/2	2800	2600	4000	16	36	49
51	598	700	57	1,1	S402_0590 ED505U	960	1330	58,50	117/2	2800	2600	4000	14	36	50
69	222	246	24	2,6	S402_0440 EK502U	750	1100	43,71	306/7	2600	2300	3600	6,9	36	44

# Schneckengetriebemotoren S

## Helical Worm Geared Motors S

### Motoréducteurs à roue et vis sans fin S



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite S8!

Please take notice of the indications on page S8!

Veuillez s. v. p. prendre en considération les observations à la page S8!

n2N	M2	M20	a	S	Typ	M2B	M2NOT	i	ixakt	n1MAX DBH	n1MAX DBV	n1MAX ZB	J1	C2	G
[min <sup>-1</sup> ]	[Nm]	[Nm]				[Nm]	[Nm]			[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[min <sup>-1</sup> ]	[10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup> ]	[Nm/ arcmin]	[kg]
<b>S4 (n1N=3000 min-1, (M2BMAX=960 Nm)</b>															
69	286	339	32	2,0	<b>S402_0440 ED503U</b>	880	1100	43,71	306/7	2600	2300	3600	9,5	36	46
69	369	401	41	1,6	<b>S402_0440 EK702U</b>	880	1170	43,71	306/7	2600	2300	3600	17	36	49
69	452	529	50	1,3	<b>S402_0440 ED505U</b>	880	1100	43,71	306/7	2600	2300	3600	14	36	50
69	505	565	56	1,2	<b>S402_0440 EK703U</b>	880	1170	43,71	306/7	2600	2300	3600	23	36	52
86	97	105	8,8	3,5	<b>S402_0350 EK501U</b>	340	420	34,92	873/25	3000	3000	4000	3,7	29	42
86	184	204	17	3,2	<b>S402_0350 EK502U</b>	590	740	34,92	873/25	3000	3000	4000	6,2	29	44
86	238	281	21	2,5	<b>S402_0350 ED503U</b>	590	740	34,92	873/25	3000	3000	4000	8,8	29	46
86	306	333	28	2,0	<b>S402_0350 EK702U</b>	720	1200	34,92	873/25	3000	3000	4000	16	29	49
86	375	439	34	1,6	<b>S402_0350 ED505U</b>	590	740	34,92	873/25	3000	3000	4000	14	29	50
86	419	469	38	1,5	<b>S402_0350 EK703U</b>	720	1200	34,92	873/25	3000	3000	4000	22	29	52
108	78	84	8,2	3,8	<b>S402_0280 EK501U</b>	300	370	27,90	279/10	3000	3000	4000	4,0	29	42
108	148	164	16	3,7	<b>S402_0280 EK502U</b>	500	680	27,90	279/10	3000	3000	4000	6,4	29	44
108	191	226	20	2,9	<b>S402_0280 ED503U</b>	550	680	27,90	279/10	3000	3000	4000	9,0	29	46
108	246	268	26	2,6	<b>S402_0280 EK702U</b>	720	1200	27,90	279/10	3000	3000	4000	16	29	49
108	302	353	32	1,8	<b>S402_0280 ED505U</b>	550	680	27,90	279/10	3000	3000	4000	14	29	50
108	337	377	36	1,9	<b>S402_0280 EK703U</b>	720	1200	27,90	279/10	3000	3000	4000	23	29	52
108	415	493	44	1,5	<b>S402_0280 ED704U</b>	720	1200	27,90	279/10	3000	3000	4000	29	29	56
128	125	138	16	4,0	<b>S402_0230 EK502U</b>	420	620	23,40	117/5	3000	3000	4000	6,7	29	44
128	161	191	20	3,1	<b>S402_0230 ED503U</b>	500	620	23,40	117/5	3000	3000	4000	9,3	29	46
128	208	226	26	2,9	<b>S402_0230 EK702U</b>	720	1200	23,40	117/5	3000	3000	4000	16	29	49
128	254	298	32	2,0	<b>S402_0230 ED505U</b>	500	620	23,40	117/5	3000	3000	4000	14	29	50
128	284	318	35	2,1	<b>S402_0230 EK703U</b>	720	1200	23,40	117/5	3000	3000	4000	23	29	52
128	349	415	44	1,7	<b>S402_0230 ED704U</b>	720	1200	23,40	117/5	3000	3000	4000	29	29	56
128	457	534	57	1,3	<b>S402_0230 EK803U</b>	720	1200	23,40	117/5	3000	3000	4000	64	29	68
172	94	104	15	4,0	<b>S402_0175 EK502U</b>	320	470	17,49	612/35	2800	2500	3800	7,3	29	44
172	121	144	20	3,1	<b>S402_0175 ED503U</b>	380	470	17,49	612/35	2800	2500	3800	9,9	29	46
172	156	170	26	3,4	<b>S402_0175 EK702U</b>	570	1060	17,49	612/35	2800	2500	3800	17	29	49
172	191	224	31	2,0	<b>S402_0175 ED505U</b>	380	470	17,49	612/35	2800	2500	3800	15	29	50
172	214	239	35	2,5	<b>S402_0175 EK703U</b>	720	1060	17,49	612/35	2800	2500	3800	24	29	52
172	263	313	43	2,0	<b>S402_0175 ED704U</b>	720	1060	17,49	612/35	2800	2500	3800	30	29	56
172	345	402	56	1,5	<b>S402_0175 EK803U</b>	720	1060	17,49	612/35	2800	2500	3800	65	29	68
172	346	439	57	1,5	<b>S402_0175 ED706U</b>	720	1060	17,49	612/35	2800	2500	3800	43	29	63
215	126	136	25	3,6	<b>S402_0140 EK702U</b>	460	910	13,95	279/20	2800	2500	3800	18	29	49
215	172	192	35	2,6	<b>S402_0140 EK703U</b>	640	910	13,95	279/20	2800	2500	3800	24	29	52
215	211	251	43	2,1	<b>S402_0140 ED704U</b>	680	910	13,95	279/20	2800	2500	3800	31	29	56
215	277	323	56	1,6	<b>S402_0140 EK803U</b>	680	910	13,95	279/20	2800	2500	3800	65	29	68
215	278	352	56	1,6	<b>S402_0140 ED706U</b>	680	910	13,95	279/20	2800	2500	3800	44	29	63
259	105	114	25	3,6	<b>S402_0115 EK702U</b>	380	760	11,57	81/7	2400	2100	3200	19	29	49
259	143	160	34	2,7	<b>S402_0115 EK703U</b>	530	760	11,57	81/7	2400	2100	3200	25	29	52
259	176	209	42	2,2	<b>S402_0115 ED704U</b>	570	760	11,57	81/7	2400	2100	3200	32	29	56
259	231	269	55	1,7	<b>S402_0115 EK803U</b>	570	760	11,57	81/7	2400	2100	3200	66	29	68
259	232	294	56	1,6	<b>S402_0115 ED706U</b>	570	760	11,57	81/7	2400	2100	3200	45	29	63
323	84	92	25	3,7	<b>S402_0093 EK702U</b>	310	620	9,281	297/32	2400	2100	3200	20	29	49
323	116	129	34	2,7	<b>S402_0093 EK703U</b>	430	620	9,281	297/32	2400	2100	3200	27	29	52
323	142	169	42	2,2	<b>S402_0093 ED704U</b>	470	620	9,281	297/32	2400	2100	3200	33	29	56
323	186	217	55	1,7	<b>S402_0093 EK803U</b>	470	620	9,281	297/32	2400	2100	3200	68	29	68
323	187	237	55	1,7	<b>S402_0093 ED706U</b>	470	620	9,281	297/32	2400	2100	3200	46	29	63

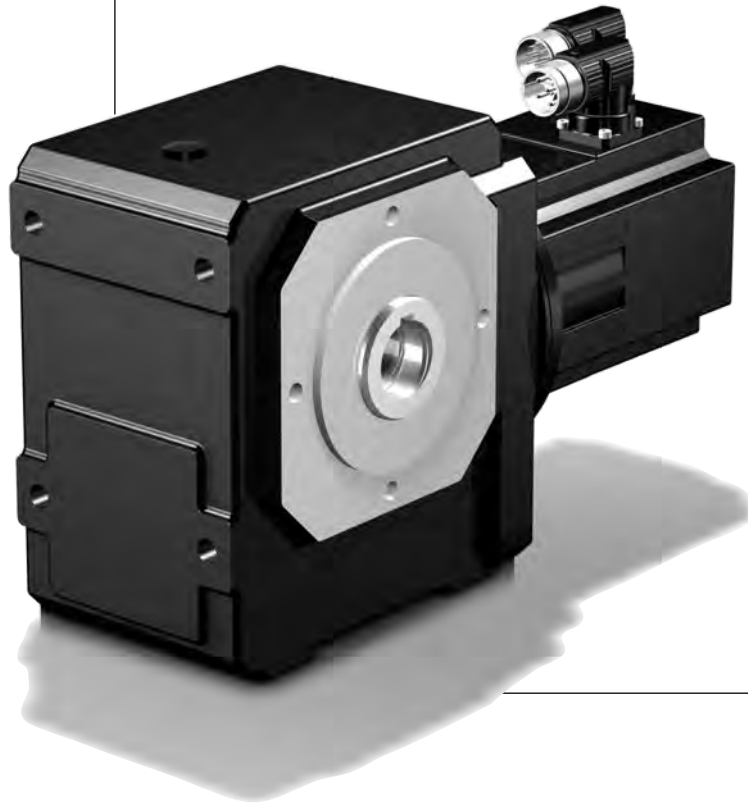




Maßbilder:  
**SMS** Schnecken-  
getriebemotoren **S**

*Dimensioned drawings:*  
**SMS S** Helical Worm  
Geared Motors

*Croquis cotés:*  
Motoréducteurs à roue  
et vis sans fin **SMS S**

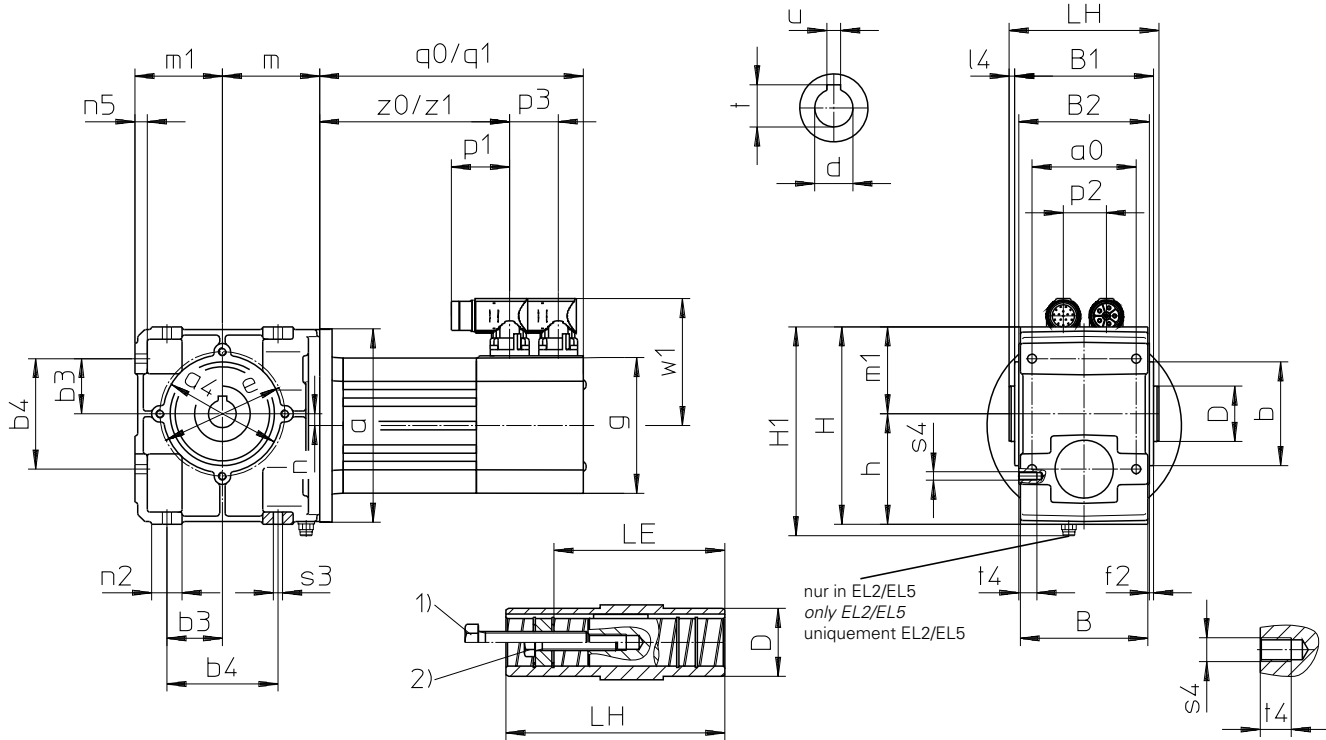


Schneckengetriebemotoren **S** Gewindelochkreis  
*Helical Worm Geared Motors S Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs à roue et vis sans fin **S** Fixation à trous taraudés



**S0\_ANG\_E**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

Typ	a0	øa1	øa4	øb	øb1	b3	b4	B	B1	B2	c1	c2	ød	øD	øe	øe1	f1
<b>S0</b>	75	120	85	75 <sub>j6</sub>	80 <sub>j6</sub>	40	80	92	100	94	9	28	20H7	40	90	100	3

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	f2	h	H	H1	l4	LE	LH	m1	n2	n5	o2	øs1	øs3	s4	t	t4	u
<b>S0</b>	3	80	143	158	4	86	108	63	22	9	75	6,6	6,6	M6	22,8	13	6JS9

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED302</b>	72	42	14	44	158,0	195,5	78	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44	176,0	213,5	78	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35	155,0	201,0	91	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35	190,0	236,0	91	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35	225,0	271,0	91	172,0	218,0

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

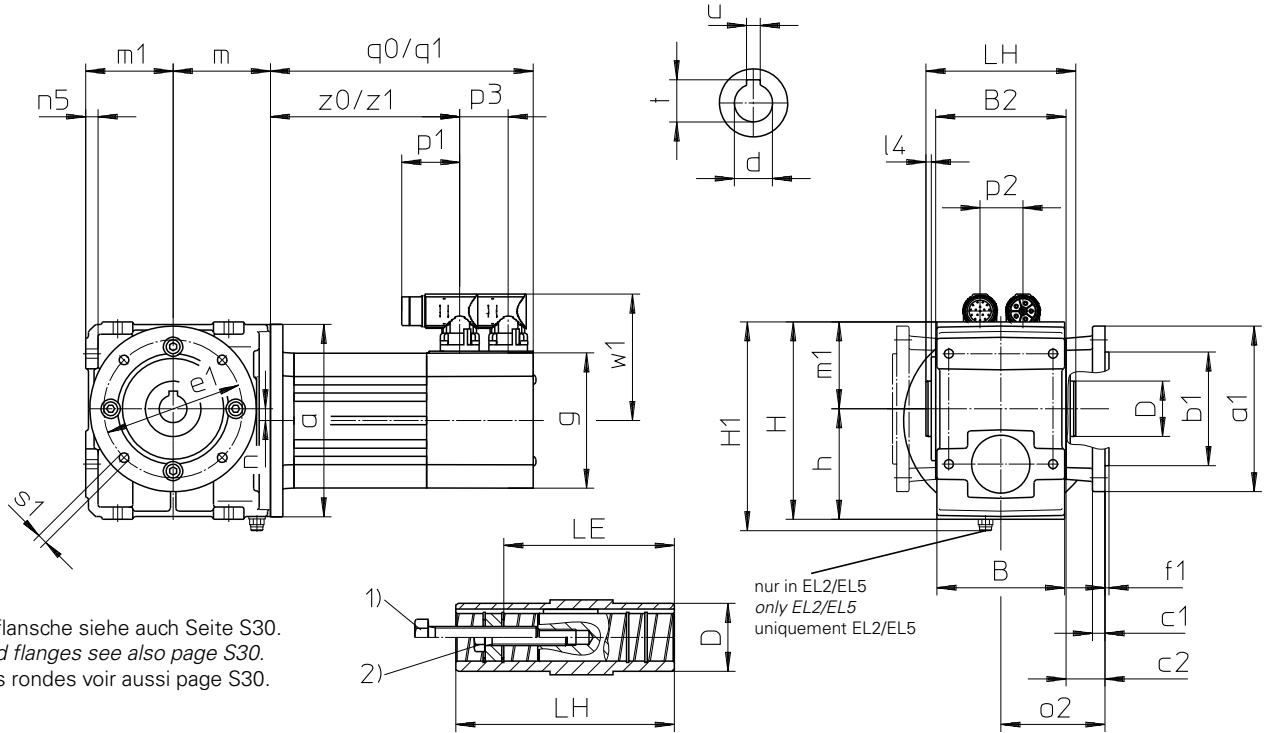
\* **ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110**

Schneckengetriebemotoren **S** Rundflansch  
*Helical Worm Geared Motors S Round flange*  
 Motoréducteurs à roue et vis sans fin **S** Bride ronde



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**S0\_ANF\_E**



Rundflansche siehe auch Seite S30.  
 Round flanges see also page S30.  
 Brides rondes voir aussi page S30.

**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12

**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

Typ	a	ED3 m	n	a	ED4 m	n
<b>S002</b>	ø72	70	8,5	ø140	70	8,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

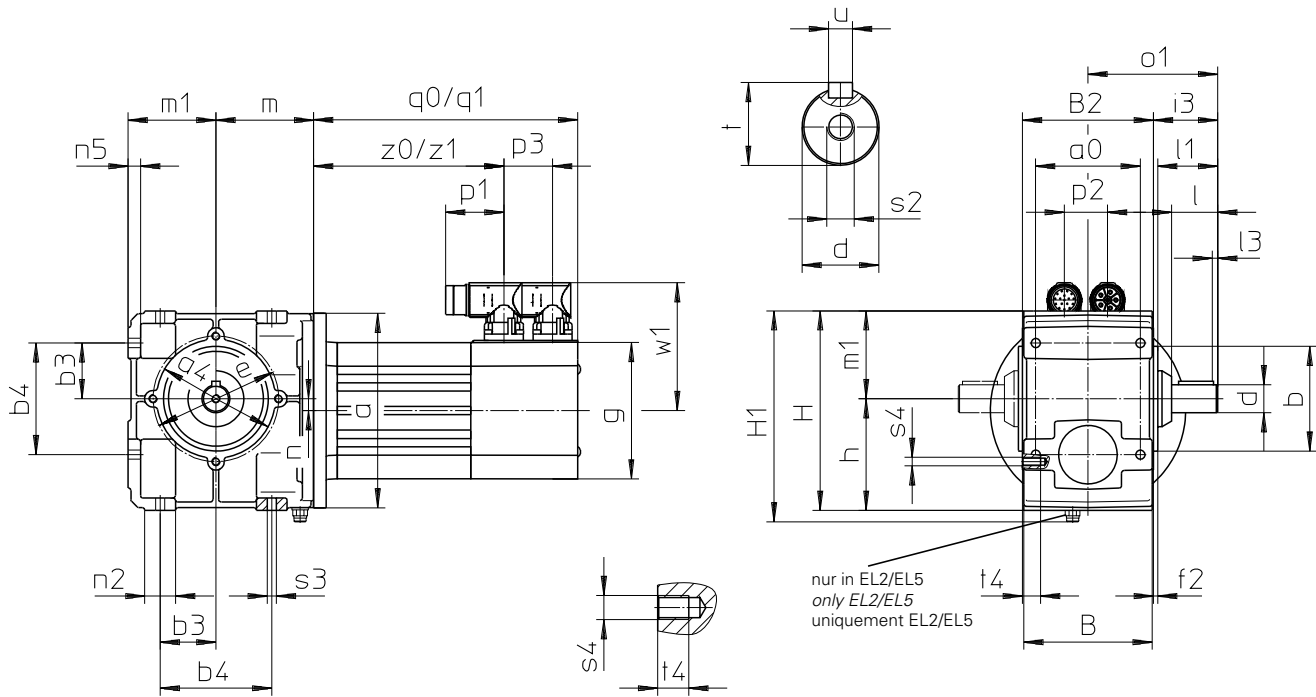
Autres dimensions voir la page précédent.

Schneckengetriebemotoren **S** Gewindelochkreis  
*Helical Worm Geared Motors S Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs à roue et vis sans fin **S** Fixation à trous taraudés



**S0\_VNG\_E**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	a0	øa1	øa4	øb	øb1	b3	b4	B	B2	c1	c2	ød	øe	øe1	f1	f2	h
<b>S0</b>	75	120	85	75j6	80j6	40	80	92	94	9	28	20k6	90	100	3	3	80

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	H	H1	i3	l	l1	l3	m1	n2	n5	o	o1	o2	øs1	s2	øs3	s4	t	t4	u
<b>S0</b>	143	158	53	40	50	3	63	22	9	115	100	75	6,6	M6	6,6	M6	22,5	13	A6x6x32

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED302</b>	72	42	14	44	158,0	195,5	78	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44	176,0	213,5	78	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35	155,0	201,0	91	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35	190,0	236,0	91	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35	225,0	271,0	91	172,0	218,0

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

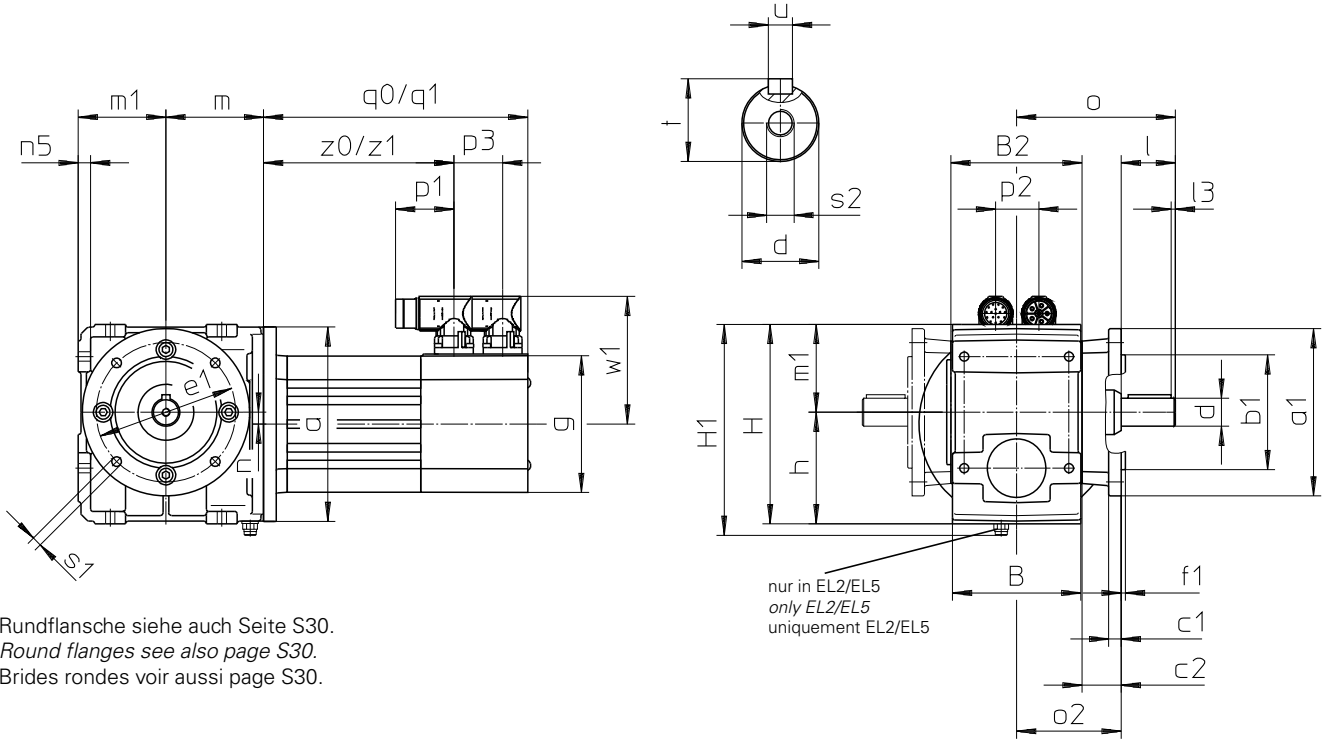
\* **ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110**

Schneckengetriebemotoren **S** Rundflansch  
*Helical Worm Geared Motors S Round flange*  
 Motoréducteurs à roue et vis sans fin **S** Bride ronde



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**S0\_VNF\_E**



Rundflansche siehe auch Seite S30.  
 Round flanges see also page S30.  
 Brides rondes voir aussi page S30.

Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	a	ED3 m	n	a	ED4 m	n
<b>S002</b>	ø72	70	8,5	ø140	70	8,5

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

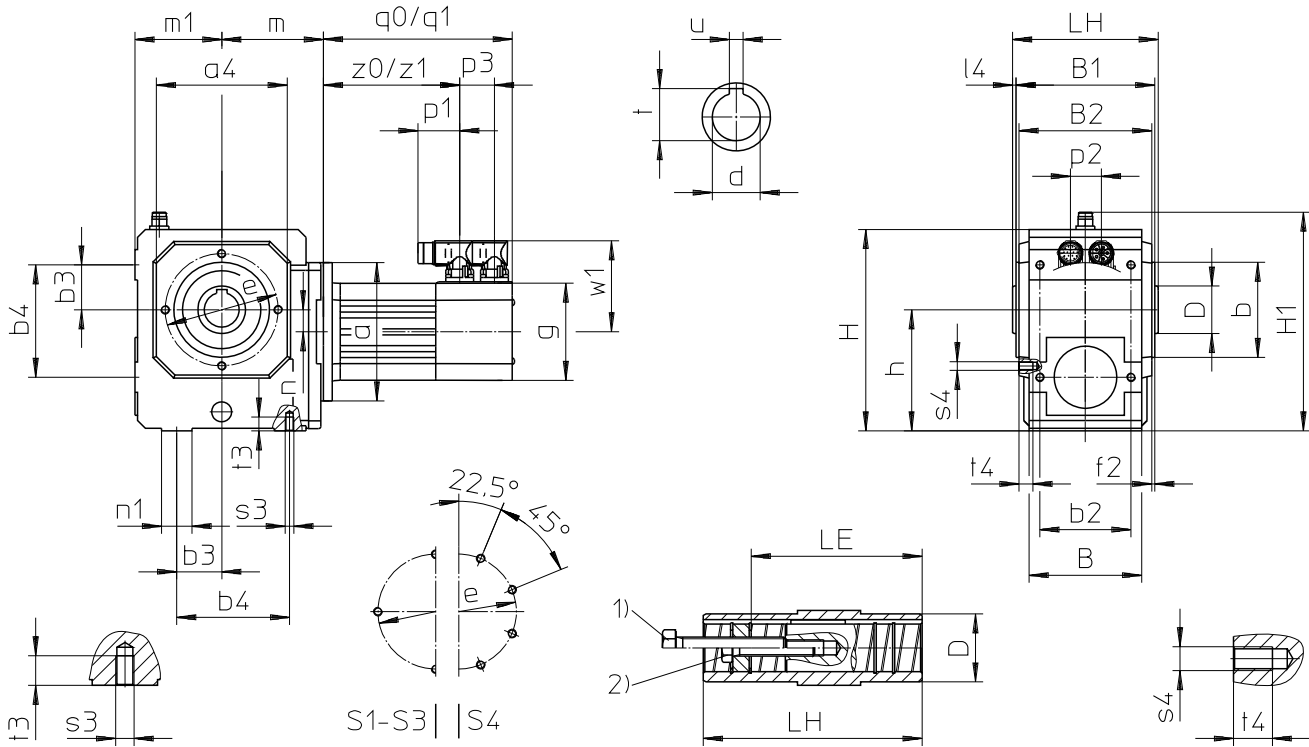


Schneckengetriebemotoren **S** Gewindelochkreis  
*Helical Worm Geared Motors S Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs à roue et vis sans fin **S** Fixation à trous taraudés



**S1\_AG\_E - S4\_AG\_E**

q0, z0 = ohne Bremse / q1, z1 = mit Bremse  
 q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake  
 q0, z0 = sans frein / q1, z1 = avec frein



Aufsteckausführung: 1), 2) siehe Seite A12

Shaft mounted: 1), 2) see page A12

Exécution à arbre creux: 1), 2) voir page A12

Typ	øa1	□a4	øb	øb1	b2	b3	b4	B	B1	B2	c1	c2	ød	øD	øe	øe1	f1
S1	160	105	75 <sub>j6</sub>	110 <sub>j6</sub>	70	40	90	90	112	106	10	32,0	25H7	40	90	130	3,5
S2	200	132	95 <sub>j6</sub>	130 <sub>j6</sub>	90	52	115	115	142	134	14	38,0	30H7	45	115	165	3,5
S2	200	132	95 <sub>j6</sub>	130 <sub>j6</sub>	90	52	115	115	142	134	14	38,0	35H7	50	115	165	3,5
S3	250	152	110 <sub>j6</sub>	180 <sub>j6</sub>	105	52	130	130	160	153	15	40,0	40H7	55	130	215	4,0
S4	250	145	110 <sub>j6</sub>	180 <sub>j6</sub>	120	67	155	148	180	173	15	39,5	50H7	65	130	215	4,0

Maße a, m, n siehe nächste Seite.

Dimensions a, m, n see next page.

Dimensions a, m, n voir la page suivant.

Typ	f2	h	H	H1	l4	LE	LH	m1	n1	o2	øs1	s3	s4	t	t3	t4	u
S1	3,0	100	167	187	4	98	120	70	25	85,0	9	M8	M8	28,3	13	13	8JS9
S2	4,0	120	200	220	3	122	148	85	30	105,0	11	M10	M8	33,3	16	13	8JS9
S2	4,0	120	200	220	4	119	150	85	30	105,0	11	M10	M8	38,3	16	13	10JS9
S3	3,5	140	233	253	4	136	168	100	35	116,5	14	M10	M10	43,3	16	16	12JS9
S4	3,5	160	263	283	5	153	190	110	40	126,0	14	M12	M10	53,8	19	16	14JS9

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
ED213	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
ED302	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
ED303	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
ED401	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
ED402	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
ED403	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
ED503	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
ED505	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
ED704	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
ED706	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
ED706*	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
EK501	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
EK502	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
EK702	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
EK703	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
EK803	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

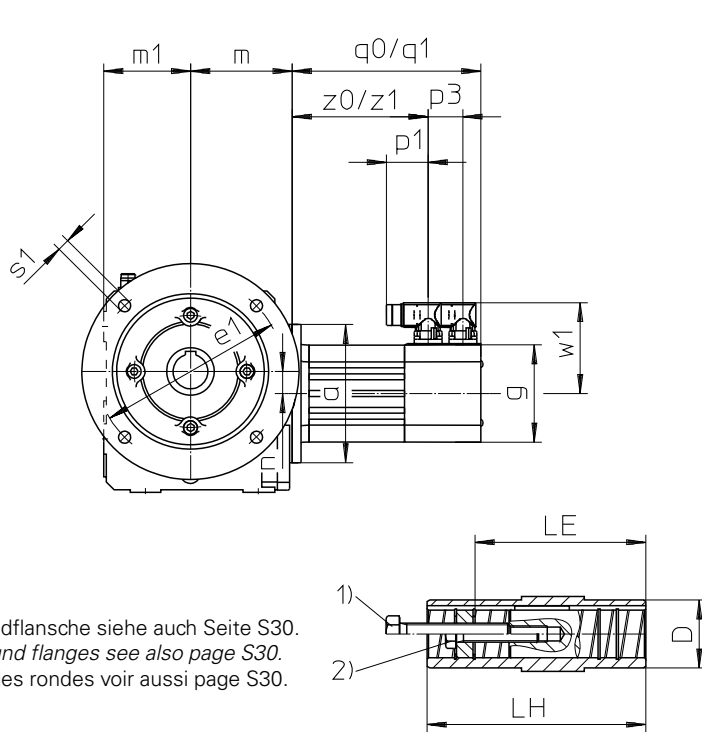
\* ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110

Schneckengetriebemotoren **S** Rundflansch  
*Helical Worm Geared Motors S Round flange*  
 Motoréducteurs à roue et vis sans fin **S** Bride ronde



**S1\_AF\_E\_ - S4\_AF\_E\_**

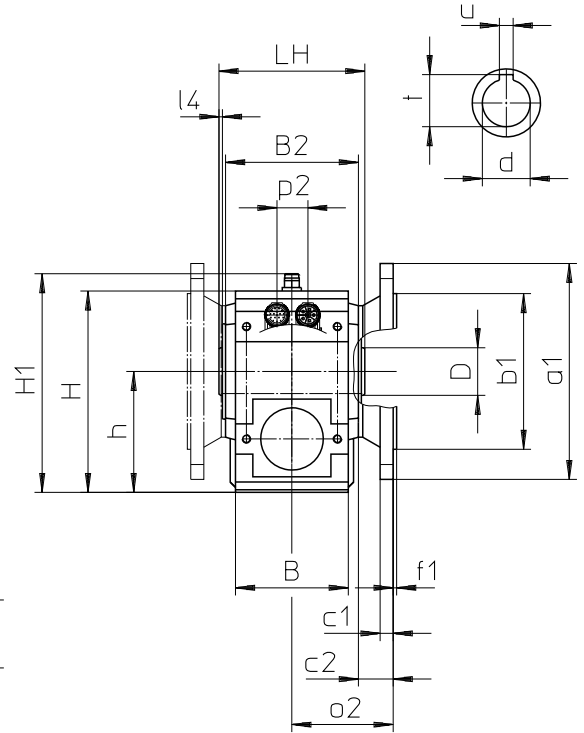
**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
*q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake*  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Rundflansche siehe auch Seite S30.  
*Round flanges see also page S30.*  
 Brides rondes voir aussi page S30.

**Aufsteckausführung:** 1), 2) siehe Seite A12

**Shaft mounted:** 1), 2) see page A12



**Exécution à arbre creux:** 1), 2) voir page A12

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
<b>S102</b>	□55	83	14,0	□72	83	14,0	∅140	83	14,0	∅160	87	14,0	-	-	-	-	-	-
<b>S202</b>	-	-	-	□72	98	17,0	∅140	98	17,0	∅160	102	17,0	∅200	104	17,0	-	-	-
<b>S203</b>	-	-	-	∅140	135	17,0	∅140	135	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>S302</b>	-	-	-	∅140	113	25,5	∅140	113	25,5	∅160	117	25,5	∅200	119	25,5	-	-	-
<b>S303</b>	-	-	-	∅140	150	25,5	∅140	150	25,5	∅160	160	62,0	-	-	-	-	-	-
<b>S402</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	129	30,0	∅200	131	30,0	∅250	134	30,0
<b>S403</b>	-	-	-	-	-	-	∅140	162	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

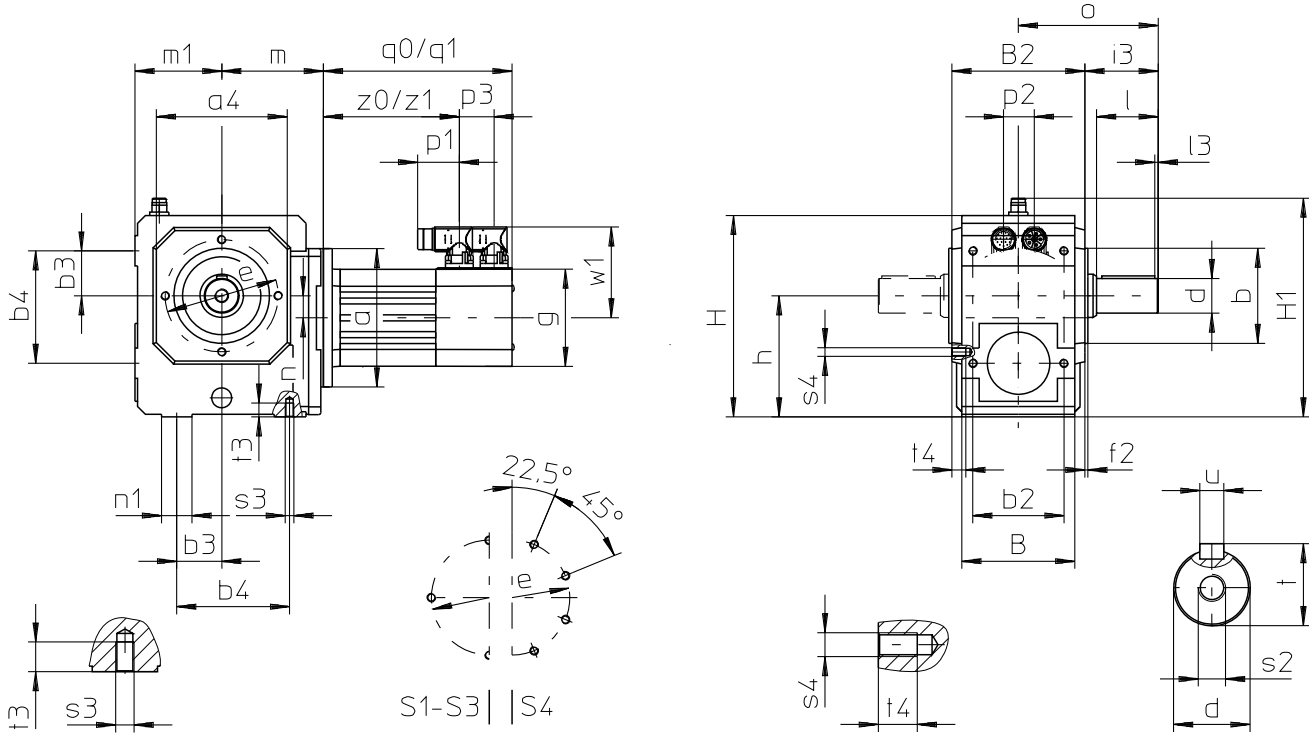
Autres dimensions voir la page précédent.

Schneckengetriebemotoren **S** Gewindelochkreis  
*Helical Worm Geared Motors S Pitch circle diameter*  
 Motoréducteurs à roue et vis sans fin **S** Fixation à trous taraudés



**S1\_VG\_E\_ - S4\_VG\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	□a4	øb	øb1	b2	b3	b4	B	B2	c1	c2	ød	øe	øe1	f1	f2	h
<b>S1</b>	160	105	75 <sub>j6</sub>	110 <sub>j6</sub>	70	40	90	90	106	10	32,0	25 <sub>k6</sub>	90	130	3,5	3,0	100
<b>S2</b>	200	132	95 <sub>j6</sub>	130 <sub>j6</sub>	90	52	115	115	134	14	38,0	30 <sub>k6</sub>	115	165	3,5	4,0	120
<b>S3</b>	250	152	110 <sub>j6</sub>	180 <sub>j6</sub>	105	52	130	130	153	15	40,0	40 <sub>k6</sub>	130	215	4,0	3,5	140
<b>S4</b>	250	145	110 <sub>j6</sub>	180 <sub>j6</sub>	120	67	155	148	173	15	39,5	45 <sub>k6</sub>	130	215	4,0	3,5	160

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	H	H1	i2	i3	l	l3	m1	n1	o	o2	øs1	s2	s3	s4	t	t3	t4	u
<b>S1</b>	167	187	30,0	62,0	50	4	70	25	115	85,0	9	M10	M8	M8	28,0	13	13	A8x7x40
<b>S2</b>	200	220	33,0	71,0	60	4	85	30	138	105,0	11	M10	M10	M8	33,0	16	13	A8x7x50
<b>S3</b>	233	253	53,5	93,5	80	4	100	35	170	116,5	14	M16	M10	M10	43,0	16	16	A12x8x70
<b>S4</b>	263	283	64,0	103,5	90	4	110	40	190	126,0	14	M16	M12	M10	48,5	19	16	A14x9x80

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

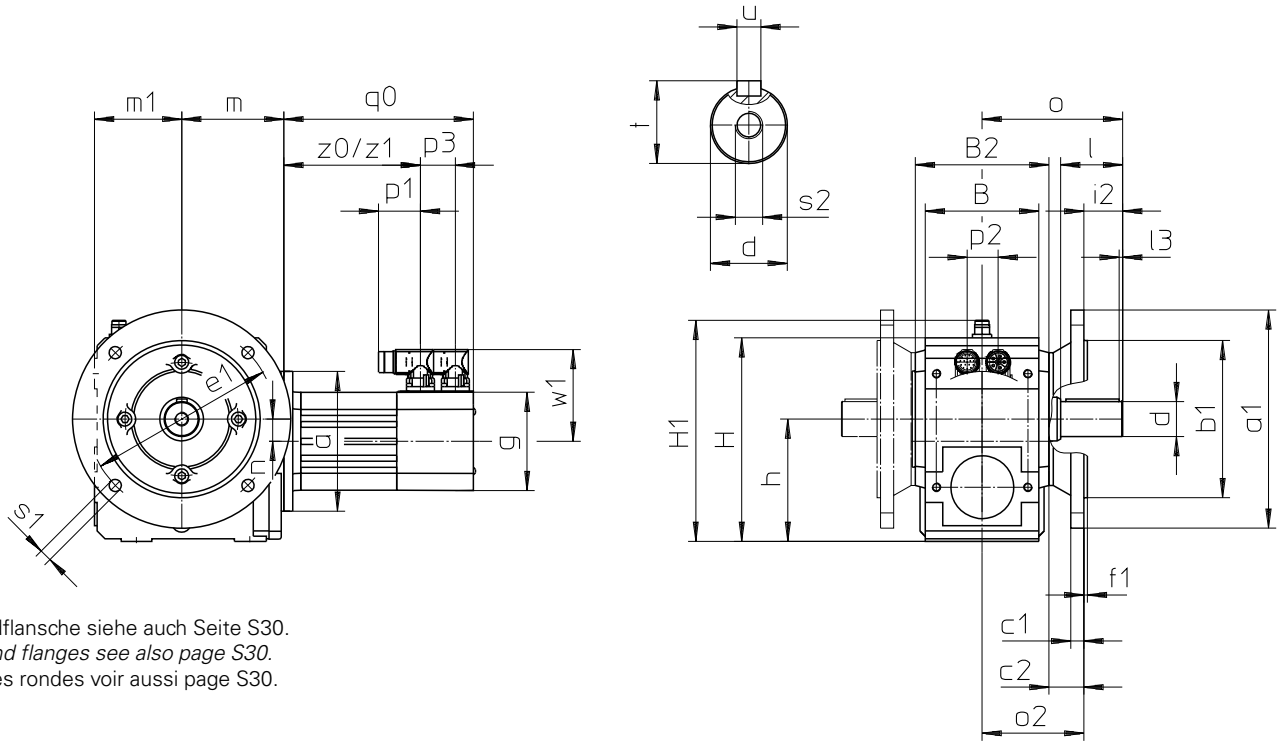
\* **ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110**

Schneckengetriebemotoren **S** Rundflansch  
*Helical Worm Geared Motors S Round flange*  
 Motoréducteurs à roue et vis sans fin **S** Bride ronde



**S1\_VF\_E\_ - S4\_VF\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
*q0, z0 = without brake / q1, z1 = with brake*  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Rundflansche siehe auch Seite S30.  
*Round flanges see also page S30.*  
 Brides rondes voir aussi page S30.

Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
<b>S102</b>	□55	83	14,0	□72	83	14,0	∅140	83	14,0	∅160	87	14,0	-	-	-	-	-	-
<b>S202</b>	-	-	-	□72	98	17,0	∅140	98	17,0	∅160	102	17,0	∅200	104	17,0	-	-	-
<b>S203</b>	-	-	-	∅140	135	17,0	∅140	135	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>S302</b>	-	-	-	∅140	113	25,5	∅140	113	25,5	∅160	117	25,5	∅200	119	25,5	-	-	-
<b>S303</b>	-	-	-	∅140	150	25,5	∅140	150	25,5	∅160	160	62,0	-	-	-	-	-	-
<b>S402</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	129	30,0	∅200	131	30,0	∅250	134	30,0
<b>S403</b>	-	-	-	-	-	-	∅140	162	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

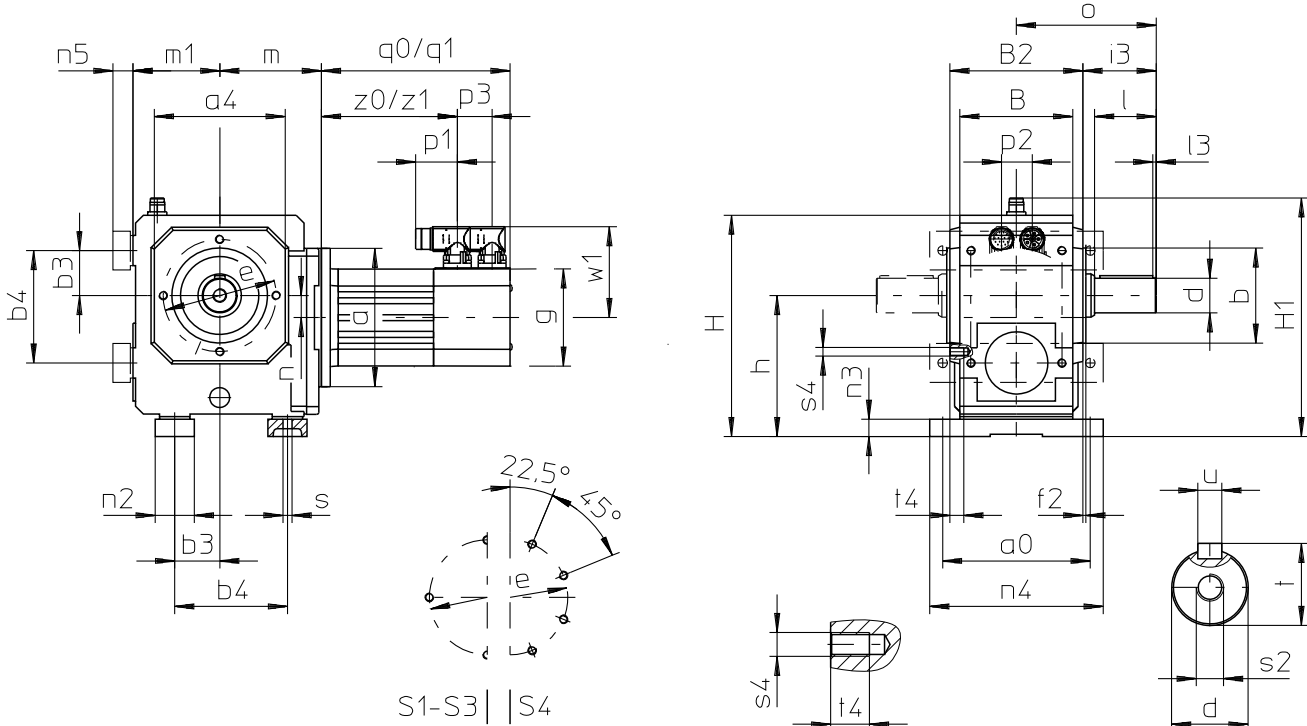


Schneckengetriebemotoren **S** Fußausführung  
*Helical Worm Geared Motors S Foot mounting*  
 Motoréducteurs à roue et vis sans fin **S** Exécution à pattes



**S1\_VNG\_E\_ - S4\_VNG\_E\_**

**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	a0	□a4	øb	b3	b4	B	B2	ød	øe	f2	h	H	H1
<b>S1</b>	115	105	75 <sub>j6</sub>	40	90	90	106	25 <sub>k6</sub>	90	3,0	115	182	202
<b>S2</b>	155	132	95 <sub>j6</sub>	52	115	115	134	30 <sub>k6</sub>	115	4,0	143	223	243
<b>S3</b>	170	152	110 <sub>j6</sub>	52	130	130	153	40 <sub>k6</sub>	130	3,5	163	256	276
<b>S4</b>	200	145	110 <sub>j6</sub>	67	155	148	173	45 <sub>k6</sub>	130	3,5	185	288	308

Maße **a, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a, m, n** see next page.

Dimensions **a, m, n** voir la page suivant.

Typ	i3	l	l3	m1	n2	n3	n4	n5	o	ø <sub>s</sub>	s2	s4	t	t4	u
<b>S1</b>	62,0	50	4	70	30	13	140	15	115	9,0	M10	M8	28,0	13	A8x7x40
<b>S2</b>	71,0	60	4	85	40	20	185	23	138	11,0	M10	M8	33,0	13	A8x7x50
<b>S3</b>	93,5	80	4	100	45	20	200	23	170	11,0	M16	M10	43,0	16	A12x8x70
<b>S4</b>	103,5	90	4	110	50	22	230	25	190	14,0	M16	M10	48,5	16	A14x9x80

Typ	□g	p1	p2	p3	q0	q1	w1	z0	z1
<b>ED213</b>	55	42	6	52,0	166,0	175,0	70,0	83,0	83,0
<b>ED302</b>	72	42	14	44,0	158,0	195,5	78,0	98,0	98,0
<b>ED303</b>	72	42	14	44,0	176,0	213,5	78,0	116,0	116,0
<b>ED401</b>	98	42	31	35,0	155,0	201,0	91,0	102,0	148,0
<b>ED402</b>	98	42	31	35,0	190,0	236,0	91,0	137,0	183,0
<b>ED403</b>	98	42	31	35,0	225,0	271,0	91,0	172,0	218,0
<b>ED503</b>	115	42	32	35,0	227,0	278,0	100,0	170,0	221,0
<b>ED505</b>	115	42	32	35,0	297,0	348,0	100,0	240,0	291,0
<b>ED704</b>	145	42	40	35,0	285,5	349,0	115,0	228,5	292,5
<b>ED706</b>	145	42	40	35,0	355,5	419,0	115,0	298,5	362,5
<b>ED706*</b>	145	71	40	29,5	355,5	419,0	137,0	298,5	362,5
<b>EK501</b>	115	42	32	35,0	157,0	185,0	100,0	100,0	128,0
<b>EK502</b>	115	42	32	35,0	192,0	220,0	100,0	135,0	163,0
<b>EK702</b>	145	42	40	35,0	215,5	241,5	115,0	158,5	184,5
<b>EK703</b>	145	42	40	35,0	250,5	276,5	115,0	193,5	219,5
<b>EK803</b>	190	42	56	44,0	278,5	311,5	137,5	215,5	215,5

ED2/ED3 nur mit Leistungsstecker möglich.  
 ED4 - ED8 und EK5 - EK8 mit Leistungsstecker  
 oder Klemmenkasten.

ED2/ED3 only possible with power connector.  
 ED4 - ED8 and EK5 - EK8 with power connector  
 or terminal box.

ED2/ED3 seulement possible avec connecteur  
 multibroches. ED4 - ED8 et EK5 - EK8 possible  
 avec connecteur multibroches où boîte à  
 bornes.

\* ED706, ED806 KE = 100 / ED808 KE = 110

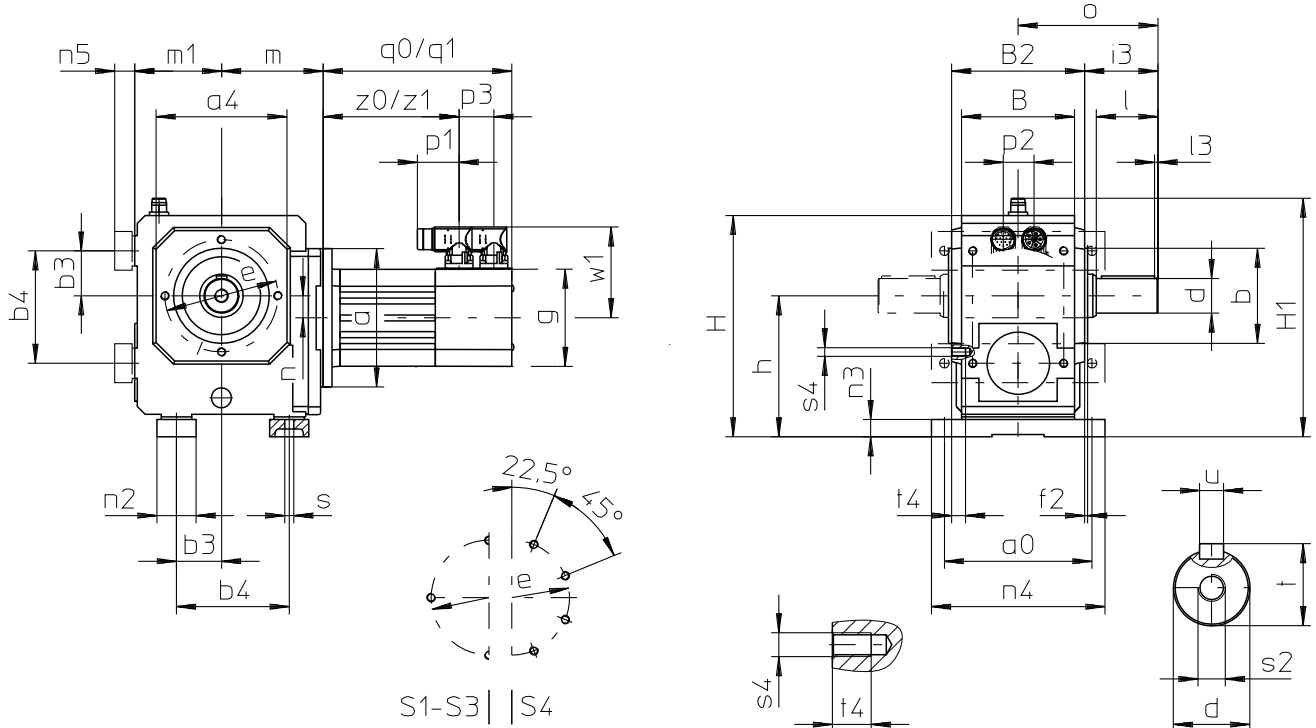


Schneckengetriebemotoren **S** Fußausführung  
*Helical Worm Geared Motors S Foot mounting*  
 Motoréducteurs à roue et vis sans fin **S** Exécution à pattes



**q0, z0** = ohne Bremse / **q1, z1** = mit Bremse  
**q0, z0** = without brake / **q1, z1** = with brake  
**q0, z0** = sans frein / **q1, z1** = avec frein

**S1\_VNG\_E\_ - S4\_VNG\_E\_**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ED2			ED3			ED4			ED5/EK5			ED7/EK7			ED8/EK8		
	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n	a	m	n
<b>S102</b>	□55	83	14,0	□72	83	14,0	∅140	83	14,0	∅160	87	14,0	-	-	-	-	-	-
<b>S202</b>	-	-	-	□72	98	17,0	∅140	98	17,0	∅160	102	17,0	∅200	104	17,0	-	-	-
<b>S203</b>	-	-	-	∅140	135	17,0	∅140	135	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>S302</b>	-	-	-	∅140	113	25,5	∅140	113	25,5	∅160	117	25,5	∅200	119	25,5	-	-	-
<b>S303</b>	-	-	-	∅140	150	25,5	∅140	150	25,5	∅160	160	62,0	-	-	-	-	-	-
<b>S402</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	∅160	129	30,0	∅200	131	30,0	∅250	134	30,0
<b>S403</b>	-	-	-	-	-	-	∅140	162	30,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

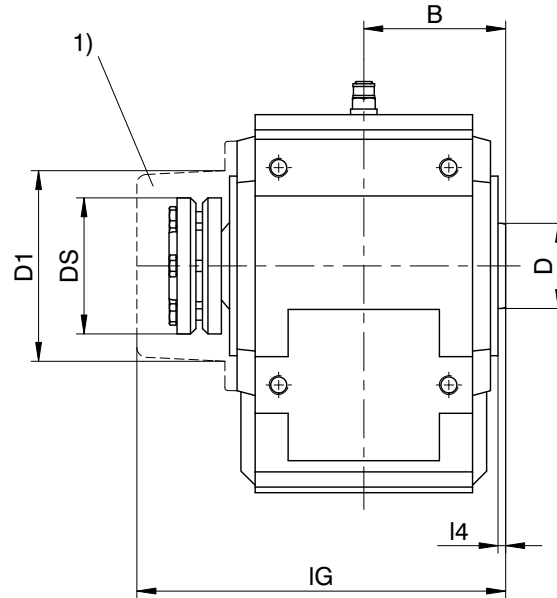
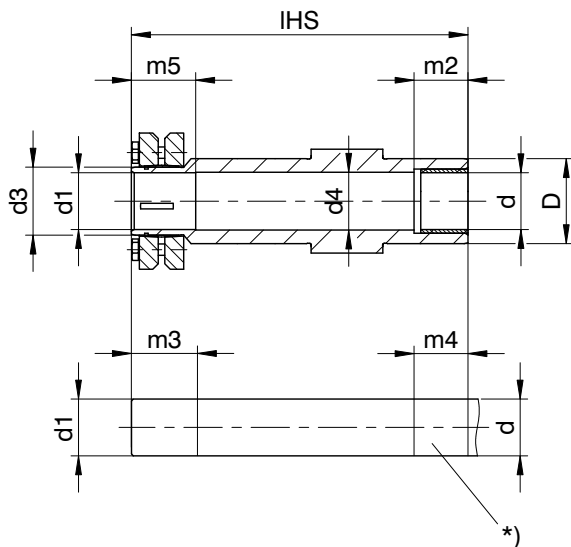
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Schneckengetriebe **S** mit Hohlwelle für Schrumpfscheibenverbind.  
*Helical Worm Gear Units **S** with hollow shaft for shrink ring connect.*  
 Réd. à roue et vis sans fin **S** avec arbre creux pour assembl. par frette de serrage



## S0\_S - S4\_S



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	B	ød	ød1	ød3	ød4	øD	øD1	øDS	IG	IHS	I4	m2	m3	m4	m5
<b>S0</b>	54	20h9	20H7h9	24	20,5	40	80	50	151	136	4	20	33	25	28
<b>S0</b>	54	25h9	25H7h9	30	25,5	40	80	60	151	136	4	20	34	25	29
<b>S1</b>	60	25h9	25H7h9	30	25,5	40	80	60	163	149	4	20	34	25	29
<b>S2</b>	74	35h9	35H7h9	44	35,5	50	101	80	195	180	3	30	37	35	32
<b>S3</b>	84	40h9	40H7h9	50	40,5	55	114	90	222	200	4	40	39	45	34
<b>S4</b>	95	50h9	50H7h9	62	50,5	65	116	106	243	227	5	40	44	45	39

\*) Maschinenwelle kundenseitig  
**1)** Abdeckung - Nachrüstmöglichkeit auf Anfrage!  
 Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

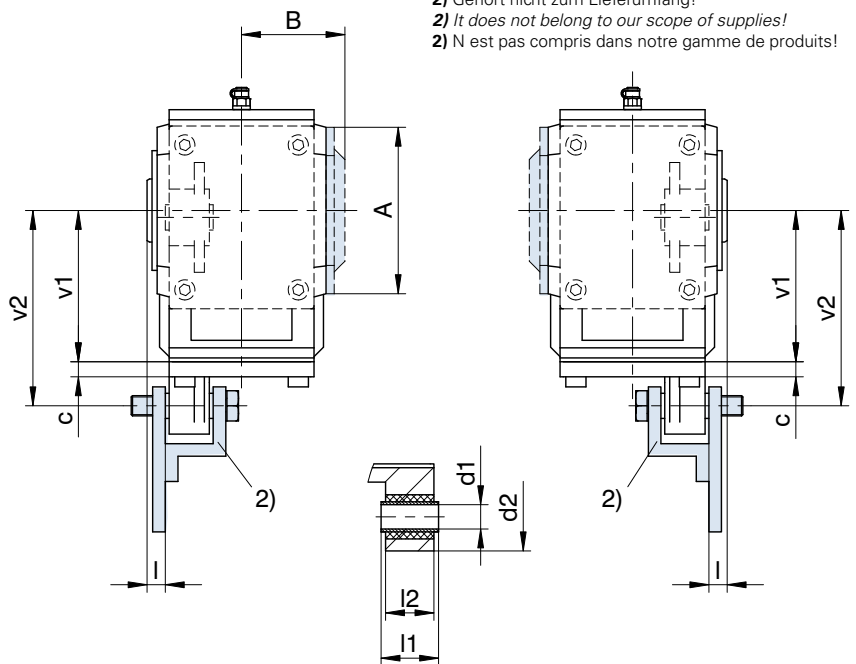
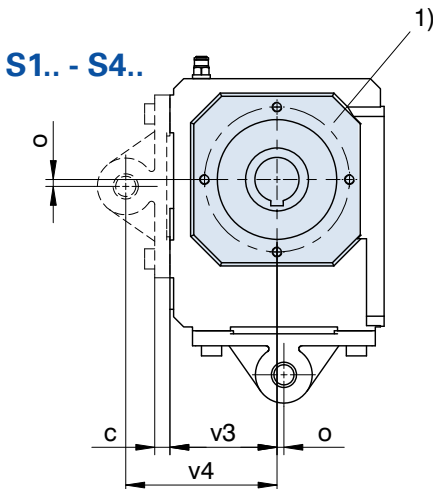
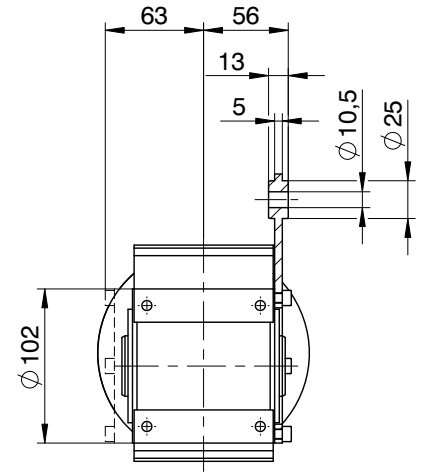
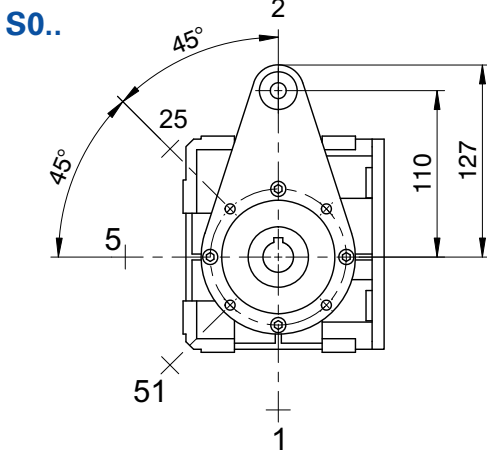
\*) Machine shaft to be driven  
**1)** Cover - possible retrofit on request!  
 Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

\*) Arbre de la machine à entrainer  
**1)** Gaine de protection - sur demande!  
 Sous réserve de modifications des cotes en raison de perfectionnements techniques.

Schneckengetriebe **S** mit Hohlwelle und Drehmomentstütze  
*Helical Worm Gear Units S with hollow shaft and torque arm*  
 Réduct. à roue et vis sans fin **S** avec arbre creux et bras de couple



**S0\_ - S4\_**



2) Gehört nicht zum Lieferumfang!  
 2) It does not belong to our scope of supplies!  
 2) N est pas compris dans notre gamme de produits!

Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Bei Abstützung ohne die werkseitig vorgesehenen Drehmomentstützen darf das Maß v4 nicht unterschritten werden. Einbaulage siehe Seite S6.

1) Abdeckung optional

*In case of supporting without the specially for that assigned torque arms, it is important not to fall below the dimension v4. See page S6 for mounting position.*

1) Cover optional

Tout support effectué indépendamment du support de couple prévu par notre entreprise ne doit pas être inférieur à la dimension v4. Position de montage: voir page S6.

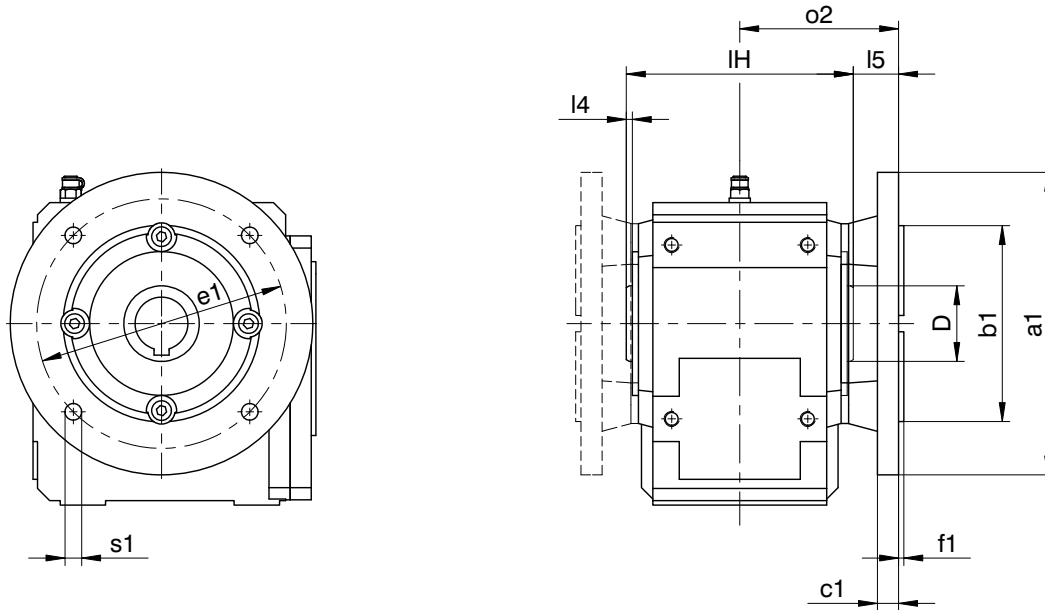
1) couvercle en option

Typ	□A	B	c	ød1	ød2	l	l1	l2	o	v1	v2	v3	v4
<b>S1</b>	105	67,0	10	12 <sup>H9</sup>	43	13,0	28	24	5,0	100	130	70	100
<b>S2</b>	132	82,0	12	16 <sup>H9</sup>	45	14,5	38	32	5,5	120	155	85	120
<b>S3</b>	152	93,5	12	16 <sup>H9</sup>	45	16,0	38	32	13,0	140	185	100	145
<b>S4</b>	145	103,5	14	20 <sup>H9</sup>	55	18,0	46	40	10,5	160	220	110	170

Schneckengetriebe **S** mit Hohlwelle und Rundflansch  
*Helical Worm Gear Units **S** with hollow shaft and round flange*  
 Réduct. à roue et vis sans fin **S** avec arbre creux et bride ronde



**S0\_ANF**  
**S1\_AF - S4\_AF**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	øa1	øb1	c1	øD	øe1	f1	l4	I5	IH	o2	øs1
<b>S0</b>	120	80 <sub>j6</sub>	9	40	100	3,0	4	21,0	108	75,0	6,6
<b>S0</b>	160	110 <sub>j6</sub>	10	40	130	3,5	4	21,0	108	75,0	9,0
<b>S1</b>	140	95 <sub>j6</sub>	10	40	115	3,0	4	25,0	120	85,0	9,0
<b>S1</b>	160	110 <sub>j6</sub>	10	40	130	3,5	4	25,0	120	85,0	9,0
<b>S2</b>	160	110 <sub>j6</sub>	14	45	130	3,5	3	31,0	148	105,0	9,0
<b>S2</b>	200	130 <sub>j6</sub>	14	45	165	3,5	3	31,0	148	105,0	11,0
<b>S3</b>	250	180 <sub>j6</sub>	15	55	215	4,0	4	32,5	168	116,5	14,0
<b>S4</b>	250	180 <sub>j6</sub>	15	65	215	4,0	5	31,0	190	126,0	14,0

Weitere Getriebeabmaße sind aus den Standard-Maßbildzeichnungen zu entnehmen. Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

**S0 mit Flansch siehe auch Seite S17/S19!**

Refer to the standard dimension drawings for further gear unit dimensions. Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

**S0 with flange see also page S17/S19!**

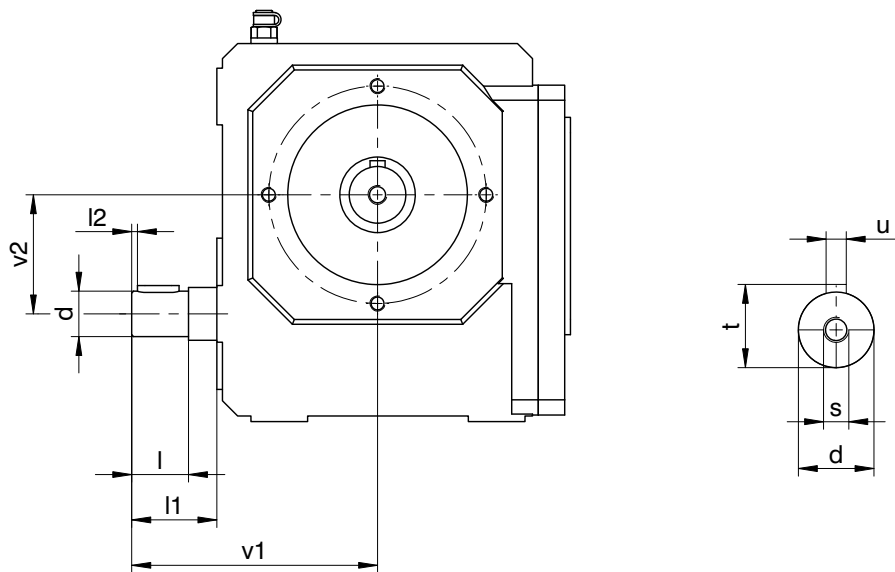
Les autres cotes de réducteurs sont à prendre dans les plans d'encombrements standard. Sous réserve de modification des cotes en raison de perfectionnements techniques.

**S0 avec bride voir page S17/S19!**

Schneckengetriebe **S** mit verlängerter Schneckenwelle  
*Helical Worm Gear Units **S** with extended worm shaft*  
 Réduct. à roue et vis sans fin **S** avec arbre vis sans fin rallongée



**S1\_ - S4\_**



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A12!

Please refer to the notes on page A12!

Regardez les remarques à la page A12!

Typ	ød	l	l1	l2	s	t	u	v1	v2
<b>S1</b>	19k6	25	35	3	M6	21,5	6	105	50
<b>S2</b>	24k6	30	45	3	M8	27,0	8	130	63
<b>S3</b>	24k6	30	45	3	M8	27,0	8	145	78
<b>S4</b>	24k6	30	45	3	M8	27,0	8	155	90

Weitere Getriebeabmaße sind aus den Standard-Maßbildzeichnungen zu entnehmen. Maßänderungen durch technische Weiterentwicklungen vorbehalten.

Refer to the standard dimension drawings for further gear unit dimensions. Subject to dimensional changes in the interests of technical development.

Les autres cotes de réducteurs sont à prendre dans les plans d'encombrements standard. Sous réserve de modification des cotes en raison de perfectionnements techniques.



**STÖBER**  
Ihr Partner

**STOBER**  
Your partner

**STOBER**  
Votre partenaire



Ausführliche Informationen zu untenstehenden STÖBER-Serviceleistungen können Sie auch dem Internet entnehmen:

[www.stober.com](http://www.stober.com)

### Technologieberatung

Holen Sie sich die innovative Antriebskompetenz unverbindlich ins Haus – oder ans Telefon. Verabreden Sie einen Termin oder bitten um Rückruf.

Fon: +49 7231 582-0

eMail: [sales@stober.de](mailto:sales@stober.de)

### 24-Stunden-Telefonbereitschaft

Der technische Service ist für Kunden und Anwender im weltweiten 24-Stunden-Tag ständig erreichbar. Bei nachfolgenden Rufnummern erhalten Sie jederzeit kompetente Hilfe:

+ 49 7231 5823000

### CAD-Service

Zusätzlich zu unserem Zeichnungskatalog EASY Online unter [cad.stober.de](http://cad.stober.de) (siehe nächste Seite) liefern wir Ihnen gern ergänzende CAD-Zeichnungen von STÖBER-Antrieben.

Sollten Sie die CAD-Zeichnung für einen schon bestehenden Auftrag benötigen, dann bitten wir Sie um den Hinweis auf die betreffende STÖBER Angebots- bzw. Auftragsnummer.

Zeichnungsanforderung via eMail:  
[drawings@stober.de](mailto:drawings@stober.de)

Please visit our web site: [www.stober.com](http://www.stober.com) for more detailed information about STOBER service.

### Technical consultancy

Get innovative drive know-how by mail or phone to commit yourself.

Arrange a date or ask for recall.

Phone: +49 7231 582-0

eMail: [sales@stober.de](mailto:sales@stober.de)

### 24 hour Service

We offer technical service for customers and users world-wide 24 hours a day. Competent assistance is always available at the following phone numbers:

+ 49 7231 5823000

### CAD Service

In addition to our EASY Online drawing catalog [cad.stober.de](http://cad.stober.de) (see next page) we are also happy to send you CAD designs of STOBER drives.

If you require a CAD drawing for an existing order, please let us know the STOBER offer no. / order no.

Drawing request by email:  
[drawings@stober.de](mailto:drawings@stober.de)

Vous trouverez également de plus amples informations sur les prestations de services STOBER mentionnées ci-dessous en consultant notre site Internet: [www.stober.com](http://www.stober.com)

### Assistance technologique

Compétence et innovation en terme d'entraînement : chez vous ou au téléphone. Convenez d'un rendez-vous ou demandez à être rappelé.

Tél.: +49 7231 582-0

E-mail: [sales@stober.de](mailto:sales@stober.de)

### Service téléphonique 24 h sur 24

Le service d'assistance technique pour les clients et utilisateurs est joignable 24 h sur 24 dans le monde entier. Vous obtiendrez une assistance compétente à tout moment en composant les numéros suivants:

+ 49 7231 5823000

### Service CAO

Outre notre catalogue de plans EASY Online [cad.stober.de](http://cad.stober.de) (cf. page suivante), nous mettons également à votre disposition des dessins CAO des entraînements STOBER.

Si vous avez besoin du dessin CAO pour un contrat déjà existant, nous vous prions de bien vouloir nous indiquer le numéro d'offre ou de contrat STOBER.

Demander dessins via eMail:  
[drawings@stober.de](mailto:drawings@stober.de)



### Produktkatalog

Mit dem Produktkatalog EASY Online können Sie schnell und gezielt Ihren Antrieb auswählen und konfigurieren.

Sie können uns direkt eine Anfrage schicken bzw. ein Datenblatt oder eine Zeichnung Ihres Antriebs generieren.

[products.stoeber.de](http://products.stoeber.de)

### Product catalog

*You can quickly and selectively configure your drive using the EASY online product catalog.*

*You can send us a request directly or generate a data sheet or a drawing of your drive.*

[products.stoeber.de](http://products.stoeber.de)

### Catalogue de produits

Le catalogue de produits EASY Online vous permet de trouver rapidement et de manière ciblée votre entraînement et de le configurer.

Vous pouvez nous envoyer directement votre demande ou générer une fiche de données / un dessin de votre entraînement.

[products.stoeber.de](http://products.stoeber.de)

### Zeichnungskatalog

Mit dem Zeichnungskatalog EASY Online können Sie alle Standardantriebe modular zu einem 3D-Modell generieren. Zur Übernahme in Ihr CAD-System stehen Ihnen alle gängigen 2D- bzw. 3D-Formate zur Verfügung.

[cad.stoeber.de](http://cad.stoeber.de)

### Drawing catalog

*The EASY Online drawing catalog allows you to generate all drives as 3D models in a modular fashion. All common 2D and 3D formats are available for easy uploading to your CAD system.*

[cad.stoeber.de](http://cad.stoeber.de)

### Catalogue de plans

Grâce au catalogue de plans EASY Online, tous les entraînements standard peuvent être générés en maquette 3D. Tous les formats courants en 2D ou 3D vous permettent un transfert sur votre système de CAD.

[cad.stoeber.de](http://cad.stoeber.de)





**Deutschland**

**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK  
GmbH & Co. KG**  
Kieselbronner Straße 12  
75177 Pforzheim  
Fon +49 7231 582-0  
sales@stoeber.de

**24h Service Hotline** + 49 7231 5823000

**Germany**

**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK  
GmbH & Co. KG**  
Kieselbronner Straße 12  
75177 Pforzheim  
Fon +49 7231 582-0  
sales@stoeber.de

**24h service hotline** + 49 7231 5823000

**Allemagne**

**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK  
GmbH & Co. KG**  
Kieselbronner Straße 12  
75177 Pforzheim  
Fon +49 7231 582-0  
sales@stoeber.de

**Service d'urgence 24 h** + 49 7231 5823000

Adressenverzeichnisse immer aktuell im Internet: [www.stoeber.com](http://www.stoeber.com) -> Kontakt

Address registers always up to date on the internet: [www.stoeber.com](http://www.stoeber.com) -> Contact

Listes d'adresses toujours à jour sur Internet: [www.stoeber.com](http://www.stoeber.com) -> Contact

- **Vertriebszentren für Beratung und Vertrieb in Deutschland**
- **Weltweite Präsenz für Beratung und Vertrieb in über 40 Ländern**
- **Servicepartner Deutschland**
- **Service Network International**

- **Sales centers for consultation and sales in Germany**
- **Global presence for advice and marketing in about 40 countries**
- **Service Network Germany**
- **Service Network International**

- **Agences pour le conseil et la distribution en Allemagne**
- **Présence mondiale, conseil et vente dans plus de 40 pays**
- **Assistance technique Allemagne**
- **Réseau d'assistance technique international**

• **Tochtergesellschaften:**

• **Subsidiaries:**

• **Filiales:**

**STOBER AUSTRIA**  
www.stoeber.at  
Fon +43 7613 7600-0  
sales@stoeber.at

**STOBER UNITED KINGDOM**  
www.stoeber.co.uk  
Fon +44 1543 458 858  
sales@stoeber.co.uk

**STOBER TAIWAN**  
www.stoeber.tw  
Fon +886 2 2216 3428  
sales@stoeber.tw

**STOBER CHINA**  
www.stoeber.cn  
Fon +86 10 65907391  
sales@stoeber.cn

**STOBER USA**  
www.stoeber.com  
Fon +1 606 7595090  
sales@stoeber.com

**STOBER ITALY**  
www.stoeber.it  
Fon +39 02 93909570  
sales@stoeber.it

**STOBER FRANCE**  
www.stoeber.fr  
Fon +33 4 78989180  
sales@stoeber.fr

**STOBER SOUTH EAST ASIA**  
www.stoeber.sg  
Fon +65 65112912  
sales@stoeber.sg

**STOBER JAPAN**  
www.stoeber.co.jp  
Fon +81 3 53956788  
sales@stoeber.co.jp

**STOBER TURKEY**  
www.stoeber.com  
Fon +90 212 338 8014  
sales-turkey@stoeber.com

**STÖBER SWITZERLAND**  
www.stoeber.ch  
Fon +41 56 496 96 50  
sales@stoeber.ch

Notizen

Notes

Note



Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen finden Sie immer aktuell unter [www.stoerber.de/terms](http://www.stoerber.de/terms)  
*You can find our Terms and Conditions of Sale and Delivery always up to date on [www.stoerber.de/terms](http://www.stoerber.de/terms)*  
Pour notre conditions générales de vente actuel voir [www.stoerber.de/terms](http://www.stoerber.de/terms)

SMS, POSIDYN® und POSIDRIVE®  
sind geschützte Begriffe der  
STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co. KG.  
Andere Produkt- und Markenzeichen sind Warenzei-  
chen der jeweiligen Hersteller und dienen lediglich der  
Verdeutlichung.

Impressum:  
K&E • ID 441712.06 • 02.2014  
- Technische Änderungen vorbehalten -  
- aktuelle PDF-Dateien unter [www.stoerber.com](http://www.stoerber.com) -

## STOBER PRODUCT RANGE

<b>Geared Motors</b>	<b>Synchronous Servo Geared Motors (ID 442437)</b>
	Planetary Geared Motors
	Right-Angle Planetary Geared Motors
	Helical Geared Motors
	Offset Helical Geared Motors
	Helical Bevel Geared Motors
	Helical Worm Geared Motors
	<b>Synchronous Servo Geared Motors ED/EK (ID 441712)</b>
	Planetary Geared Motors
	Right-Angle Planetary Geared Motors
	Helical Geared Motors
	Offset Helical Geared Motors
	Helical Bevel Geared Motors
	Helical Worm Geared Motors
	<b>Asynchronous Geared Motors IE2 (ID 442356)</b>
	Helical Geared Motors
	Offset Helical Geared Motors
	Helical Bevel Geared Motors
	Helical Worm Geared Motors
	<b>Asynchronous Geared Motors (ID 441809)</b>
	Helical Geared Motors
	Offset Helical Geared Motors
	Helical Bevel Geared Motors
	Helical Worm Geared Motors
<b>Electronics</b>	<b>Drive Controllers / Controller</b>
	Motion Controllers MC6 (ID 442711)
	Drive Controllers SD6 (ID 442711)
	Servo Inverters SDS 5000 (ID 442711)
	Servo Inverters MDS 5000 (ID 442711)
	Frequency Inverters MDS 5000 (ID 442356)
	Frequency Inverters FDS 5000 (ID 442356)
<b>Gear Units</b>	<b>Servo Gear Units (ID 442257)</b>
	Planetary Gear Units
	Right-Angle Planetary Gear Units
	Helical Gear Units
	Offset Helical Gear Units
	Helical Bevel Gear Units
	Helical Worm Gear Units
	<b>Power Transmission Gear Units (ID 441834)</b>
	Helical Gear Units
	Offset Helical Gear Units
	Helical Bevel Gear Units
	Helical Worm Gear Units
	<b>Gearboxes (ID 442545)</b>
	Two-speed Gearboxes
<b>Motors</b>	
	Synchronous Servo Motors EZ (ID 442437/442711)
	Synchronous Servo Motors with Hollow Shaft EZHD (ID 442437/442711)
	Synchronous Servo Geared Motors with Hollow Shaft EZHP (ID 442437/442711)
	Synchronous Servo Motors for Screw Drives EZS/EZM (ID 442437/442711)
	Synchronous Servo Motors ED/EK (ID 441712)
	Asynchronous Motors IE2 (ID 442356)
	Asynchronous Motors (ID 441809)
<b>Rack and Pinion Drives</b>	
	ZTRS/ZTR/ZR (ID 442225)
	ZV (ID 442506)

## GAMME DE PRODUITS STOBER

<b>Motorréducteurs</b>	<b>Motorréducteurs brushless synchrones (ID 442437)</b>
	Motorréducteurs planétaires
	Motorréducteurs planétaires à couple conique
	Motorréducteurs coaxiaux
	Motorréducteurs à arbres parallèles
	Motorréducteurs à couple conique
	Motorréducteurs à roue et vis sans fin
	<b>Motorréducteurs brushless synchrones ED/EK (ID 441712)</b>
	Motorréducteurs planétaires
	Motorréducteurs planétaires à couple conique
	Motorréducteurs coaxiaux
	Motorréducteurs à arbres parallèles
	Motorréducteurs à couple conique
	Motorréducteurs à roue et vis sans fin
	<b>Motorréducteurs asynchrones IE2 (ID 442356)</b>
	Motorréducteurs coaxiaux
	Motorréducteurs à arbres parallèles
	Motorréducteurs à couple conique
	Motorréducteurs à roue et vis sans fin
	<b>Motorréducteurs asynchrones (ID 441809)</b>
	Motorréducteurs coaxiaux
	Motorréducteurs à arbres parallèles
	Motorréducteurs à couple conique
	Motorréducteurs à roue et vis sans fin
<b>Électronique</b>	<b>Servo-variateurs / Commande</b>
	Motion Controllers MC6 (ID 442711)
	Servo-variateurs SD6 (ID 442711)
	Servoconvertisseurs SDS 5000 (ID 442711)
	Servoconvertisseurs MDS 5000 (ID 442711)
	Convertisseurs de fréquence MDS 5000 (ID 442356)
	Convertisseurs de fréquence FDS 5000 (ID 442356)
<b>Réducteurs</b>	<b>Servoréducteurs (ID 442257)</b>
	Réducteurs planétaires
	Réducteurs planétaires à couple conique
	Réducteurs coaxiaux
	Réducteurs à arbres parallèles
	Réducteurs à couple conique
	Réducteurs à roue et vis sans fin
	<b>Réducteurs industriels (ID 441834)</b>
	Réducteurs coaxiaux
	Réducteurs à arbres parallèles
	Réducteurs à couple conique
	Réducteurs à roue et vis sans fin
	<b>Boîtes de vitesses (ID 442545)</b>
	Boîtes de vitesses à 2 rapports
<b>Moteurs</b>	
	Moteurs brushless synchrones EZ (ID 442437/442711)
	Moteurs brushless synchrones avec arbre creux EZHD (ID 442437/442711)
	Motorréducteurs brushless synchrones avec arbre creux EZHP (ID 442437/442711)
	Moteurs brushless synchrones pour vis à billes EZS/EZM (ID 442437/442711)
	Moteurs brushless synchrones ED/EK (ID 441712)
	Moteurs asynchrones IE2 (ID 442356)
	Moteurs asynchrones (ID 441809)
<b>Entrainements à crémaillères</b>	
	ZTRS/ZTR/ZR (ID 442225)
	ZV (ID 442506)



## STÖBER PRODUKTPROGRAMM

<b>Getriebemotoren</b>	<b>Synchron-Servogetriebemotoren (ID 442437)</b>
	Planetengetriebemotoren
	Planetenwinkelgetriebemotoren
	Stirradgetriebemotoren
	Flachgetriebemotoren
	Kegelradgetriebemotoren
	Schneckengetriebemotoren
	<b>Synchron-Servogetriebemotoren ED/EK (ID 441712)</b>
	Planetengetriebemotoren
	Planetenwinkelgetriebemotoren
	Stirradgetriebemotoren
	Flachgetriebemotoren
	Kegelradgetriebemotoren
	Schneckengetriebemotoren
	<b>Asynchrongetriebemotoren IE2 (ID 442356)</b>
	Stirradgetriebemotoren
	Flachgetriebemotoren
	Kegelradgetriebemotoren
	Schneckengetriebemotoren
	<b>Asynchrongetriebemotoren (ID 441809)</b>
	Stirradgetriebemotoren
	Flachgetriebemotoren
	Kegelradgetriebemotoren
	Schneckengetriebemotoren
<b>Elektronik</b>	<b>Antriebsregler/Steuerung</b>
	Motion Controller MC6 (ID 442711)
	Antriebsregler SD6 (ID 442711)
	Servoumrichter SDS 5000 (ID 442711)
	Servoumrichter MDS 5000 (ID 442711)
	Frequenzumrichter MDS 5000 (ID 442356)
	Frequenzumrichter FDS 5000 (ID 442356)
<b>Getriebe</b>	<b>Servogetriebe (ID 442257)</b>
	Planetengetriebe
	Planetenwinkelgetriebe
	Stirradgetriebe
	Flachgetriebe
	Kegelradgetriebe
	Schneckengetriebe
	<b>Industriegeriebe (ID 441834)</b>
	Stirradgetriebe
	Flachgetriebe
	Kegelradgetriebe
	Schneckengetriebe
	<b>Schaltgetriebe (ID 442545)</b>
	Zweigang-Schaltgetriebe
<b>Motoren</b>	Synchron-Servomotoren EZ (ID 442437/442711)
	Synchron-Servomotoren mit Hohlwelle EZHD (ID 442437/442711)
	Synchron-Servogetriebemotoren mit Hohlwelle EZHP (ID 442437/442711)
	Synchron-Servomotoren für Gewindetriebe EZS/EZM (ID 442437/442711)
	Synchron-Servomotoren ED/EK (ID 441712)
	Asynchronmotoren IE2 (ID 442356)
	Asynchronmotoren (ID 441809)
<b>Zahnstangentriebe</b>	ZTRS/ZTR/ZR (ID 442225)
	ZV (ID 442506)

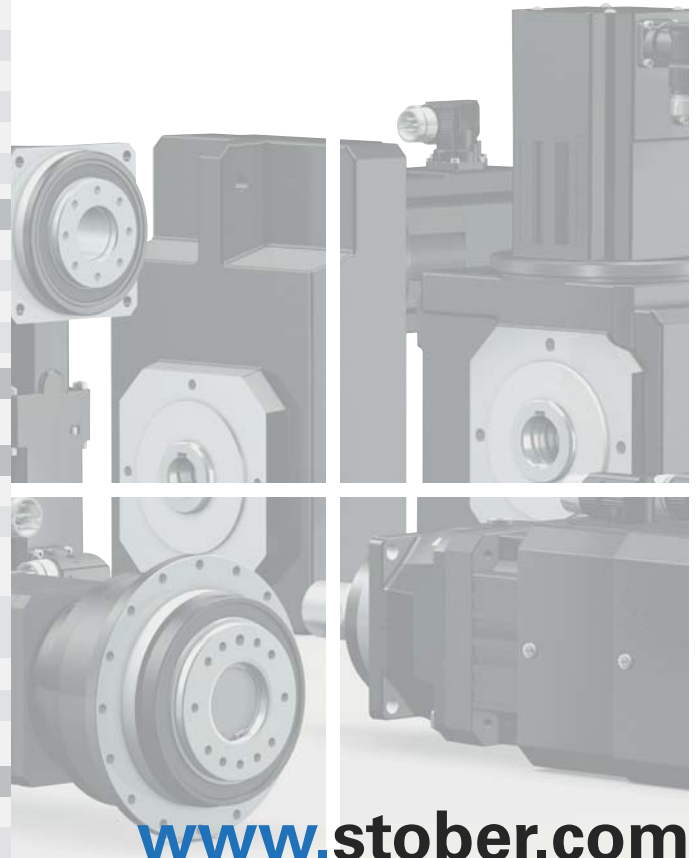


# STÖBER

## STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH & Co. KG

Kieselbronner Str. 12  
75177 PFORZHEIM  
GERMANY  
Tel. +49 7231 582-0  
Fax +49 7231 582-1000  
eMail: mail@stoerber.de  
www.stoerber.com

**24h Service Hotline +49 7231 5823000**



[www.stoerber.com](http://www.stoerber.com)