

ServoFit® Flachgetriebe F

ServoFit® F Offset Helical Gear Units

Réducteurs à arbres parallèles ServoFit® F



schrägverzahnte Flachgetriebe mit großer Achsdistanz

- Beschleunigungsmoment: 92 – 1100 Nm
- Drehspiel Standard: 10 - 11 arcmin
- Drehspiel Klasse II: 5 - 8 arcmin
- Bauarten: Flansch, Gewindelochkreis und Seitenbefestigung
- Wellenformen: Vollwelle, Hohlwelle mit Schrumpfscheibe oder Passfedernut, optional mit Abdeckung
- Hohlwelle mit Spiralnut (als Fettdepot) zur einfachen Montage / Demontage der Maschinenwelle
- Durch die flachen Getriebegehäuse und die große Achsdistanz für räumlich enge Situationen geeignet
- Dichtring aus FKM am Eintrieb
- EasyAdapt® Motoradapter mit Klemmkupplung:
 - Montagefreundlich durch Spreizfunktion
 - Aluminium-Leichtbauweise
 - geringe Baulänge
 - hohe Verdrehsteifigkeit
 - optional mit Spannsatz für erhöhte Sicherheit
 - optional mit Doppeldichtung
- symmetrische, reibungsoptimierte Abtriebslagerung
- überlegene Verzahnungstechnologie
- extrem lauruhig
- Wirkungsgrad:
 - 2-stufig ≥ 97 %
 - 3-stufig ≥ 96 %

Offset Helical Gear Units with widely spaced axles

- Acceleration torque: 92 – 1100 Nm
- Backlash standard: 10 - 11 arcmin
- Backlash class II: 5 - 8 arcmin
- Styles: Flange mounting, pitch circle 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 applications where space is limited
- FKM seal at input
- EasyAdapt® motor adapter with clamp coupling:
 - easy to assemble due to spreading function
 - aluminium lightweight construction
 - low construction length
 - high torsional stiffness
 - optionally with clamping set for increased safety
 - optionally with double seal
- Symmetrically, friction-optimized output bearings
- Advanced gear technology
- Quiet running
- Efficiency:
 - 2 stage ≥ 97 %
 - 3 stage ≥ 96 %

Réducteurs à arbres parallèles à denture oblique à grande distance entre les axes

- Couple d'accélération: 92 – 1100 Nm
- Jeu standard: 10 - 11 arcmin
- Jeu classe II: 5 - 8 arcmin
- Exécutions: Exécution à bride, fixation 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 démontage de l'arbre machine, les arbres creux sont munis d'une rainure hélicoïdale (faisant fonction de dépôt de graisse)
- Vu l'épaisseur faible du carter de ce réducteur et la grande distance séparant les arbres, ce modèle est intéressant en cas de manque de place
- Bague d'étanchéité FKM
- Lanterne EasyAdapt® avec accouplement à bornes:
 - Montage convivial par boulon d'expansion
 - Conception légère en aluminium
 - Faible longueur
 - Excellente résistance à la torsion
 - Moyeu de serrage en option pour sécurité accrue
 - Double lèvres d'étanchéité en option
- Paliers de sortie symétriques à frottement optimisé
- Haute technologie de denture
- Marche extrêmement silencieuse
- Rendement:
 - 2-trains ≥ 97 %
 - 3-trains ≥ 96 %

ServoFit® F





Inhaltsübersicht **F**

Typenbezeichnung - Ausführungsformen	F2
Typenbezeichnung - Bauarten	F4
Einbaulagen	F5
Auswahltable:	
Flachgetriebe F	F7
Maßbilder:	
Flachgetriebe F	F19
Flachgetriebe F mit	
Schrumpfscheibenhohlwelle	F25
Flachgetriebe F mit Hohlwelle und	
Drehmomentstütze	F26
Flachgetriebe F mit Hohlwelle und	
Seitenbefestigung	F27

Contents **F**

<i>Type designation - Available combinations</i>	F2
<i>Type designation - Styles</i>	F4
<i>Mounting positions</i>	F5
<i>Selection table:</i>	
<i>Offset helical gear units F</i>	F7
<i>Dimension drawings:</i>	
<i>Offset helical gear units F</i>	F19
<i>Offset helical gear units F</i>	
<i>with hollow shaft for shrink ring connect.</i>	F25
<i>Offset helical gear units F</i>	
<i>with hollow shaft and torque arm</i>	F26
<i>Offset helical gear units F</i>	
<i>with hollow shaft and lateral fastening</i>	F27

Sommaire **F**

Désignation des types -	F2
Types de constructions	F4
Désignation des types - Exécutions	F4
Positions de montage	F5
Tableau de sélection:	F7
Réducteurs à arbres parallèles F	F7
Croquis cotés:	
Réducteurs à arbres parallèles F	F19
Réd. à arbres parallèles F avec arbre creux pour assembl. par frette de serrage	F25
Réducteurs à arbres parallèles F avec arbre creux et bras de couple	F26
Réducteurs à arbres parallèles F avec arbre creux et fixation latérale	F27

Typenbezeichnung -
Ausführungsformen

Type designation -
Available combinations

Désignation des
types - Types de
constructions



F 2 0 2 A G 0940 ME20



F 202 AG 0940 ME20

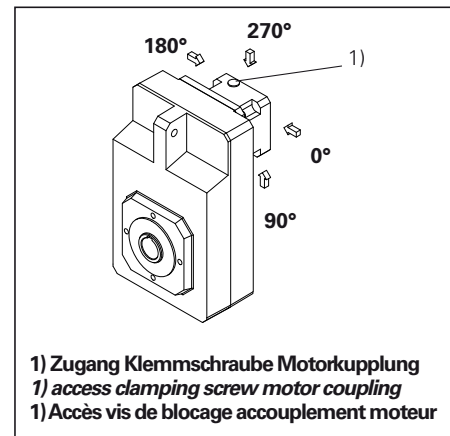
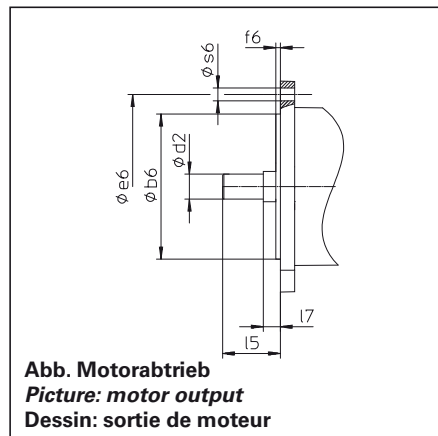
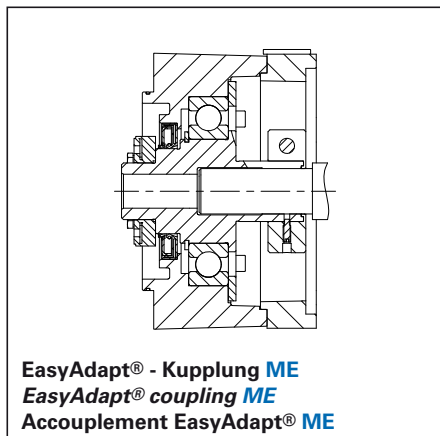


- 1 Getriebetyp
- 2 Getriebegröße
- 3 Generationsziffer
- 4 Stufenzahl
- 5 Wellenausführung (z.B. A=Hohlwelle)
- 6 Bauart (z.B. G=Gewindelochkreis)
- 7 Übersetzungskennzahl $i \times 10$
- 8 Anbaugruppen
 - **ME** Motoradapter mit EasyAdapt® Kupplung
 - optional mit Spannsatz
 - optional doppelte Abdichtung (MSS1 HS)
 - **MB** Motoradapter quadratisch mit Bremse (Option) (siehe Prospekt ID 441904)

- 1 Gear unit type
- 2 Gear unit size
- 3 Generation number
- 4 Stages
- 5 Shaft version (e.g. A=hollow shaft)
- 6 Style (e.g. G=pitch circle diameter)
- 7 Transmission ratio $i \times 10$
- 8 Mounting series
 - **ME** Motor adapter with EasyAdapt® coupling
 - optionally with clamping set
 - optionally with double seal (MSS1 HS)
 - **MB** Motor adapter square with brake (option) (see brochure ID 441904)

- 1 Type de réducteur
- 2 Taille du réducteur
- 3 No. de génération
- 4 Nombre de vitesses
- 5 Exécution de l'arbre (par ex. A=arbre creux)
- 6 Type de construction (p. ex. G=trous taraudés)
- 7 Rapport de transmission $i \times 10$
- 8 Groupes d'éléments annexes:
 - **ME** Lanterne pour moteur avec accouplement EasyAdapt®
 - Moyeu de serrage en option
 - Double lèvre d'étanchéité en option (MSS1 HS)
 - **MB** Lanterne pour moteur carré avec frein (option) (voir catalogue ID 441904)

Wellenform Type of shaft Exécution d'arbre	Bauarten		Styles		Exécutions		
	F	G	Q	FN	GN	QN	
Hohlwelle Hollow shaft Arbre creux	A	AF	AG	AQ	AFN	AGN	AQN
Hohlwelle mit Schrumpfscheibe Hollow shaft for shrink ring connection Arbre creux pour assemblage par frette de serrage	S	SF	SG	SQ	SFN	SGN	SQN
Vollwelle Solid shaft Arbre plein	V	VF	-	VQ	VFN	-	VQN





Bestellangaben entsprechend obiger Typisierung. Weitere Bestellangaben:

- Einbaulage "EL" entsprechend Seite F5
- Zugang Klemmschraube Motorkupplung entsprechend Seite F2

*** Achtung!**

Befestigung der Getriebe über Gewinde Lochkreis: Die in diesem Katalog angegebenen Drehmomente und Kräfte gelten nur bei einer maschinenseitigen Befestigung der Getriebe mit Schrauben der Qualität 10.9. Zusätzlich müssen die Getriebegehäuse am Passrand eingepasst werden (H7).

Ordering data according to the type designation above. Further ordering details:

- *Mounting position "EL" according to page F5*
- *Access clamping screw motor coupling according to page F2*

*** 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).

Pour toute commande, indiquer les spécifications de la dénomination du moteur concernée.

- Autres références de commande:
- Position de montage "EL" conf. à la page F5
 - Accès vis de blocage accouplement moteur conf. à la page F2

*** 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.

Typenbezeichnung -
Bauarten

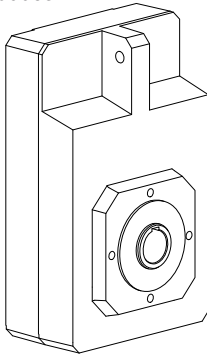
Type designation -
Styles

Désignation des types
- Exécutions



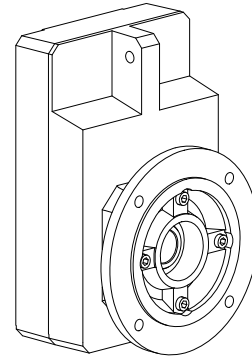
G *

Gewindelochkreis
Pitch circle diameter
Fixation à trous taraudés



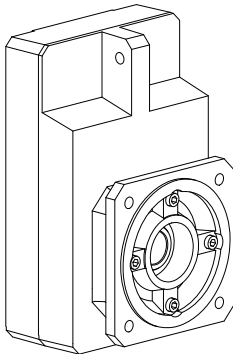
F

Flanschausführung
Flange mounting
Exécution à bride



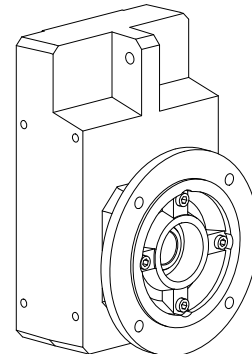
Q

Quadratflansch
Square flange
Bride carré



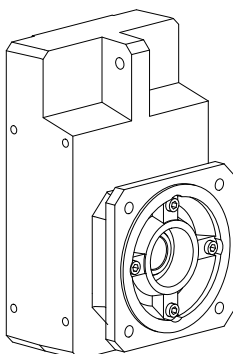
FN

Flanschausführung +
Seitenbefestigung
*Flange mounting +
Side fastening*
Exécution à bride +
Fixation latérale



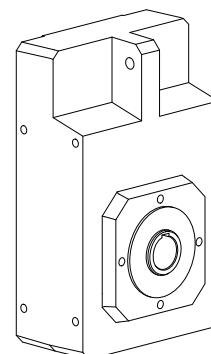
QN

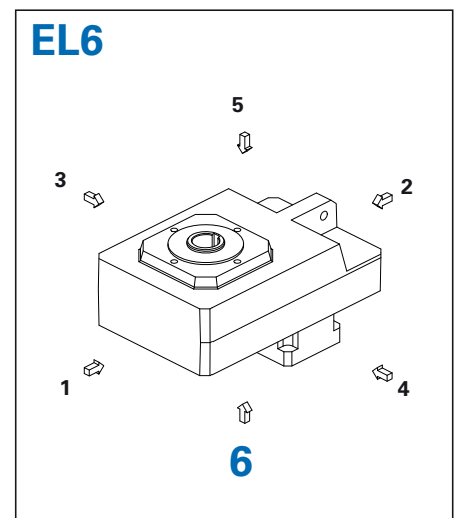
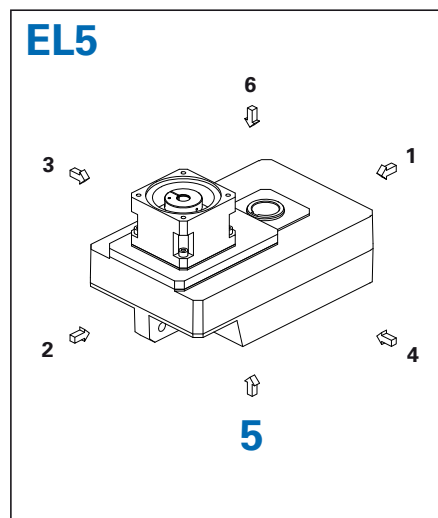
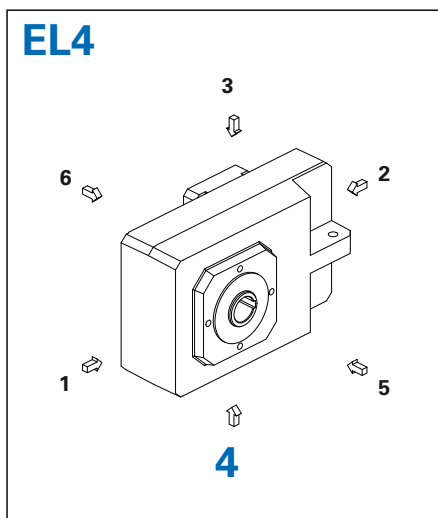
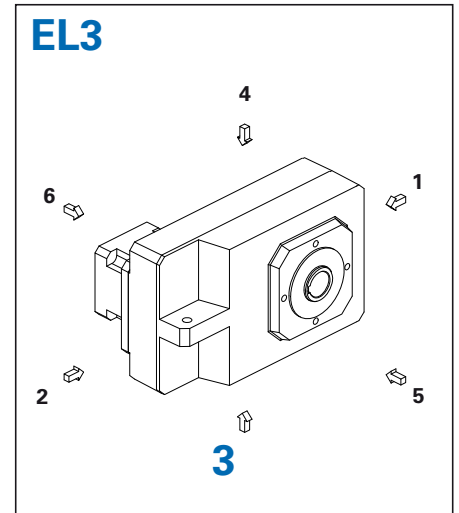
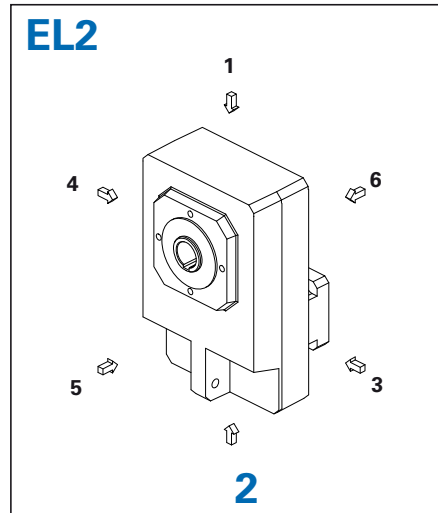
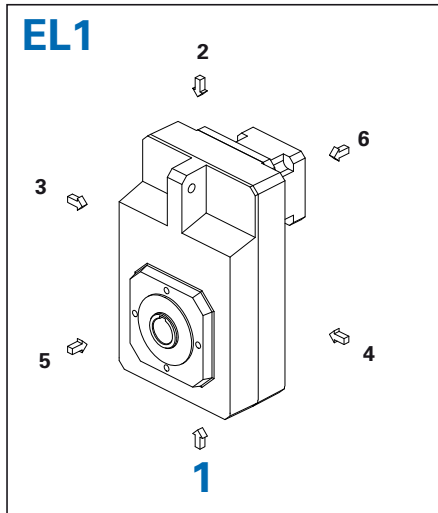
Quadratflansch +
Seitenbefestigung
*Square flange +
Side fastening*
Bride carré +
Fixation latérale



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).

Auswahltabelle:
ServoFit®
Flachgetriebe **F**

Selection table:
ServoFit® F Offset
Helical Gear Units

Tableau de sélection:
Réducteurs à
arbres parallèles
ServoFit® F



Auswahltabelle:
ServoFit®
 Flachgetriebe **F**

Selection table:
ServoFit® F Offset
 Helical Gear Units

Tableau de sélection:
 Réducteurs à
 arbres parallèles
ServoFit® F



Bezeichnungen:

- i** - Getriebeübersetzung
- i_{exakt}** - math. genaue Übersetzung
- n_{1MAX}** - max. Eintriebsdrehzahl
 DBH - Dauerbetrieb -
 Eintrieb horizontal
 DBV - Dauerbetrieb -
 Eintrieb vertikal
 ZB - Zyklusbetrieb
 (bei Umgebungstemperatur 20°C,
 siehe auch Seite A10/A11)
 Höhere Drehzahlen auf Anfrage!
- MW \emptyset** - Motorwellen-Durchmesser
- J₁** - Massenträgheitsmoment ²⁾
 (auf Eintrieb bezogen)
- G** - Gewicht
 (Bauart G, Ölmenge für EL1)
- $\Delta\varphi_2$** - Drehspiel
- C₂** - Getriebesteifigkeit
 (auf Abtrieb bezogen bei M_{2N})
- M_{2N}** - Nenndrehmoment ¹⁾²⁾
- M_{2B}** - max. zul. Beschleunigungsmoment ²⁾
- M_{2NOT}** - NOT-AUS-Moment (10³ Lastwechsel)²⁾

¹⁾ Werte beziehen sich auf Eintriebsdrehzahlen
 n₁ = 1500 min⁻¹.

Das Produkt aus zul. Drehmoment M_{2N} und zul. Drehzahl
 n_{1MAXDB} berücksichtigt nicht die thermische Grenzleistung.

²⁾ bei optionalem Spannsatz teilweise höhere Werte. (Werte
 auf Anfrage bzw. über STÖBER Online Konfigurator)

Symbols:

- i** - Gear unit ratio
- i_{exakt}** - Exact math. ratio
- n_{1MAX}** - Max. input speed
 DBH - Continuous operation -
 input horizontal
 DBV - Continuous operation -
 input vertical
 ZB - Cycle operation
 (at ambient temperature 20°C, also
 see page A10/A11)
 Higher speeds on request!
- MW \emptyset** - Motor shaft diameter
- J₁** - Mass moment of inertia ²⁾
 (related to input)
- G** - Weight
 (style G, quantity of lubricant
 for EL1)
- $\Delta\varphi_2$** - Backlash
- C₂** - Gear unit rigidity
 (related to output at M_{2N})
- M_{2N}** - Rated torque ¹⁾²⁾
- M_{2B}** - max. perm. acceleration torque ²⁾
- M_{2NOT}** - Emergency-Off moment ²⁾
 (10³ load changes)

¹⁾ Figures applied to input speed n₁ = 1500 rpm.

The product consisting of permissible torque M_{2N} and permissible
 speed n_{1MAXDB} does not consider the maximum thermal capacity.

²⁾ in the case of optional clamping set occasionally higher
 values. (Values on request or via STÖBER Online Configurator)

Désignations:

- i** - Rapport de réducteur
- i_{exakt}** - Rapport math. exact
- n_{1MAX}** - Vitesse d'entrée maxi
 DBH - Régime continu -
 entrée horizontale
 DBV - Régime continu -
 entrée verticale
 ZB - Régime cyclique
 (température ambiante 20°C,
 voir aussi page A10/A11)
 Veuillez nous contacter en cas de
 vitesses supérieures !
- MW \emptyset** - Diamètre de l'arbre de moteur
- J₁** - Moment de couple d'inertie ²⁾
 (par rapport à l'arbre d'entrée)
- G** - Poids
 (exécution G, quantité de remplissage
 pour EL1)
- $\Delta\varphi_2$** - Jeu
- C₂** - Rigidité du réducteur (par rapport à
 l'arbre de sortie chez M_{2N})
- M_{2N}** - Couple nominal ¹⁾²⁾
- M_{2B}** - Couple max. permis d'accélération ²⁾
- M_{2NOT}** - Couple arrêté d'urgence ²⁾
 (à des charges 10³)

¹⁾ Ces valeurs se rapportent à des valeurs d'entrée de
 n₁ = 1500 min⁻¹.

Le produit de couple admissible M_{2N} et vitesse admissible
 n_{1MAXDB} ne tient pas compte de la puissance limite
 thermique.

²⁾ si moyeu de serrage en option, valeurs en
 partie plus hautes. (Valeurs sur demande et/ou via Confi-
 gurateur en ligne STÖBER)

Flachgetriebe F

Offset Helical Gear Units F

Réducteurs à arbres parallèles 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!

i	ixakt	Typ	n1MAX DBH [min ⁻¹]	n1MAX DBV [min ⁻¹]	n1MAX ZB [min ⁻¹]	MWø [mm]	J1 [10 ⁻⁴ kgm ²]	G [kg]	Δφ2 [arcmin]	C2 [Nm/ arcmin]	M2N [Nm]	M2B [Nm]	M2NOT [Nm]
F202 (M2BMAX=270 Nm)													
23,43	2320/99	F202_0230 ME30	3500	3100	4000	>24≤32	6,3	23,5	11/6	18	240	270	480
23,43	2320/99	F202_0230 ME30	3500	3100	4000	>32≤38	8,0	23,6	11/6	18	240	270	480
28,11	4020/143	F202_0280 ME10	3800	3500	6000	≤14	0,90	20,6	11/6	18	240	270	480
28,11	4020/143	F202_0280 ME10	3800	3500	6000	>14≤19	1,2	20,7	11/6	18	240	270	480
28,11	4020/143	F202_0280 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,7	21,6	11/6	18	240	270	480
28,11	4020/143	F202_0280 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,4	21,7	11/6	18	240	270	480
28,11	4020/143	F202_0280 ME20	3500	3500	5000	>24≤32	3,9	21,7	11/6	18	240	270	480
28,11	4020/143	F202_0280 ME30	3500	3500	4000	≤24	6,0	23,5	11/6	18	240	270	480
28,11	4020/143	F202_0280 ME30	3500	3500	4000	>24≤32	6,1	23,5	11/6	18	240	270	480
28,11	4020/143	F202_0280 ME30	3500	3500	4000	>32≤38	7,9	23,6	11/6	18	240	270	480
35,46	390/11	F202_0350 ME10	3800	3500	6000	≤14	0,76	20,6	11/6	18	240	270	480
35,46	390/11	F202_0350 ME10	3800	3500	6000	>14≤19	1,0	20,7	11/6	18	240	270	480
35,46	390/11	F202_0350 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,6	21,6	11/6	18	240	270	480
35,46	390/11	F202_0350 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,3	21,7	11/6	18	240	270	480
35,46	390/11	F202_0350 ME20	3500	3500	5000	>24≤32	3,8	21,7	11/6	18	240	270	480
35,46	390/11	F202_0350 ME30	3500	3500	4000	≤24	5,9	23,5	11/6	18	240	270	480
35,46	390/11	F202_0350 ME30	3500	3500	4000	>24≤32	6,0	23,5	11/6	18	240	270	480
35,46	390/11	F202_0350 ME30	3500	3500	4000	>32≤38	7,7	23,6	11/6	18	240	270	480
47,05	1035/22	F202_0470 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,63	20,6	11/6	18	240	270	480
47,05	1035/22	F202_0470 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,88	20,7	11/6	18	240	270	480
47,05	1035/22	F202_0470 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,4	21,6	11/6	18	240	270	480
47,05	1035/22	F202_0470 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,2	21,7	11/6	18	240	270	480
47,05	1035/22	F202_0470 ME20	3500	3500	5000	>24≤32	3,6	21,7	11/6	18	240	270	480
47,05	1035/22	F202_0470 ME30	3500	3500	4000	≤24	5,7	23,5	11/6	18	240	270	480
47,05	1035/22	F202_0470 ME30	3500	3500	4000	>24≤32	5,9	23,5	11/6	18	240	270	480
47,05	1035/22	F202_0470 ME30	3500	3500	4000	>32≤38	7,6	23,6	11/6	18	240	270	480
56,73	624/11	F202_0570 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,57	20,6	11/6	18	240	270	480
56,73	624/11	F202_0570 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,82	20,7	11/6	18	240	270	480
56,73	624/11	F202_0570 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,3	21,6	11/6	18	240	270	480
56,73	624/11	F202_0570 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,1	21,7	11/6	18	240	270	480
70,13	5400/77	F202_0700 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,52	20,6	11/6	18	240	270	480
70,13	5400/77	F202_0700 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,77	20,7	11/6	18	240	270	480
70,13	5400/77	F202_0700 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,3	21,6	11/6	18	240	270	480
70,13	5400/77	F202_0700 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,0	21,7	11/6	18	240	270	480
93,82	1032/11	F202_0940 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,44	20,6	11/6	18	240	270	480
93,82	1032/11	F202_0940 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,69	20,7	11/6	18	240	270	480
93,82	1032/11	F202_0940 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,2	21,6	11/6	18	240	270	480
93,82	1032/11	F202_0940 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,0	21,7	11/6	18	240	270	480
112,7	1240/11	F202_1130 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,42	20,6	11/6	18	240	270	480
112,7	1240/11	F202_1130 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,67	20,7	11/6	18	240	270	480
140,9	1550/11	F202_1410 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,40	20,6	11/6	18	240	270	480
140,9	1550/11	F202_1410 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,65	20,7	11/6	18	240	270	480
F203 (M2BMAX=270 Nm)													
184,3	16215/88	F203_1840 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,43	23,7	11/7	18	240	270	480
184,3	16215/88	F203_1840 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,68	23,7	11/7	18	240	270	480
222,2	2444/11	F203_2220 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,42	23,7	11/7	18	240	270	480
222,2	2444/11	F203_2220 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,67	23,7	11/7	18	240	270	480
274,7	21150/77	F203_2750 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,42	23,7	11/7	18	240	270	480
274,7	21150/77	F203_2750 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,67	23,7	11/7	18	240	270	480
367,5	4042/11	F203_3670 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,42	23,7	11/7	18	240	270	480
367,5	4042/11	F203_3670 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,67	23,7	11/7	18	240	270	480
441,5	14570/33	F203_4420 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,41	23,7	11/7	18	240	270	480
441,5	14570/33	F203_4420 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,67	23,7	11/7	18	240	270	480
551,9	36425/66	F203_5520 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,41	23,7	11/7	18	240	270	480
551,9	36425/66	F203_5520 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,66	23,7	11/7	18	240	270	480

Flachgetriebe F

Offset Helical Gear Units F

Réducteurs à arbres parallèles 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!

i	ieakt	Typ	n1MAX DBH [min-1]	n1MAX DBV [min-1]	n1MAX ZB [min-1]	MWø [mm]	J1 [10-4 kgm ²]	G [kg]	Δφ2 [arcmin]	C2 [Nm/ arcmin]	M2N [Nm]	M2B [Nm]	M2NOT [Nm]
F302 (M2BMAX=450 Nm)													
28,23	6860/243	F302_0280 ME10	3700	3500	5500	≤14	1,4	28,4	11/6	22	400	450	740
28,23	6860/243	F302_0280 ME10	3700	3500	5500	>14≤19	1,7	28,4	11/6	22	400	450	800
28,23	6860/243	F302_0280 ME20	3500	3500	5000	≤19	2,2	29,2	11/6	22	400	450	800
28,23	6860/243	F302_0280 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	3,0	29,3	11/6	22	400	450	800
28,23	6860/243	F302_0280 ME20	3500	3500	5000	>24≤32	4,4	29,3	11/6	22	400	450	800
28,23	6860/243	F302_0280 ME30	3500	3500	4000	≤24	6,5	31,1	11/6	22	400	450	800
28,23	6860/243	F302_0280 ME30	3500	3500	4000	>24≤32	6,7	31,1	11/6	22	400	450	800
28,23	6860/243	F302_0280 ME30	3500	3500	4000	>32≤38	8,4	31,2	11/6	22	400	450	800
35,03	7252/207	F302_0350 ME10	3700	3500	5500	≤14	1,1	28,4	11/6	22	400	450	800
35,03	7252/207	F302_0350 ME10	3700	3500	5500	>14≤19	1,4	28,4	11/6	22	400	450	800
35,03	7252/207	F302_0350 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,9	29,2	11/6	22	400	450	800
35,03	7252/207	F302_0350 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,7	29,3	11/6	22	400	450	800
35,03	7252/207	F302_0350 ME20	3500	3500	5000	>24≤32	4,1	29,3	11/6	22	400	450	800
35,03	7252/207	F302_0350 ME30	3500	3500	4000	≤24	6,3	31,1	11/6	22	400	450	800
35,03	7252/207	F302_0350 ME30	3500	3500	4000	>24≤32	6,4	31,1	11/6	22	400	450	800
35,03	7252/207	F302_0350 ME30	3500	3500	4000	>32≤38	8,1	31,2	11/6	22	400	450	800
47,19	1274/27	F302_0470 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,88	28,4	11/6	22	400	450	800
47,19	1274/27	F302_0470 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	1,1	28,4	11/6	22	400	450	800
47,19	1274/27	F302_0470 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,7	29,2	11/6	22	400	450	800
47,19	1274/27	F302_0470 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,4	29,3	11/6	22	400	450	800
47,19	1274/27	F302_0470 ME20	3500	3500	5000	>24≤32	3,9	29,3	11/6	22	400	450	800
47,19	1274/27	F302_0470 ME30	3500	3500	4000	≤24	6,0	31,1	11/6	22	400	450	800
47,19	1274/27	F302_0470 ME30	3500	3500	4000	>24≤32	6,1	31,1	11/6	22	400	450	800
47,19	1274/27	F302_0470 ME30	3500	3500	4000	>32≤38	7,8	31,2	11/6	22	400	450	800
56,49	4067/72	F302_0560 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,76	28,4	11/6	22	400	450	800
56,49	4067/72	F302_0560 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	1,0	28,4	11/6	22	400	450	800
56,49	4067/72	F302_0560 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,6	29,2	11/6	22	400	450	800
56,49	4067/72	F302_0560 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,3	29,3	11/6	22	400	450	800
56,49	4067/72	F302_0560 ME20	3500	3500	5000	>24≤32	3,8	29,3	11/6	22	400	450	800
56,49	4067/72	F302_0560 ME30	3500	3500	4000	≤24	5,9	31,1	11/6	22	400	450	800
56,49	4067/72	F302_0560 ME30	3500	3500	4000	>24≤32	6,0	31,1	11/6	22	400	450	800
56,49	4067/72	F302_0560 ME30	3500	3500	4000	>32≤38	7,7	31,2	11/6	22	400	450	800
70,36	2744/39	F302_0700 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,65	28,4	11/6	22	400	450	800
70,36	2744/39	F302_0700 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,90	28,4	11/6	22	400	450	800
70,36	2744/39	F302_0700 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,4	29,2	11/6	22	400	450	800
70,36	2744/39	F302_0700 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,1	29,3	11/6	22	400	450	800
93,64	4214/45	F302_0940 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,55	28,4	11/6	22	400	450	800
93,64	4214/45	F302_0940 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,80	28,4	11/6	22	400	450	800
93,64	4214/45	F302_0940 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,3	29,2	11/6	22	400	450	800
93,64	4214/45	F302_0940 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,1	29,3	11/6	22	400	450	800
112,8	3724/33	F302_1130 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,48	28,4	11/6	22	400	450	800
112,8	3724/33	F302_1130 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,73	28,4	11/6	22	400	450	800
112,8	3724/33	F302_1130 ME20	3500	3500	5000	≤19	1,3	29,2	11/6	22	400	450	800
112,8	3724/33	F302_1130 ME20	3500	3500	5000	>19≤24	2,0	29,3	11/6	22	400	450	800
140,6	7595/54	F302_1410 ME10	4000	3900	6000	≤14	0,44	28,4	11/6	22	400	450	600
140,6	7595/54	F302_1410 ME10	4000	3900	6000	>14≤19	0,69	28,4	11/6	22	400	450	600

F

Flachgetriebe **F**

Offset Helical Gear Units **F**

Réducteurs à arbres parallèles **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!

i	i _{exakt}	Typ	n1MAX DBH [min ⁻¹]	n1MAX DBV [min ⁻¹]	n1MAX ZB [min ⁻¹]	MW \emptyset [mm]	J ₁ [10 ⁻⁴ kgm ²]	G [kg]	$\Delta\varphi$ ₂ [arcmin]	C ₂ [Nm/ arcmin]	M _{2N} [Nm]	M _{2B} [Nm]	M _{2NOT} [Nm]
F602 (M_{2BMAX}=1100 Nm)													
93,33	280/3	F602_0930 ME20	3500	3200	5000	≤19	1,8	64,7	10/5	77	1100	1100	2000
93,33	280/3	F602_0930 ME20	3500	3200	5000	>19≤24	2,6	64,8	10/5	77	1100	1100	2000
93,33	280/3	F602_0930 ME20	3500	3200	5000	>24≤32	4,0	64,8	10/5	77	1100	1100	2000
93,33	280/3	F602_0930 ME30	3500	3200	4000	≤24	6,1	66,4	10/5	77	1100	1100	2000
93,33	280/3	F602_0930 ME30	3500	3200	4000	>24≤32	6,3	66,4	10/5	77	1100	1100	2000
93,33	280/3	F602_0930 ME30	3500	3200	4000	>32≤38	8,0	66,5	10/5	77	1100	1100	2000
112,2	9425/84	F602_1120 ME20	3500	3200	5000	≤19	1,6	64,7	10/5	77	1100	1100	2000
112,2	9425/84	F602_1120 ME20	3500	3200	5000	>19≤24	2,3	64,7	10/5	77	1100	1100	2000
139,8	559/4	F602_1400 ME20	3500	3200	5000	≤19	1,5	64,7	10/5	77	1100	1100	2000
139,8	559/4	F602_1400 ME20	3500	3200	5000	>19≤24	2,2	64,7	10/5	77	1100	1100	2000
F603 (M_{2BMAX}=1100 Nm)													
180,6	8671/48	F603_1810 ME20	3500	3200	5000	≤19	1,5	69,2	10/6	77	1100	1100	2000
180,6	8671/48	F603_1810 ME20	3500	3200	5000	>19≤24	2,2	69,2	10/6	77	1100	1100	2000
215,4	1508/7	F603_2150 ME20	3500	3200	5000	≤19	1,4	69,2	10/6	77	1100	1100	2000
215,4	1508/7	F603_2150 ME20	3500	3200	5000	>19≤24	2,2	69,2	10/6	77	1100	1100	2000
269,3	1885/7	F603_2690 ME20	3500	3200	5000	≤19	1,4	69,2	10/6	77	1100	1100	2000
269,3	1885/7	F603_2690 ME20	3500	3200	5000	>19≤24	2,1	69,2	10/6	77	1100	1100	2000
360,9	3248/9	F603_3610 ME20	3500	3200	5000	≤19	1,4	69,2	10/6	77	1100	1100	2000
360,9	3248/9	F603_3610 ME20	3500	3200	5000	>19≤24	2,1	69,2	10/6	77	1100	1100	2000
433,8	54665/126	F603_4340 ME20	3500	3200	5000	≤19	1,4	69,2	10/6	77	1100	1100	2000
433,8	54665/126	F603_4340 ME20	3500	3200	5000	>19≤24	2,1	69,2	10/6	77	1100	1100	2000
540,4	16211/30	F603_5400 ME20	3500	3200	5000	≤19	1,3	69,2	10/6	77	1100	1100	2000
540,4	16211/30	F603_5400 ME20	3500	3200	5000	>19≤24	2,1	69,2	10/6	77	1100	1100	2000

Maßbilder:
ServoFit®
Flachgetriebe **F**

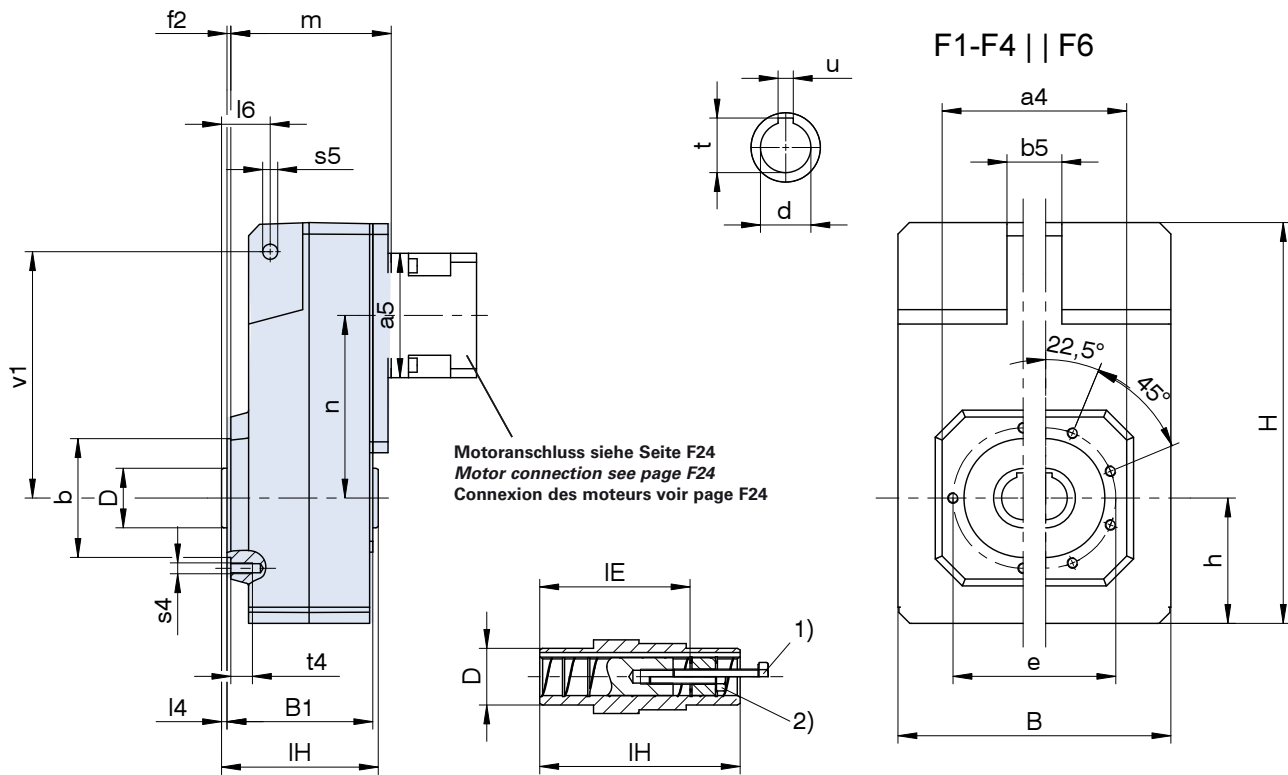
Dimension drawings:
ServoFit® F Offset
Helical Gear Units

Croquis cotés:
Réducteurs à arbres
parallèles
ServoFit® F





F1..AG...ME_ - F6..AG...ME_



Aufsteckausführung: 1), 2) siehe Seite A18

Shaft-mounted: 1), 2) see page A18

Exécution à arbre creux: 1), 2) voir page A18

Typ	øa1	□a4	øb	øb1	b5	B	B1	c1	c2	ød	ød5	øD	øe	øe1	f1
F1	160	100	70 _{j6}	110 _{j6}	20	145	87	10	32	20H7	52	35	85	130	3,5
F2	200	130	95 _{j6}	130 _{j6}	22	180	105	14	38	25H7	65	45	115	165	3,5
F3	250	150	110 _{j6}	180 _{j6}	30	206	120	15	40	30H7	72	50	130	215	4,0
F4	250	150	110 _{j6}	180 _{j6}	30	230	135	15	40	40H7	72	55	130	215	4,0
F6	300	180	130 _{j6}	230 _{j6}	35	265	166	17	40	50H7	80	70	165	265	4,0

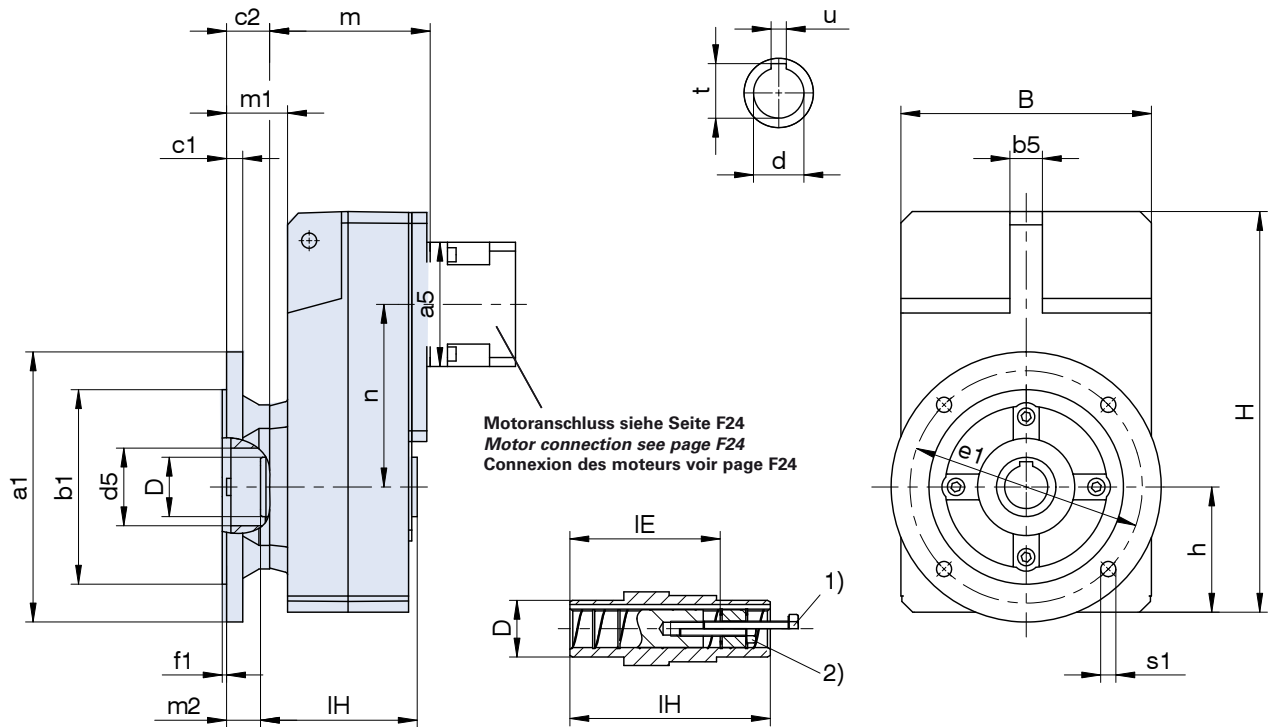
Typ	f2	h	H	l4	l6	IE	IH	m1	m2	øs1	s4	øS5	t	t4	u	v1
F1	2,5	74	238,0	4	35	73	95	44,5	25,5	9	M8	11	22,8	13	6JS9	150
F2	3,0	93	299,0	5	40	92	115	53,0	30,0	11	M8	11	28,3	13	8JS9	181
F3	3,5	106	335,5	5	45	103	130	56,5	31,5	14	M10	14	33,3	16	8JS9	205
F4	3,5	116	370,0	5	45	114	145	56,5	31,5	14	M10	14	43,3	16	12JS9	228
F6	3,5	137	433,0	7	55	143	180	60,5	29,5	14	M10	22	53,8	16	14JS9	270

Maße **a5, m, n** siehe nächste Seite. Dimensions **a5, m, n** see next page. Dimensions **a5, m, n** voir la page suivant.

Flachgetriebe **F** Rundflansch
 Offset Helical Gear Units **F** Round flange
 Réducteurs à arbres parallèles **F** Bride ronde



F1..AF...ME_ - F6..AF...ME_



Aufsteckausführung: 1), 2) siehe Seite A18

Shaft-mounted: 1), 2) see page A18

Exécution à arbre creux: 1), 2) voir page A18

Typ	ME10			ME20			ME30			ME40		
	a5	m	n	a5	m	n	a5	m	n	a5	m	n
F102	□98	97,5	102,0	□115	101,5	102,0	-	-	-	-	-	-
F202	□98	115,0	131,0	□115	119,0	131,0	□145	121,0	131,0	-	-	-
F203	∅140	152,0	131,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F302	∅140	129,5	149,5	□115	133,5	149,5	□145	135,5	149,5	-	-	-
F303	∅140	166,5	149,5	∅160	176,5	113,0	-	-	-	-	-	-
F402	-	-	-	∅160	148,5	169,0	□145	150,5	169,0	□190	153,5	169,0
F403	∅140	181,5	169,0	∅160	191,5	132,0	-	-	-	-	-	-
F602	-	-	-	∅160	179,5	196,0	□145	181,5	196,0	□190	184,5	196,0
F603	-	-	-	∅160	222,5	196,0	-	-	-	-	-	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

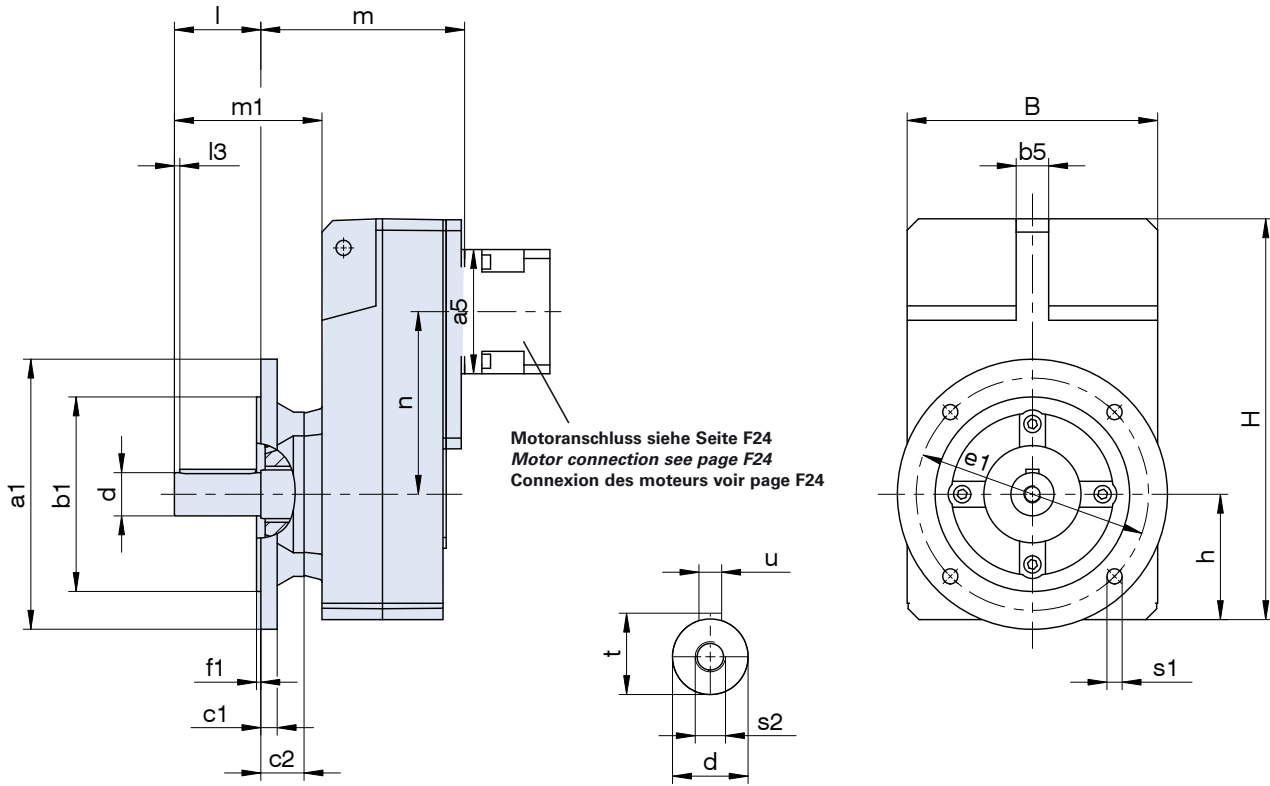
Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

Flachgetriebe **F** Rundflansch
Offset Helical Gear Units **F** *Round flange*
 Réducteurs à arbres parallèles **F** Bride ronde



F1..VF...ME_ - F6..VF...ME_



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Please refer to the notes on page A18!

Regardez les remarques à la page A18!

Typ	øa1	□a1	□a2	øb1	b5	B	c1	c2	ød	øe1	f1	h	H	l	l3	m1	øs1	s2	t	u
F1	160	125	160	110 _{j6}	20	145	10	32	25 _{k6}	130	3,5	74	238,0	50	5	94,5	9	M10	28,0	A8x7x40
F2	200	150	195	130 _{j6}	22	180	14	38	30 _{k6}	165	3,5	93	299,0	60	5	113,0	11	M10	33,0	A8x7x50
F3	250	200	260	180 _{j6}	30	206	15	40	35 _{k6}	215	4,0	106	335,5	70	5	126,5	14	M12	38,0	A10x8x60
F4	250	200	260	180 _{j6}	30	230	15	40	40 _{k6}	215	4,0	116	370,0	80	5	136,5	14	M16	43,0	A12x8x70
F6	300	250	325	230 _{j6}	35	265	17	40	50 _{k6}	265	4,0	137	433,0	100	5	160,5	14	M16	53,5	A14x9x90

Maße **a5, m, n** siehe nächste Seite.

Dimensions **a5, m, n** see next page.

Dimensions **a5, m, n** voir la page suivant.

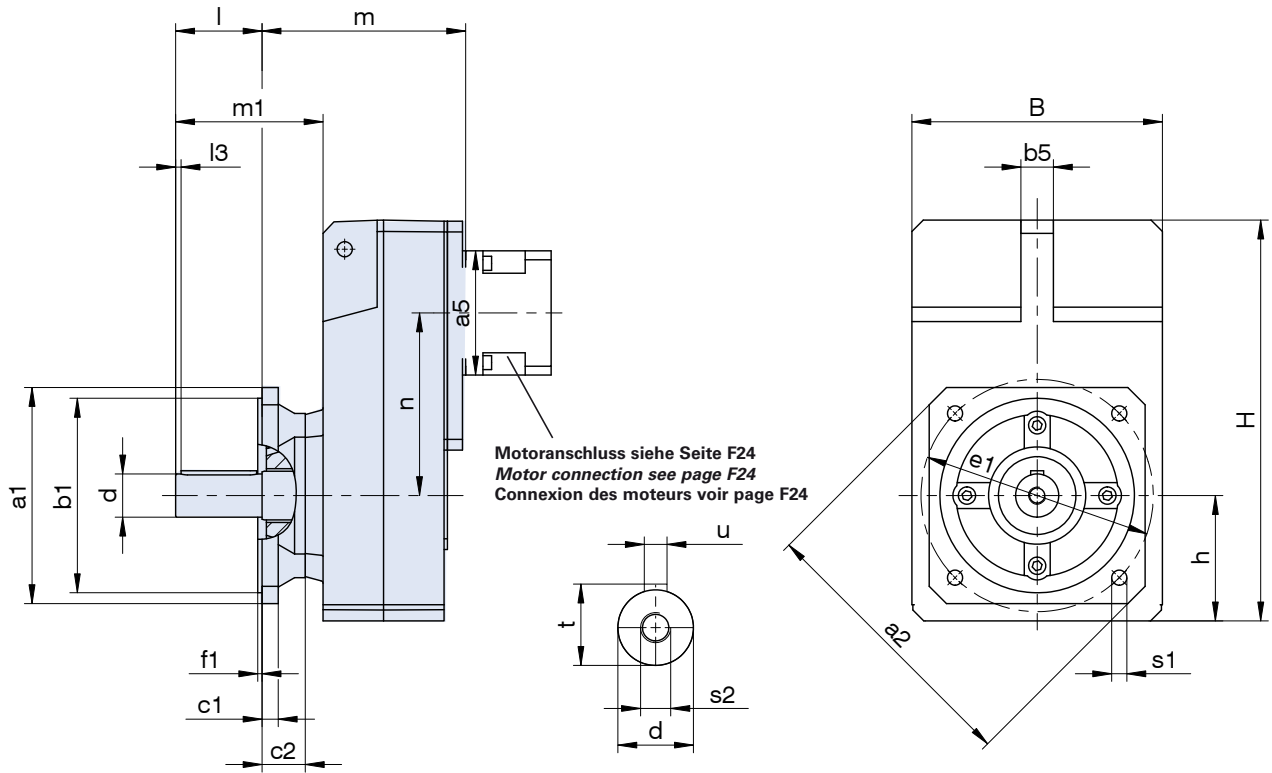
Flachgetriebe **F** Quadratflansch

Offset Helical Gear Units **F** Square flange

Réducteurs à arbres parallèles **F** Bride carré



F1..VQ...ME_ - F6..VQ...ME_



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Please refer to the notes on page A18!

Regardez les remarques à la page A18!

Typ	ME10			ME20			ME30			ME40		
	a5	m	n	a5	m	n	a5	m	n	a5	m	n
F102	□98	129,5	102,0	□115	133,5	102,0	-	-	-	-	-	-
F202	□98	153,0	131,0	□115	157,0	131,0	□145	159,0	131,0	-	-	-
F203	∅140	190,0	131,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F302	∅140	169,5	149,5	□115	173,5	149,5	□145	175,5	149,5	-	-	-
F303	∅140	206,5	149,5	∅160	216,5	113,0	-	-	-	-	-	-
F402	-	-	-	∅160	188,5	169,0	□145	190,5	169,0	□190	193,5	169,0
F403	∅140	221,5	169,0	∅160	231,5	132,0	-	-	-	-	-	-
F602	-	-	-	∅160	219,5	196,0	□145	221,5	196,0	□190	224,5	196,0
F603	-	-	-	∅160	262,5	196,0	-	-	-	-	-	-

Weitere Maße siehe vorherige Seite.

Further dimensions see previous page.

Autres dimensions voir la page précédent.

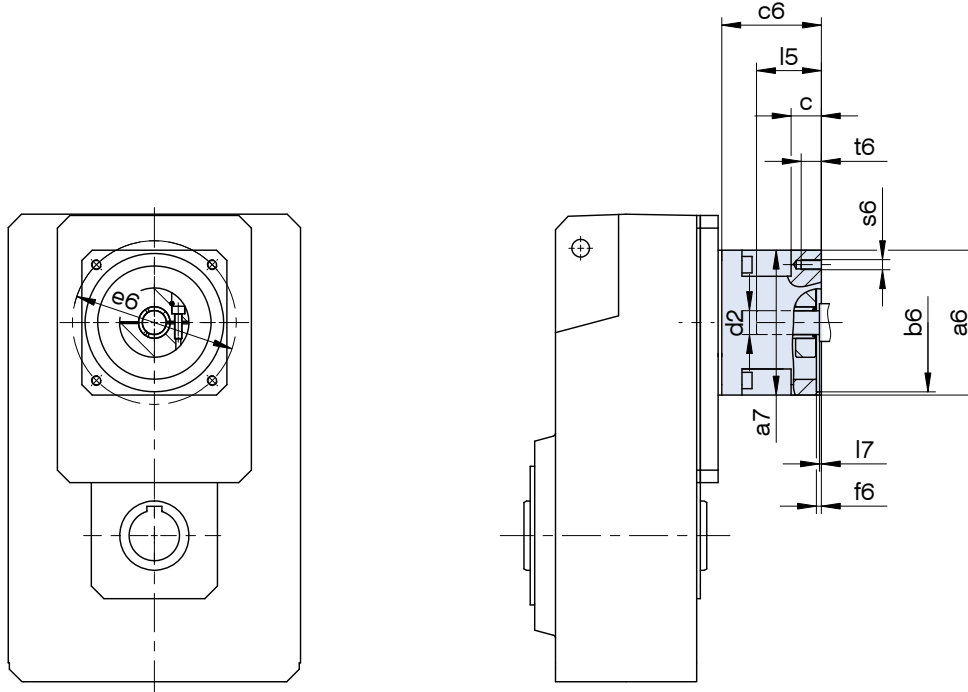
Flachgetriebe **F** Motoranschluss

Offset Helical Gear Units **F** motor connection

Réducteurs à arbres parallèles **F** connexion des moteurs



F1..ME_ - F6..ME_



Weitere Getriebeabmaße sind aus den Standard-Maßbildzeichnungen zu entnehmen.
Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Refer to the standard dimension drawings for further gear unit dimensions.
Please refer to the notes on page A18!

Les autres cotes de réducteurs sont à prendre dans les plans d'encombrements standard.
Regardez les remarques à la page A18!

Typ	øb6	øe6	ød2max	l5max	□a6	□a7	c	c6	f6	l7max	s6	t6
ME10	50,0H7	70	19	41	100	98	21,0	61,0	4,0	3,0	M4	10
ME10	50,0H7	95	19	41	100	98	21,0	61,0	2,5	3,0	M6	13
ME10	60,0H7	75	19	41	100	98	21,0	61,0	2,5	3,0	M5	9
ME10	80,0H7	100	19	41	100	98	21,0	61,0	4,0	3,0	M6	13
ME10	95,0H7	115	19	41	100	98	21,0	61,0	4,0	3,0	M8	16
ME10	95,0H7	115	19	50	100	98	30,0	70,0	4,0	12,0	M8	16
ME10	95,0H7	130	19	41	115	98	21,0	61,0	4,0	3,0	M8	16
ME10	95,0H7	130	19	50	115	98	30,0	70,0	4,0	12,0	M8	16
ME10	110,0H7	130	19	50	115	98	30,0	70,0	4,0	12,0	M8	16
ME10	110,0H7	145	19	58	130	98	38,0	78,0	7,0	20,0	M8	16
ME10	130,0H7	165	19	50	140	98	30,0	70,0	5,0	12,0	M10	20
ME20	80,0H7	100	32	53	115	115	24,0	74,0	4,0	3,5	M6	13
ME20	95,0H7	115	32	53	115	115	24,0	74,0	4,0	3,5	M8	16
ME20	95,0H7	130	32	53	115	115	24,0	74,0	4,0	3,5	M8	16
ME20	110,0H7	130	32	53	115	115	24,0	74,0	4,0	3,5	M8	16
ME20	110,0H7	145	32	61	130	115	32,0	82,0	6,5	11,5	M8	16
ME20	110,0H7	145	32	71	130	115	42,0	92,0	7,0	21,5	M8	14
ME20	110,0H7	165	32	53	140	115	24,0	74,0	5,0	3,5	M10	24
ME20	130,0H7	165	32	61	140	115	32,0	82,0	5,0	11,5	M10	20
ME30	110,0H7	130	38	62	145	145	26,0	86,0	5,0	4,5	M8	14
ME30	110,0H7	145	38	73	145	145	37,0	97,0	5,0	15,5	M8	16
ME30	110,0H7	165	38	62	145	145	26,0	86,0	5,0	4,5	M10	26
ME30	114,3H7	200	38	81	180	145	45,0	105,0	5,0	23,5	M12	25
ME30	130,0H7	165	38	62	145	145	26,0	86,0	5,0	4,5	M10	26
ME30	130,0H7	215	38	62	190	145	26,0	86,0	5,0	4,5	M12	26
ME30	180,0H7	215	38	62	190	145	26,0	86,0	5,0	4,5	M12	26
ME30	180,0H7	215	38	81	190	145	45,0	105,0	5,0	23,5	M12	25
ME40	110,0H7	165	48	81	190	190	34,0	122,0	5,0	4,5	M10	18
ME40	114,3H7	200	48	81	190	190	34,0	122,0	4,0	4,5	M12	34
ME40	130,0H7	165	48	81	190	190	34,0	122,0	5,0	4,5	M10	18
ME40	130,0H7	215	48	81	190	190	34,0	122,0	5,0	4,5	M12	34
ME40	180,0H7	215	48	81	190	190	34,0	122,0	5,0	4,5	M12	34
ME40	250,0H7	300	48	85	260	190	38,0	126,0	6,0	8,5	M16	38
ME50	250,0H7	300	60	86	260	254	43,0	124,5	6,0	5,5	M16	32
ME50	300,0H7	350	60	112	314	254	69,0	150,5	6,0	31,5	M16	34

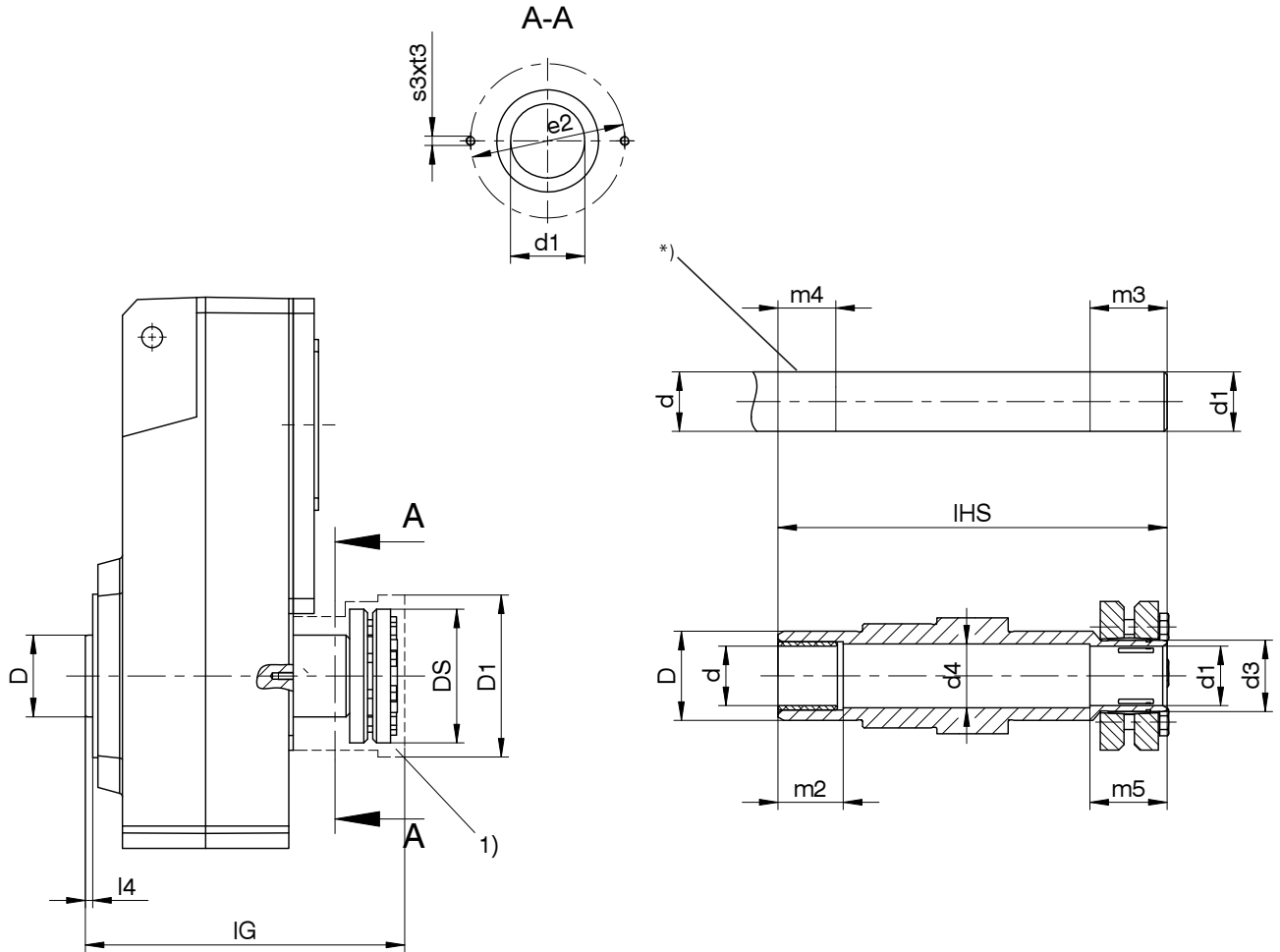
Flachgetriebe **F** mit Schrumpfscheibenhohlwelle

Offset Helical Gear Units **F** with hollow shaft for shrink ring connect.

Réd. à arbres parallèles **F** avec arbre creux pour assembl. par frette de serrage



F1..S - F6..S



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Please refer to the notes on page A18!

Regardez les remarques à la page A18!

*) 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.

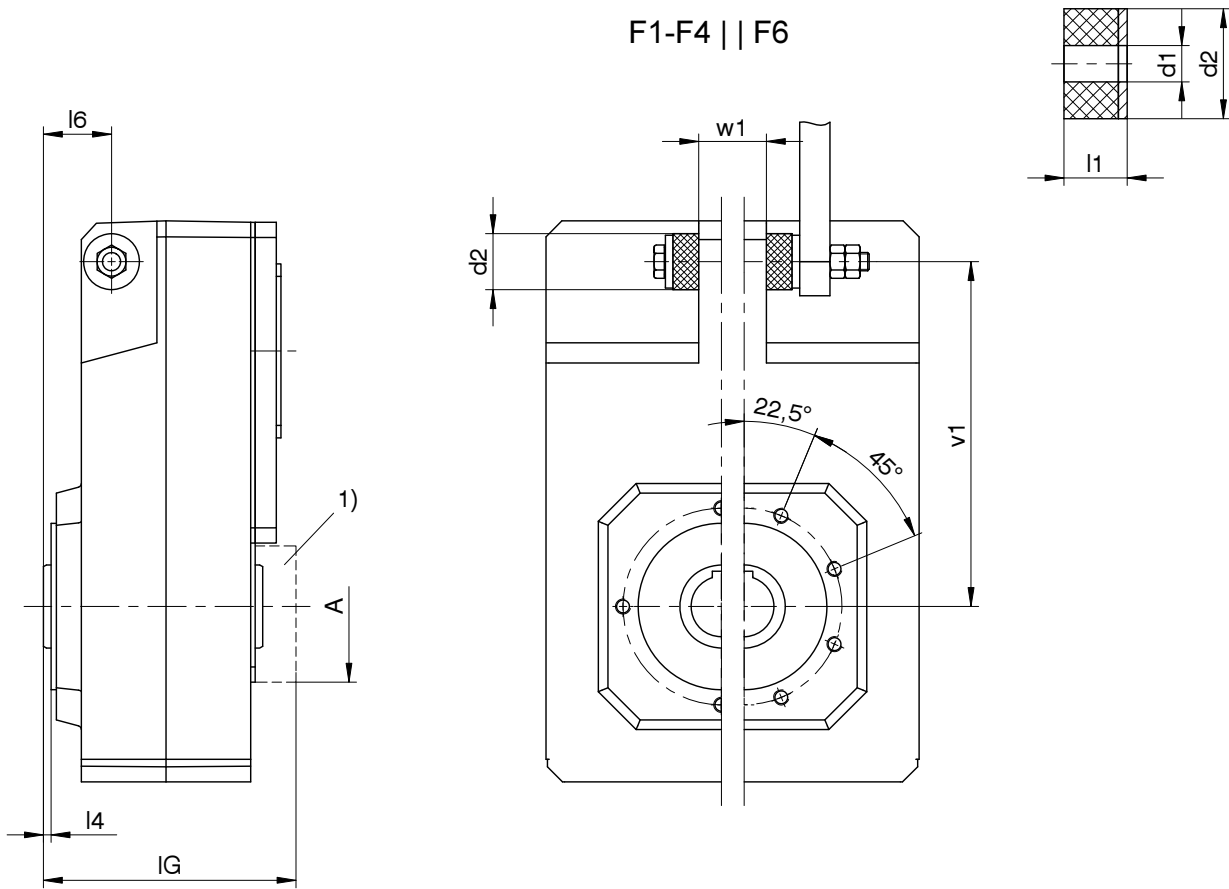
Typ	ød	ød1	ød3	ød4	øD	øD1	øDS	øe2	IG	IHS	l4	m2	m3	m4	m5	s3	t3
F1	20h9	20H7h9	24	20,5	35	63	50	58	150	146	4	20	31	25	26	M5	9
F2	25h9	25H7h9	30	25,5	45	73	60	72	180	175	5	20	37	25	32	M5	9
F3	30h9	30H7h9	36	30,5	50	83	72	78	196	192	5	25	37	30	32	M5	9
F4	40h9	40H7h9	50	40,5	55	108	90	83	215	210	5	40	45	45	40	M5	9
F6	50h9	50H7h9	62	50,5	70	128	106	102	251	248	7	40	47	45	42	M5	9

Flachgetriebe **F** mit Hohlwelle und Drehmomentstütze
*Offset Helical Gear Units **F** with hollow shaft and torque arm*
 Réducteurs à arbres parallèles **F** avec arbre creux et bras de couple



F1.. - F6..

F1-F4 || F6



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Please refer to the notes on page A18!

Regardez les remarques à la page A18!

Typ	øA	ød1	ød2	l1	l4	l6	IG	v1	w1
F1	70	11,0+0,5	30	15	4	35	110,5	150	20
F2	82	11,0+0,5	30	15	5	40	130,5	181	22
F3	88	12,5+0,5	40	20	5	45	155,5	205	30
F4	100	12,5+0,5	40	20	5	45	174,5	228	30
F6	115	21,0+0,5	60	30	7	55	192,5	270	35

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 livré avec supplément de prix.

No. de commande:

126850 (F1 - F2); 126851 (F3 - F4); 126852 (F6)

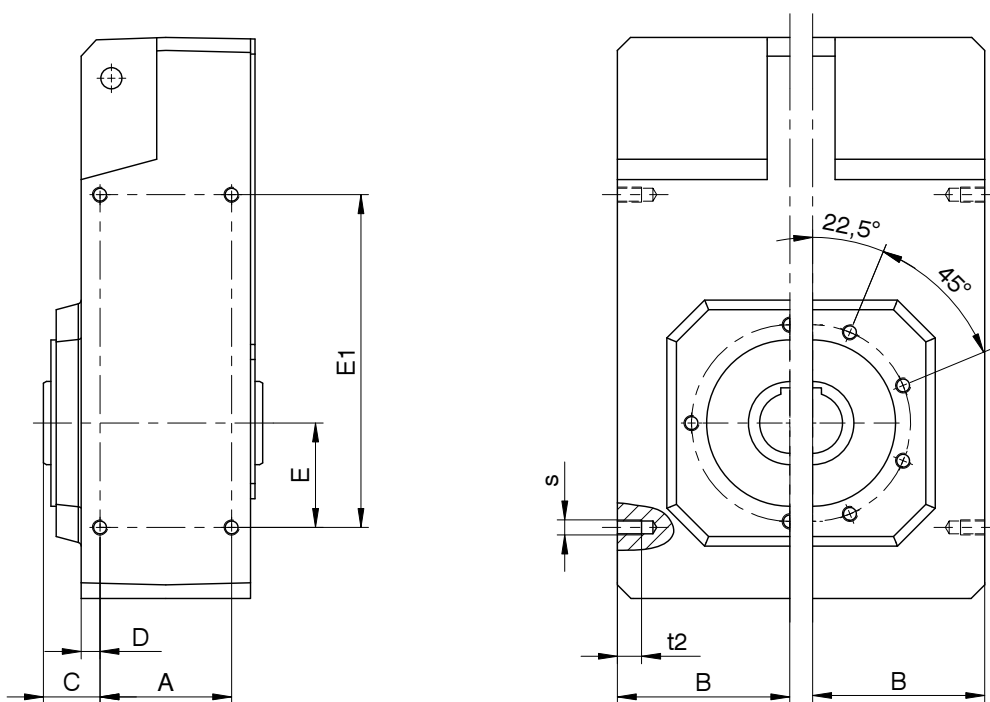
1) couvercle en option

Flachgetriebe **F** mit Hohlwelle und Seitenbefestigung
*Offset Helical Gear Units **F** with hollow shaft and lateral fastening*
 Réducteurs à arbres parallèles **F** avec arbre creux et fixation latérale



F1..N - F6..N

F1-F4 || F6



Bitte beachten Sie die Hinweise auf Seite A18!

Please refer to the notes on page A18!

Regardez les remarques à la page A18!

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.

Typ	A	B	C	D	E	E1	s	t2
F1	50	71	29,0	10,0	40	140	M6	11
F2	64	88	33,5	10,5	55	175	M8	13
F3	72	102	37,5	12,5	60	200	M10	16
F4	87	114	37,5	12,5	70	220	M10	16
F6	108	131	46,5	15,5	85	270	M12	19

