



Průmysl, Automatizace & Logistika

Mayser – pro bezpečnější pracovní prostředí

Větší bezpečnost v průmyslové automatizaci & logistice

Výrobní a skladovací procesy jsou za účelem zvýšení ekonomické efektivity stále častěji automatizovány. To vyžaduje spolehlivou ochranu nebezpečných zón na strojích, systémech a přepravních linkách v průmyslových výrobních a skladovacích halách v souladu se směrnicemi o strojních zařízeních. Mayser se specializuje na ochranu před svěrnými a střížnými hranami a také na detekci osob tak, aby se zabránilo případnému nárazu či úderu.

Společnost Mayser nabízí ochranná zařízení citlivá na tlak, která mezi sebou lze vzájemně kombinovat. Tím je dosaženo komplexního řešení k zajištění nezbytné ochrany. Tyto prostředky tak spolehlivě detekují a chrání osoby v celém pracovním prostředí dané oblasti, v přímém okolí stroje, až k přepravní lince.

Používají se následující zařízení citlivá na tlak:

- Bezpečnostní rohože
- Bezpečnostní lišty a senzorové profily
- Bezpečnostní nárazníky

Technologie Mayser řeší bezpečnostní rizika s vysoce individuálním přístupem. Všechny bezpečnostní komponenty od výrobce Mayser splňují normy EN ISO 13849 a / nebo EN ISO 13856, díky čemuž odpovídají požadavkům směrnic o strojních zařízeních.

Obsah

1	Oblasti použití	4
	Bezpečnost strojů	4
	Logistika	4
	AGV systémy	5
	Ochrana nástrojů	5
2	Naše řešení	6
	Bezpečnostní rohože	6
	Bezpečnostní lišty, miniaturní bezpečnostní lišty & senzorové profily	6
	Bezpečnostní nárazníky	7
3	Bezpečnostní rohože	8
	Technické parametry	8
	Vaše výhody	9
4	Bezpečnostní lišty · miniaturní bezpečnostní lišty · senzorové profily	10
	Vaše výhody	10
	Technické parametry	11
5	Bezpečnostní nárazníky	12
	Vaše výhody	13
	Technické parametry	13

1 Oblasti použití

Naše ochranná zařízení citlivá na tlak se používají všude tam, kde automatizované procesy mohou ohrozit bezpečnost osob. Systém umožňuje detekci vstupu do nebezpečných zón v blízkosti strojů a přepravních linek. Pro další ochranu detekuje překážky v blízkosti zavíracích hran, chrání před kolizí systémů automatizovaných vozidel s naváděním (AGVS).

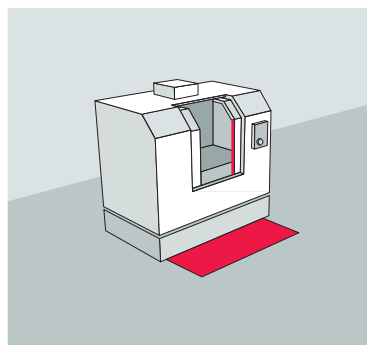
Již při působení nízkého tlaku na bezpečnostní rohože, bezpečnostní lišty nebo bezpečnostní nárazník, dojde k odeslání signálu do vyhodnocovacího zařízení, které deaktivuje beznapěťové reléové kontakty nebo OSSD výstupy. Nebezpečný pohyb je zastaven a je vytvořen bezpečný stav.

Nabízíme řešení pro následující oblasti použití:

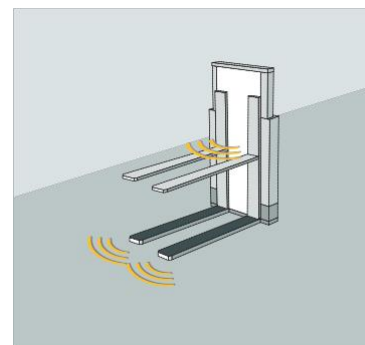
- Zóny s nebezpečným pohybem ve výrobních halách
- Pohyblivé prvky ve strojírenství
- Ochrana proti kolizi vozidel AGV
- Kontrola skladovacích prostor v logistice



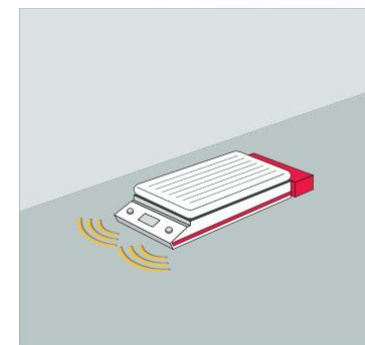
◆ Senzory citlivé na tlak



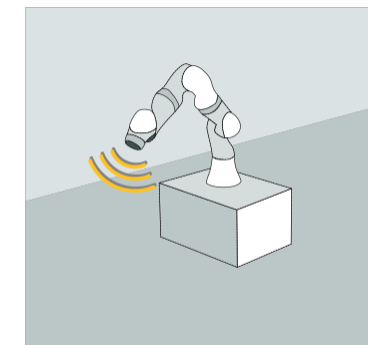
Bezpečnost strojů



Logistika



AGV systémy



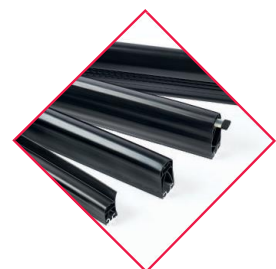
Ochrana nástrojů

2 Naše řešení



Bezpečnostní rohože

Bezpečnostní rohože citlivé na tlak detekují osoby v zónách nebezpečného pohybu (např. u robotů a strojů). Toto řešení je zvláště vhodné do prostředí s náročnými průmyslovými podmínkami.



Bezpečnostní lišty, miniaturní bezpečnostní lišty & sensorové profily

Bezpečnostní lišty poskytují lidem ochranu před zmáčknutím a střížnými hranami.



Bezpečnostní nárazníky

Bezpečnostní nárazníky chrání osoby před částmi strojů s dlouhou brzdou dráhou jako jsou například obráběcí centra, AGV, měřicí stroje a zvedací plošiny.

3 Bezpečnostní rohože

Bezpečnostní rohože slouží k detekci přítomnosti osob v zónách nebezpečného pohybu strojů nebo v prostorech, kde jsou v aplikacích používání kolaborativní roboti.

Přítomnost osob či předmětů v chráněné oblasti zpomaluje nebo zastavuje pohyb stroje nebo robota.

Technické parametry

	SM 15	SM 11	SM 8
Obecná data			
Výška	15	11	8
Povrch	GM1 GM4 GM5	dvousložkový strukturovaný povrch	gumová horní vrstva s lisovaným okrajem rampy
Barvy	černá, zelená, žlutá	černá	černá
Funkční data			
Chemická odolnost	+++	++	+
Stupeň krytí	IP65	IP65	IP65
Tvary	různé	různé	Standardní velikosti
Maximální velikost (jedna rohož)	1.5 m ²	1.5 m ²	1.5 m ²
Struktura ramp	pokosový řez dle nákresu	standardní se spoji v rozích, bez nákresu	lisovaný profil
Systém bezpečnostních rohoží	max. 10 na řídicí jednotku	max. 10 na řídicí jednotku	max. 10 na řídicí jednotku
Použité normy	ISO 13856-1 ISO 13849-1	ISO 13856-1 ISO 13849-1	ISO 13856-1 ISO 13849-1
Princip funkčnosti	ne	ne	ne
Odpor na svorkách	•	•	•
Připojení čtyřmi vodiči	•	•	•
Protiskluzová ochrana	R9	R9	R9
Speciální verze	•	•	



Vaše výhody

- ✓ Bezúdržbovost
- ✓ Robustní konstrukce
- ✓ Odolnost vůči průmyslovým vlivům a běžným chemickým vlivům
- ✓ Spolehlivá funkčnost v náročných průmyslových podmínkách

4 Bezpečnostní lišty – miniaturní bezpečnostní lišty – sensorové profily

Bezpečnostní lišty jsou senzory, které poskytují ochranu před sevřením na střížných hranách.

Pokud bezpečnostní lišta narazí na překážku, spustí se signál, který okamžitě umožňuje zastavit nebezpečný pohyb.

Vaše výhody

- ✓ Rozmanité tvary profilů
- ✓ Bezúdržbovost
- ✓ Možnost řešení na zakázku
- ✓ Optimální řešení pro různé instalační výšky
- ✓ Vysoký stupeň krytí (IP67)
- ✓ Předmontáž nebo vlastní instalace



Technické parametry

	Bezpečnostní lišta	Miniaturní bezpečnostní lišta / senzor proti sevření	Profilový senzor
Princip funkčnosti	Citlivost na tlak bezdotykový Princip rozeptnutí kontaktu (NC) a sepnutí kontaktu (NO)	Citlivost na tlak Princip sepnutí kontaktu (NO)	Citlivost na tlak Princip sepnutí kontaktu (NO)
Celková výška	20 – 137 mm	4 – 16 mm	20 – 70 mm
Akční úhel	Až do $\pm 45^\circ$	Až do $\pm 45^\circ$	Až do $\pm 50^\circ$
Vlastní montáž		•	•
Použité normy	EN 12978 ISO 13849-1 ISO 13856-2	ISO 13849-1 ISO 13856-2	EN 12978 ISO 13856-2 ISO 13849-1
Stupeň krytí	IP67	IP67	IP67
Provozní teplota	min. -20°C max. $+55^\circ\text{C}$	min. -25°C max. $+80^\circ\text{C}$	min. -25°C max. $+55^\circ\text{C}$
Akční vzdálenost	8 – 17 mm	≤ 1.0 mm	6 – 8 mm
Gumová obálka profilu	EPDM NBR CR	TPE	TPE
Zakázková řešení	Poloměry ohybu Tvary profilů Aktivní konce		

5 Bezpečnostní nárazníky

Bezpečnostní nárazníky chrání osoby před částmi strojů s dlouhými brzdými dráhami, jedná se například o obráběcí centra, AGV, měřicí stroje a zvedací platformy.

Bezpečnostní nárazníky tak rozšiřují rozsah ochrany v místech, kde by mohlo dojít ke kolizi.

Typickými aplikacemi je ochrana osob v oblastech jako jsou strojírenský průmysl, jevištní technologie, lékařská technika a těžké brány. Bezpečnostní nárazníky poskytují ochranu před kolizí v automaticky řízených automobilových systémech.



Technické parametry

Princip funkčnosti	Citlivost na tlak (princip rozepnutí kontaktu NC nebo sepnutí kontaktu NO)
Max. hloubka	
Standardní verze	400 mm
Nárazníky dle technických výkresů	1200 mm
Chráněné plochy	Svěrné a střížné hrany Ochrana před kolizí
Použité normy	ISO 13856-3 ISO 13849-1
Stupeň krytí	IP54 (možné až IP 65)
Provozní teplota	-20 °C to +55 °C
Povrchy	PUR potah Polyesterové potahy Odolnost proti jiskrám během svařování Syntetická kůže
Chemická odolnost (v závislosti na povrchu)	Zředěné kyseliny Alkalické roztoky Čistící prostředky Maziva Alkohol Dezinfekční prostředky
Zakázková řešení	Tvar Design Návrh

Vaše výhody

- ✓ Vysoce kvalitní materiály a zpracování
- ✓ Široký výběr tvarů nárazníků
- ✓ Bezúdržbovost
- ✓ Zakázková řešení
- ✓ Na objednávku ohnivzdorné
- ✓ Bezpečnostní nárazníky se přizpůsobují nejrůznějším aplikacím svým designem, tvarem a povrchem, bez ohledu na vnější vlivy jako jsou počasí nebo chemikálie
- ✓ Dostupnost ve všech barvách stupnice RAL

www.mayser.com

Mayser GmbH & Co. KG

Bismarckstrasse 2
88161 Lindenberg
Německo

Tel.: +49 8381 507-0
info.lindenberg@mayser.com

Mayser USA, Inc.

6200 Schooner Drive
48111 Belleville/
Michigan
USA

Tel.: +1 734 858-1290
usa@mayser.com

Mayser GmbH & Co. KG

Oerlinger Strasse 1–3
89073 Ulm
Německo

Tel.: +49 731 2061-0
info.ulm@mayser.com

Mayser France

Les Aunettes
12M Bd. Louise Michel
91030 Evry Cedex
Francie

Tel.: +33 1 6077-3637
france@mayser.com

Mayser Kunshan Co., Ltd.

梅斯安全部件（昆山）有限公司
No. 329, Jujin Road, Zhangpu Township
215321 Kunshan, Čína

china@mayser.com



Česká republika a Slovensko
REM-Technik s.r.o
Klíny 35
615 00, Brno

Tel.: +420 548 140 000
office@rem-technik.cz