

MAYSER®

Innovative by tradition.



Industria, logistica e attrezzature di supporto a terra

Mayser protegge persone e cose

Sicurezza in produzione e logistica

I processi di produzione e immagazzinaggio sono sempre più automatizzati per incrementare l'economicità. Questo richiede tuttavia la sicurezza affidabile nelle zone pericolose, ad es. in prossimità delle macchine utensili, a controllo numerico e di lavorazione del legno, così come degli impianti di lavaggio a portale, delle linee di trasferimento e delle passerelle per passeggeri nell'assistenza a terra. Mayser si è specializzata nella protezione dei punti di schiacciamento e cesoiamento, così come nel rilevamento di persone per evitare il pericolo di lesioni.

I dispositivi di protezione di Mayser possono essere combinati tra loro per ottenere un sistema di sicurezza completo. L'intero ambiente di lavoro, dalle immediate vicinanze della macchina alle linee di trasferimento, diventa così sicuro e protetto in modo affidabile.

Panoramica dei nostri dispositivi di protezione tattili:

- bordi sensibili, mini bordi sensibili e profili sensibili
- tappeti sensibili
- bumper di sicurezza
- Safety Shoe

Mayser offre soluzioni personalizzate per diversi ambiti di attività. Divisioni aziendali dedicate a ricerca e sviluppo, elevata conoscenza dei prodotti e consulenza competente da parte di specialisti esperti garantiscono la sicurezza di processo di cui necessitano piccole e grandi imprese. Tutti i componenti di sicurezza di marca Mayser sono conformi alle norme DIN EN ISO 13849, DIN EN ISO 13856 e alla Direttiva macchine 2006/42/CE.

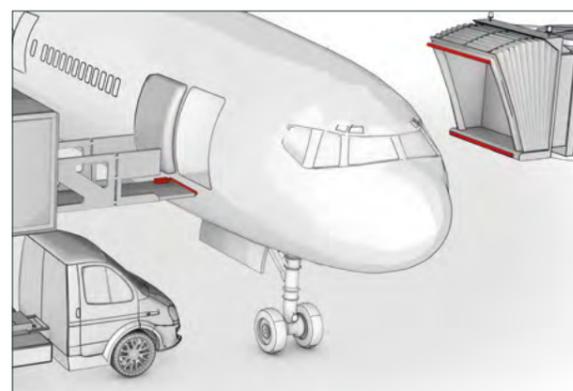
Sommario

1	Campi d'impiego	4
	Sicurezza della macchina	4
	Logistica	4
	Assistenza a terra	4
	Sistemi di trasporto senza conducente	5
	Sicurezza degli utensili	5
2	Le nostre soluzioni	6
	Tappeti sensibili	6
	Bordi sensibili, mini bordi sensibili e profili sensibili	6
	Safety Shoe	7
	Bumper di sicurezza	7
3	Tappeti sensibili	8
	Dati tecnici	8
	I vostri vantaggi	9
4	Bordi sensibili - Mini bordi sensibili - Profili sensibili	10
	I vostri vantaggi	10
	Dati tecnici	11
5	Safety Shoe	12
	I vostri vantaggi	12
	Dati tecnici	13
6	Bumper di sicurezza	14
	Dati tecnici	15
	I vostri vantaggi	15

1 Campi d'impiego

I nostri sistemi di protezione vengono utilizzati ovunque sono presenti oggetti in movimento e processi automatizzati, che mettono in pericolo la sicurezza di persone e oggetti. I classici ambiti di applicazione per i componenti di sicurezza tattili di Mayser sono i settori industriali, ma anche le attrezzature di supporto a terra (GSE).

Nell'industria il sistema di riconoscimento degli accessi, in qualsiasi forma per le zone pericolose vicino a macchine e linee di trasferimento, garantisce anche la protezione antischiacciamento per i bordi di chiusura lineari e la protezione anticollisione nei sistemi di trasporto senza conducente (AGV).

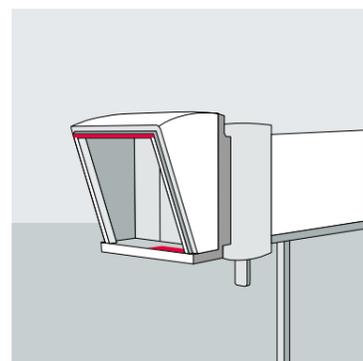
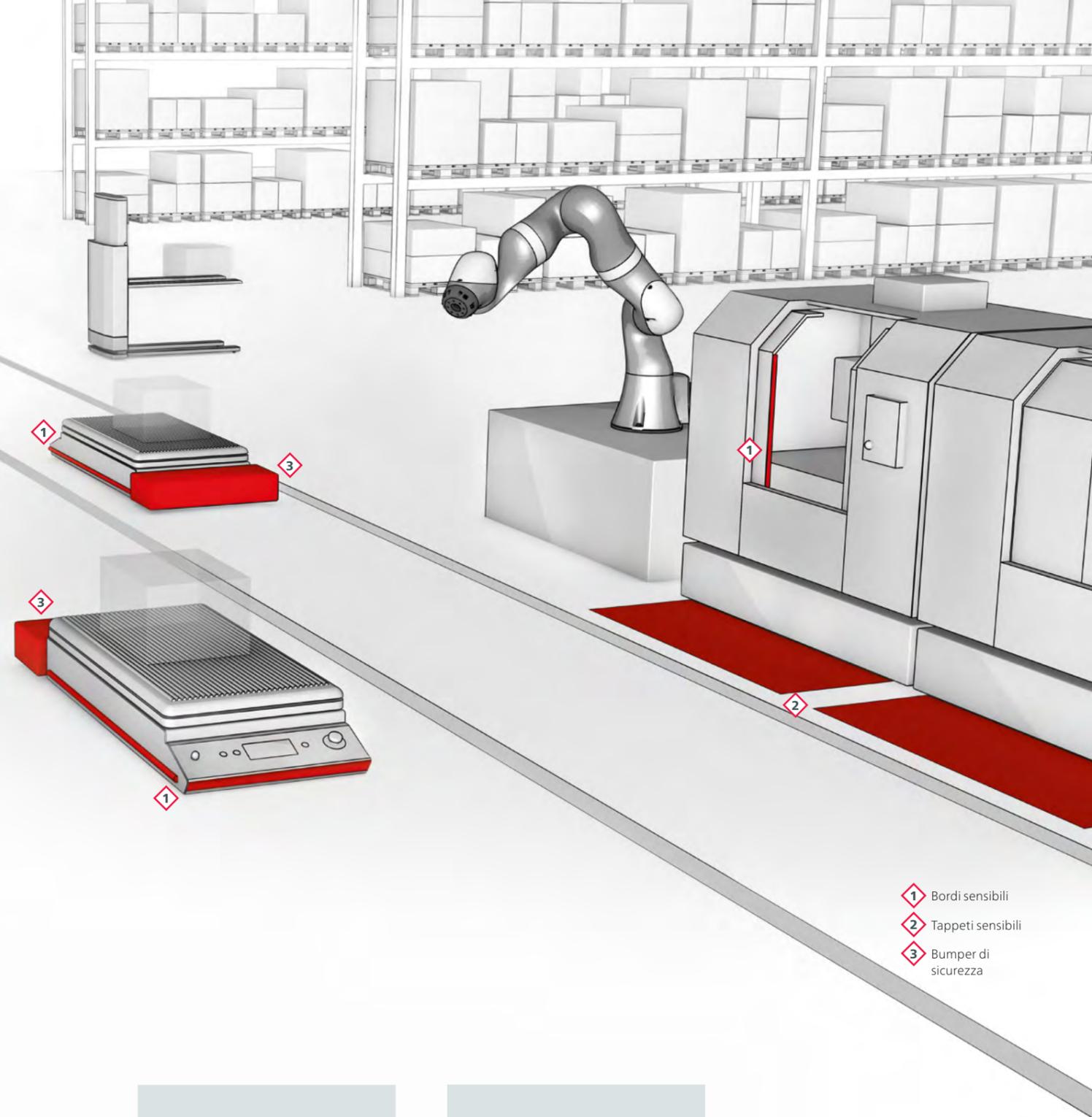


In caso di limitata pressione sui tappeti sensibili, sui bordi sensibili o sui bumper di sicurezza, viene inviato un segnale al dispositivo di analisi, che fa scattare i contatti relè privi di potenziale o le uscite OSSD. Il movimento, che potrebbe causare danneggiamenti, viene subito bloccato e viene generata una situazione di sicurezza.

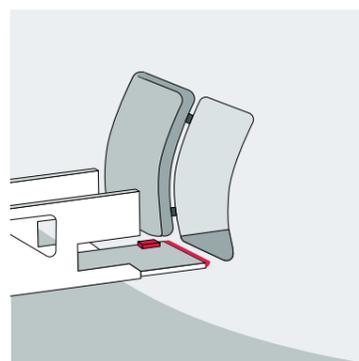
Offriamo, tra l'altro, anche soluzioni per:

- aree di movimento pericolose in stabilimenti produttivi
- elementi mobili nella costruzione di macchine
- protezione anticollisione per i veicoli di trasporto senza conducente

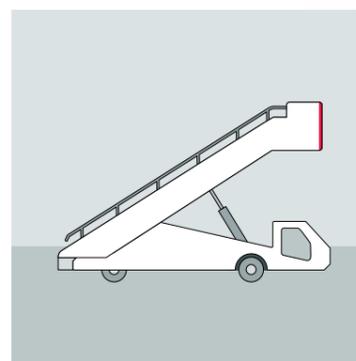
Il nostro obiettivo è di evitare di danneggiare persone e cose. Pertanto i nostri prodotti si orientano alle norme applicabili specifiche di ogni settore, come ad esempio la Direttiva macchine 2006/42/CE e IATA AHM 913 sezione 6.4.



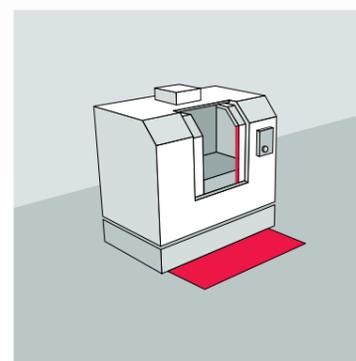
Ponti autonomi per passeggeri



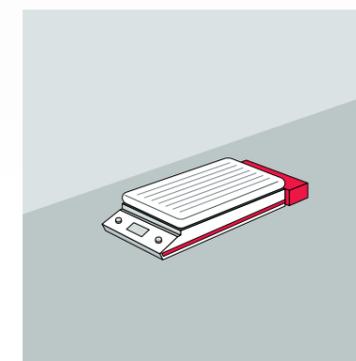
Regolazione del livello nei veicoli per catering



Scale per passeggeri



Sicurezza della macchina



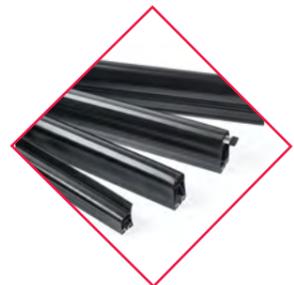
Sistemi di trasporto senza conducente

2 Le nostre soluzioni



Tappeti sensibili

I tappeti sensibili tattili rilevano la presenza di persone in aree di movimento pericolose (ad es. vicino a robot e macchine). Questa soluzione è adatta soprattutto a condizioni ambientali con presenza di sporcizia.



Bordi sensibili, mini bordi sensibili e profili sensibili

I bordi sensibili proteggono persone e cose nei punti di cesoiamento e schiacciamento dai pericoli di incastramento.



Safety Shoe

Safety Shoe è concepito per la regolazione del livello in ponti per passeggeri, veicoli per catering o piattaforme di manutenzione e impedisce il danneggiamento delle porte degli aerei.



Bumper di sicurezza

I bumper di sicurezza proteggono persone e cose da sistemi e parti di macchine movimentati in automatico con lunghe corse d'inerzia, ad esempio in centri di lavorazione, sistemi di trasporto senza conducente e piattaforme elevatrici.

3 Tappeti sensibili

I tappeti sensibili servono a rilevare la presenza di persone o cose in aree di movimento pericolose, ad esempio vicino a macchine o in ambienti ad uso collaborativo per applicazioni MRK. La presenza di persone o cose nella zona protetta rallenta o arresta il movimento della macchina e del robot.

Dati tecnici

	SM		SM11	SM8
Dati generali				
Altezza	15 mm	19 mm	11 mm	8 mm
Rivestimento	GM 1	GM 5	Rivestimento a doppio strato Superficie strutturale	Rivestimento in gomma bollata con profilo a rampa integrato
Colori	Nero, Giallo	Verde	Nero	Nero
Dati funzionali				
Resistenza chimica	+++		++	+
IEC 60529: grado di protezione	IP65		IP65	IP65
Forme	Variabile		Variabile	Dimensioni standard, rettangolare
Dimensione massima (tappeto singolo)	1,5 m ²		1,5 m ²	1,5 m ²
Struttura rampe	Taglio obliquo secondo disegno		Standard con giunti angolari senza disegno	Profilo integrato
Impianto di tappeti sensibili	Max. 10 per dispositivo di commutazione		Max. 10 per dispositivo di commutazione	Max. 10 per dispositivo di commutazione
Norme applicate	ISO 13856-1 ISO 13849-1		ISO 13856-1 ISO 13849-1	ISO 13856-1 ISO 13849-1
Funzionamento	NA		NA	NA
Resistenza terminale	•		•	•
Collegamento a 4 conduttori	•		•	•
Antiscivolo	R9		R9	R9
Esecuzione speciale	•		•	•



I vostri vantaggi

- ✓ Esente da manutenzione
- ✓ Struttura robusta
- ✓ Resistente agli agenti atmosferici e ai comuni fattori chimici
- ✓ Funzionamento affidabile in condizioni ambientali con presenza di sporcizia

4 Bordi sensibili - Mini bordi sensibili - Profili sensibili

I bordi sensibili sono sensori che proteggono persone e cose nei punti di cesoimento e schiacciamento dai pericoli di incastramento. Se il bordo sensibile incontra un ostacolo, viene attivato un segnale, con cui il movimento pericoloso può essere subito arrestato.

I vostri vantaggi

- ✓ Svariate geometrie di profili e materiali
- ✓ Esente da manutenzione
- ✓ Possibilità di soluzioni specifiche del cliente
- ✓ Soluzione ottimale per differenti altezze di installazione
- ✓ Elevato grado di protezione (IP67 o IP68)
- ✓ Possibilità di pre- o autoconfezionamento



Dati tecnici

	Bordo sensibile	Mini bordo sensibile / protezione antischacciamento	Profilo sensore
Funzionamento	Principio del contatto normalmente chiuso e normalmente aperto	Principio del contatto normalmente chiuso	Principio del contatto normalmente chiuso
Altezza	20 – 137 mm	4 – 16 mm	20 – 70 mm
Angolo di risposta	Fino a $\pm 45^\circ$	Fino a $\pm 45^\circ$	Fino a $\pm 50^\circ$
Autoconfezionamento		•	•
Norme applicate	ISO 13849-1 ISO 13856-2	ISO 13849-1 ISO 13856-2	ISO 13849-1 ISO 13856-2 EN 12978
IEC 60529: grado di protezione	IP67	IP67	IP67 o IP68
Temperatura d'impiego	Min. -20°C max. $+55^\circ\text{C}$	Min. -25°C max. $+80^\circ\text{C}$	Min. -25°C max. $+55^\circ\text{C}$
Corsa di risposta	8 – 17 mm	$\leq 1,0$ mm	6 – 8 mm
Materiale	EPDM NBR CR	TPE	TPE
Adeguamento specifico del cliente	Raggi di curvatura Geometrie angolate Estremità sensibili		

5 Safety Shoe

Il sistema Safety Shoe è stato concepito per la sicurezza primaria o secondaria delle porte degli aerei rispetto alle piattaforme mobile nell'assistenza a terra. Con l'abbassamento del velivolo in fase di carico può essere esercitata una forza su Safety Shoe. Questo sistema invia un segnale al comando della piattaforma, che di conseguenza si abbassa di ca. 10 cm per impedire di danneggiare le porte dell'aereo. Grazie alla struttura particolarmente robusta, Safety Shoe è adatto all'utilizzo in condizioni ambientali difficili.

I vostri vantaggi

- ✓ Struttura robusta
- ✓ Esente da manutenzione
- ✓ ISO 13849-1 categoria 3 PL d ottenibile
- ✓ Funzionamento affidabile
- ✓ Impiego specifico per il veicolo e flessibile



Dati tecnici

	Safety Shoe	Safety Shoe Light
Norma applicata	conformemente a ISO 13856-3	conformemente a ISO 13856-2
Forza di attivazione		
Provino cilindrico Ø 80 mm	< 300 N	< 150 N
Velocità di prova	10 mm/s	100 mm/s
Angolo efficace di attivazione	90°	90°
Corsa di risposta	< 5 mm	15 mm
ISO 13856: funzione di reset	Senza	Senza
ISO 13849-1: 2016	fino a categoria 3 PL d possibile	fino a categoria 3 PL d possibile
MTTF _D (elemento sensibile)	381 a	381 a
B ₁₀₀ (elemento sensibile)	2 x 10 ⁶	2 x 10 ⁶
Dimensioni elemento sensibile (L x A x P) con maniglia	300 x 69 x 104 mm 450 x 99 x 104 mm	435 x 100 x 100 mm 470 x 130 x 100 mm
Peso	1,1 kg	2,1 kg
IEC 60529: grado di protezione	IP67 (con connettori di collegamento avvitati)	IP67
Temperatura d'impiego	da -20 a +45 °C	da -15 a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 a +45 °C	da -40 a +80 °C

6 Bumper di sicurezza

I bumper di sicurezza proteggono persone e cose da sistemi e parti di macchine movimentati in automatico con lunghe corse d'inerzia, ad esempio in centri di lavorazione CNC, sistemi di trasporto senza conducente e piattaforme elevatrici.

Ampliano pertanto l'offerta dei sistemi di protezione anticollisione.

Campi d'impiego tipici sono la sicurezza nell'industria meccanica, nella tecnica delle piattaforme e per i cancelli pesanti e di grandi dimensioni, come i portoni di capannoni. I bumper di sicurezza servono anche a proteggere da collisioni in sistemi di trasporto senza conducente.



Dati tecnici

	Esecuzione standard	Esecuzione speciale
Principio di funzionamento	Principio del contatto normalmente chiuso	Principio del contatto normalmente chiuso o normalmente aperto
Max. profondità di costruzione	400 mm	su richiesta
Max. lunghezza	3000 mm	su richiesta
Aree di sicurezza	Spigoli di schiacciamento e cesoiamento Protezione anticollisione	Spigoli di schiacciamento e cesoiamento Protezione anticollisione
Norme applicate	ISO 13856-3 ISO 13849-1	ISO 13856-3 ISO 13849-1
IEC 60529: grado di protezione	IP54	IP54
Temperatura d'impiego	da -20 °C a +55 °C	da -20 °C a +55 °C
Superfici	Rivestimento in PUR Rivestimento in poliestere Similpelle	Rivestimento antiscintilla Materiale per teatri PES estremo
Resistenza chimica (in funzione della superficie)	Acidi diluiti Liscivia Detergenti Lubrificanti Alcol Disinfettanti Oli	Acidi diluiti Liscivia Detergenti Lubrificanti Alcol Disinfettanti Oli
Possibilità di adeguamento specifiche del cliente	Design	Design forma

I vostri vantaggi

- ✓ Materiali di alta qualità e lavorazione di pregio
- ✓ Soluzioni specifiche del cliente
- ✓ Tutti i colori RAL possibili
- ✓ Tutte le geometrie possibili
- ✓ Esente da manutenzione
- ✓ I bumper di sicurezza si adattano per design, forma e superficie a svariati campi d'impiego, indipendentemente da influssi esterni, come le condizioni meteorologiche e le sostanze chimiche
- ✓ Opzionalmente resistenti al fuoco

I dati tecnici corrispondono allo stato al momento della stampa. Con riserva di modifiche ed errori, nonché di design e caratteristiche, in quanto i prodotti Mayser vengono costantemente sviluppati. Le figure non sono vincolanti e possono contenere allestimenti opzionali.



www.mayser.com

Mayser GmbH & Co. KG

Bismarckstraße 2
88161 Lindenberg
GERMANY

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

Mayser GmbH & Co. KG

Örlinger Straße 1–3
89073 Ulm
GERMANY

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

Mayser USA, Inc.

6200 Schooner Drive
48111 Belleville /
Michigan
USA

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

Mayser Slovakia s.r.o.

Gemerska 564
04951 Brzotin
SLOVAKIA

Tel.: +421 58-7884870
roznava@mayser.com