



Industrie, logistique et équipement d'aide au sol

Mayser protège les personnes et le matériel

Sécurité en production et en logistique

Afin d’accroître la rentabilité, l’automatisation est de plus en plus présente dans les processus de fabrication et de stockage. Pour ce faire, il est impératif de sécuriser les zones dangereuses de manière fiable, par exemple sur les machines à bois, machines-outils et machines à commande numérique, les portiques de lavage, les lignes de transfert ainsi que sur les passerelles pour passagers pendant l’assistance au sol. Mayser s’est spécialisé dans la sécurisation des arêtes d’écrasement et de cisaillement tout comme dans la détection des personnes pour prévenir le danger de blessures.

Les dispositifs de protection combinables Mayser offrent ainsi une solution globale. L’espace de travail complet depuis l’environnement immédiat des machines jusqu’aux lignes de transfert est protégé de manière fiable.

Aperçu de nos dispositifs de protection tactiles :

- Bords sensibles, bords sensibles miniatures et profilés sensibles
- Tapis sensibles
- Pare-chocs de sécurité
- Safety Shoe

Mayser propose des solutions individuelles adaptées à un grand nombre de secteurs. Nos bureaux d’études internes, un niveau d’intégration élevé et un service de conseil compétent constitué de spécialistes chevronnés garantissent la sécurité des processus exigée par les petites et grandes entreprises. Tous les composants de sécurité Mayser sont conformes aux normes DIN EN ISO 13849, DIN EN ISO 13856 et à la directive relative aux machines 2006/42/CE.

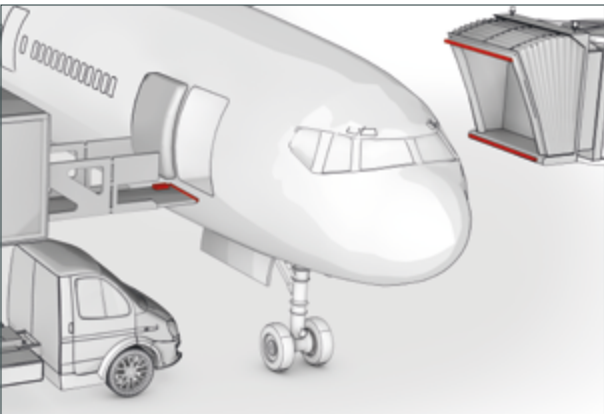
Sommaire

1	Domaines d’application	4
	Sécurité des machines	4
	Logistique	4
	Assistance au sol	4
	Systèmes à guidage automatique	5
	Sécurisation des outils	5
2	Nos solutions	6
	Tapis sensibles	6
	Bords sensibles, bords sensibles miniatures et profilés sensibles	6
	Safety Shoe	7
	Pare-chocs de sécurité	7
3	Tapis sensibles	8
	Caractéristiques techniques	8
	Les plus du produit	9
4	Bords sensibles · Bords sensibles miniatures · Profilés sensibles	10
	Les plus du produit	10
	Caractéristiques techniques	11
5	Safety Shoe	12
	Les plus du produit	12
	Caractéristiques techniques	13
6	Pare-chocs de sécurité	14
	Caractéristiques techniques	15
	Les plus du produit	15

1 Domaines d'application

Nos systèmes de protection sont utilisés lorsque des objets en mouvement ou des processus automatisés compromettent la sécurité des personnes et du matériel. Les composants de sécurité tactiles Mayser sont généralement utilisés dans l'industrie, mais aussi dans l'équipement d'aide au sol.

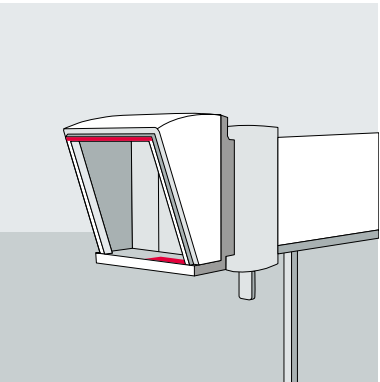
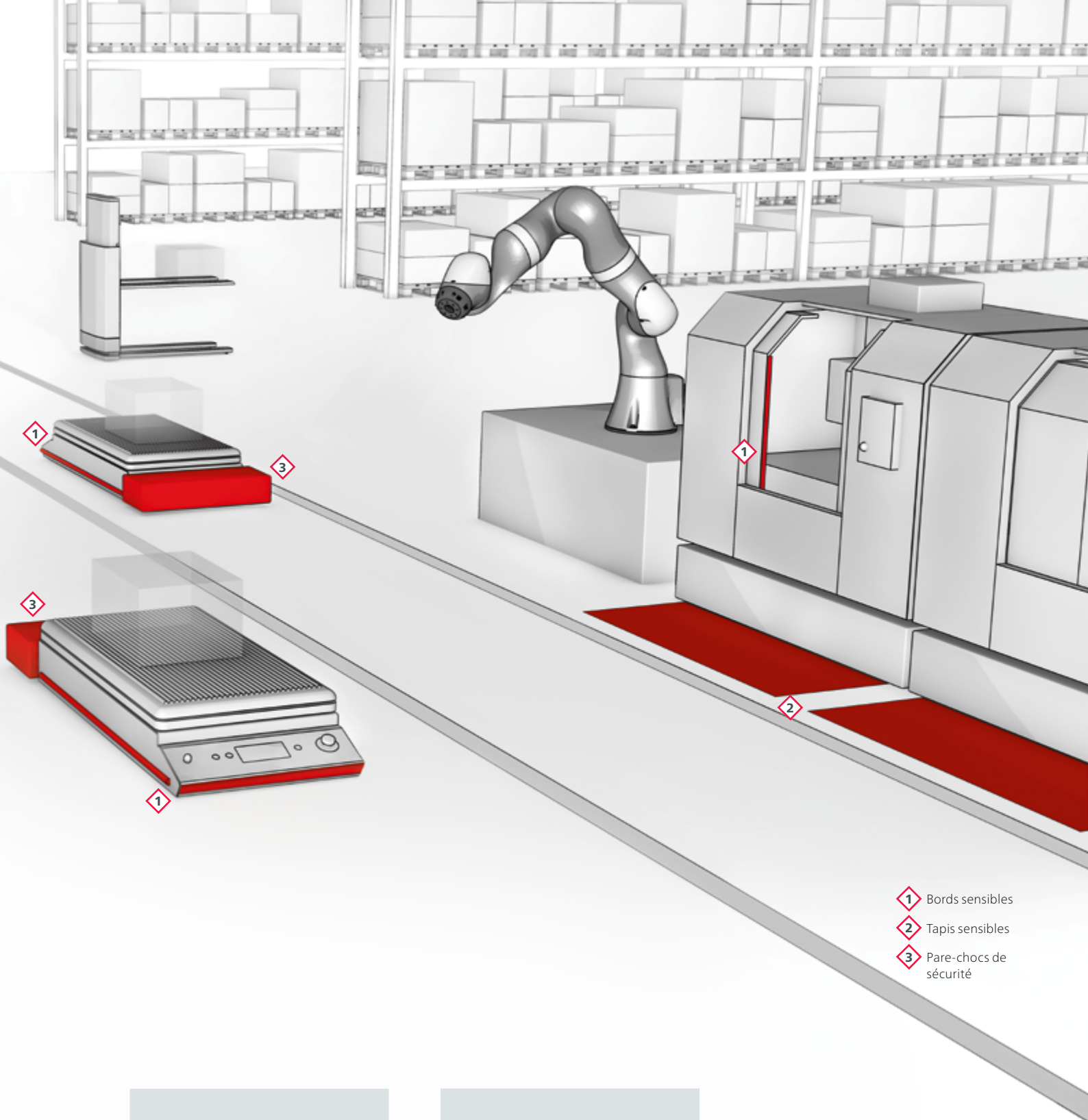
Les systèmes industriels détectent tout type d'accès aux zones dangereuses à proximité des machines et des lignes de transfert. De même, les dispositifs de sécurisation linéaire des arêtes de fermeture assurent une protection antipincement, et les systèmes à guidage automatique (SGA), une protection contre les collisions.



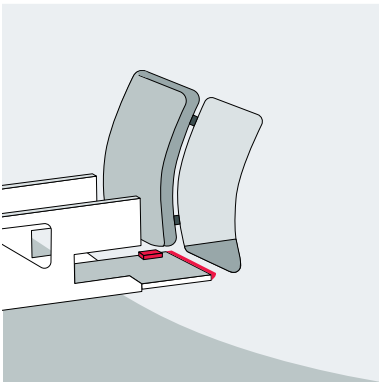
Une faible pression sur les tapis sensibles, bords sensibles ou pare-chocs de sécurité suffit pour envoyer un signal à l'unité d'analyse, qui met à son tour les contacts de relais sans potentiel ou les sorties OSSD en position de repos. Cela permet d'arrêter le mouvement dangereux et de sécuriser la situation.

- Nous fournissons notamment des solutions pour :
- les zones à mouvements dangereux dans les ateliers de production ;
 - les éléments mobiles dans la fabrication de machines ;
 - la protection contre les collisions dans les systèmes à guidage automatique.

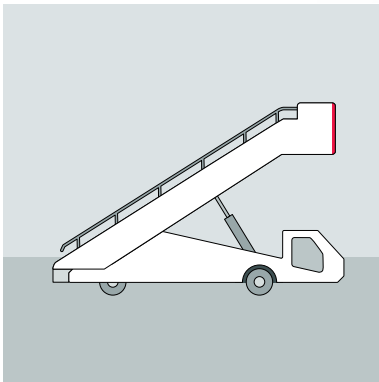
Notre objectif est de prévenir les dommages corporels et matériels. C'est pourquoi nos produits prennent en compte les normes applicables aux différents secteurs, telles que la directive relative aux machines 2006/42/CE ainsi que la section 6.4 du manuel IATA AHM 913.



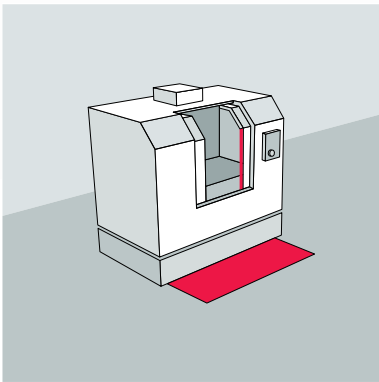
Passerelles autonomes d'embarquement



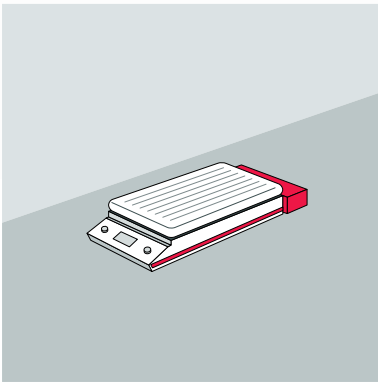
Réglage du niveau des véhicules de restauration



Escaliers d'embarquement



Sécurité des machines



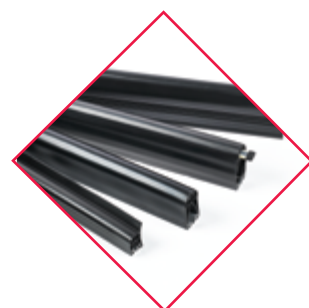
Systèmes à guidage automatique

2 Nos solutions



Tapis sensibles

Les tapis sensibles permettent de détecter des personnes se trouvant dans des zones à mouvements dangereux (à proximité des robots et des machines, par exemple). Ces équipements sont particulièrement adaptés aux environnements sales.



Bords sensibles, bords sensibles miniatures et profilés sensibles

Les bords sensibles assurent une protection antipincement des personnes et du matériel au niveau des arêtes de cisaillement et d'écrasement.



Safety Shoe

Le Safety Shoe est destiné au réglage du niveau des passerelles pour passagers, des véhicules de restauration ou des plates-formes de maintenance. Il évite d'endommager les portes d'avion.



Pare-chocs de sécurité

Les pare-chocs de sécurité protègent les personnes et le matériel des systèmes mobiles automatisés et des parties de machines qui possèdent de longues courses après détection, par exemple dans les centres d'usinage, les systèmes à guidage automatique et les plate-formes élévatrices.

3 Tapis sensibles

Les tapis sensibles permettent de détecter des personnes dans des zones à mouvements dangereux, à proximité des machines ou dans les espaces de collaboration homme-robot, par exemple. Le mouvement de la machine ou du robot ralentit ou s'arrête en cas de présence d'une personne ou d'un objet dans la zone de protection.

Caractéristiques techniques

	SM		SM11	SM8
Caractéristiques générales				
Hauteur	15 mm	19 mm	11 mm	8 mm
Revêtement	GM 1	GM 5	Revêtement bicomposant Surface structurée	Revêtement à nopes en caoutchouc avec profilé incliné moulé
Couleurs	Noir, jaune	Vert	Noir	Noir
Caractéristiques fonctionnelles				
Résistance chimique	+++		++	+
CEI 60529 : degré de protection	IP65		IP65	IP65
Formes	Variables		Variables	Dimensions standards, rectangulaires
Dimensions maximales (tapis individuel)	1,5 m²		1,5 m²	1,5 m²
Structure des profilés	Coupée en onglet conformément au plan		Standard avec raccords de coin sans plan	Profilé moulé
Installation de tapis sensible	Max. 10 par unité de contrôle		Max. 10 par unité de contrôle	Max. 10 par unité de contrôle
Normes appliquées	ISO 13856-1 ISO 13849-1		ISO 13856-1 ISO 13849-1	ISO 13856-1 ISO 13849-1
Mode de fonctionnement	NO		NO	NO
Résistance terminale	•		•	•
4 fils de raccordement	•		•	•
Résistance au glissement	R9		R9	R9
Version particulière	•		•	



Les plus du produit

- ✓ Sans maintenance
- ✓ Structure robuste
- ✓ Résistant aux influences de l'environnement et aux attaques chimiques courantes
- ✓ Mode de fonctionnement fiable dans des environnements sales

4 Bords sensibles · Bords sensibles miniatures · Profilés sensibles

Les bords sensibles sont des capteurs qui assurent une protection antipincement au niveau des arêtes de cisaillement et d'écrasement. Le contact d'un bord sensible avec un obstacle déclenche un signal qui permet d'arrêter immédiatement le mouvement dangereux.

Les plus du produit

- ✓ Grande variété de géométries du profilé et de matériaux
- ✓ Sans maintenance
- ✓ Possibilité de personnaliser les solutions
- ✓ Système parfaitement adapté aux différentes hauteurs de montage
- ✓ Degré de protection élevé (IP67 ou IP68)
- ✓ Disponible en kit de confection ou pré-confection



Caractéristiques techniques

	Bord sensible	Bord sensible miniature / protection antipincement	Profilé sensible
Mode de fonctionnement	Principe de contact à ouverture et à fermeture	Principe de contact à fermeture	Principe de contact à fermeture
Hauteur	20 à 137 mm	4 à 16 mm	20 à 70 mm
Angle d'actionnement	Max. ±45°	Max. ±45°	Max. ±50°
Kit de confection		•	•
Normes appliquées	ISO 13849-1 ISO 13856-2	ISO 13849-1 ISO 13856-2	ISO 13849-1 ISO 13856-2 EN 12978
CEI 60529 : degré de protection	IP67	IP67	IP67 ou IP68
Température d'utilisation	Min. -20 °C, max. +55 °C	Min. -25 °C, max. +80 °C	Min. -25 °C, max. +55 °C
Course de détection	8 à 17 mm	≤ 1,0 mm	6 à 8 mm
Matériau	EPDM NBR CR	TPE	TPE
Personnalisation	Rayons de courbure Géométries coudées Extrémités sensibles		

5 Safety Shoe

Le Safety Shoe est un moyen de sécurisation primaire ou secondaire entre les portes d’avion et les plates-formes mobiles pendant l’assistance au sol. Il peut subir une force due à l’abaissement de l’avion lors du chargement. La commande de la plate-forme reçoit alors un signal et cette dernière descend d’environ 10 cm afin d’éviter d’endommager les portes d’avion. Grâce à sa structure particulièrement robuste, le Safety Shoe est parfaitement adapté aux environnements difficiles.

Les plus du produit

- ✓ Structure robuste
- ✓ Sans maintenance
- ✓ ISO 13849-1, catégorie 3 PL d réalisable
- ✓ Mode de fonctionnement fiable
- ✓ Utilisation flexible et non spécifique au véhicule



Caractéristiques techniques

	Safety Shoe
Norme appliquée	Conformément à la norme ISO 13856-3
Force d’actionnement	
Poinçon de contrôle Ø 80 mm	< 300 N
Vitesse d’essai	10 mm/s
Angle d’actionnement effectif	90°
Course de détection	< 5 mm
ISO 13856 : fonction de réarmement	Aucune
ISO 13849-1: 2016	Réalisable jusqu’à la catégorie 3 PL d
MTTF _D (capteur)	381 a
B _{10D} (capteur)	2 x 10 ⁶
Taille du capteur (L x H x P)	300 x 69 x 104 mm
avec poignée	450 x 99 x 104 mm
Poids	1,1 kg
CEI 60529 : degré de protection	IP67 (avec connecteur vissé)
Température d’utilisation	–20 à +45 °C
Température de stockage	–20 à +45 °C

6 Pare-chocs de sécurité

Les pare-chocs de sécurité protègent les personnes et le matériel des systèmes mobiles automatisés et des parties de machines qui possèdent de longues courses après détection, par exemple dans les centres d’usinage à commande numérique, les systèmes à guidage automatique et les plate-formes élévatrices.

Ils permettent ainsi d’élargir l’offre des systèmes de protection contre les collisions.

La sécurisation de la fabrication de machines, des systèmes de plate-formes et des portails lourds de grande dimension, telles que les portes de hangar, constituent des domaines d’application typiques. Les pare-chocs de sécurité servent également de protection contre les collisions dans les systèmes à guidage automatique.



Caractéristiques techniques

	Version standard	Version particulière
Principe de fonctionnement	Principe de contact à fermeture	Principe de contact à ouverture ou à fermeture
Profondeur max.	400 mm	Sur demande
Longueur max.	3000 mm	Sur demande
Zones à sécuriser	Arêtes d'écrasement et de cisaillement Protection contre les collisions	Arêtes d'écrasement et de cisaillement Protection contre les collisions
Normes appliquées	ISO 13856-3 ISO 13849-1	ISO 13856-3 ISO 13849-1
CEI 60529 : degré de protection	IP54	IP54
Température d'utilisation	-20 °C à +55 °C	-20 °C à +55 °C
Surfaces	Revêtement PUR Housse en polyester Similicuir	Housse de protection de soudage Tissu scénique PES extrême
Résistance chimique (en fonction de la surface)	Acides dilués Produits alcalins Détergents Lubrifiants Alcool Désinfectants Huiles	Acides dilués Produits alcalins Détergents Lubrifiants Alcool Désinfectants Huiles
Personnalisation	Design	Forme Design

Les plus du produit

- ✓ Matériaux et traitement de qualité supérieure
- ✓ Possibilité de personnaliser les solutions
- ✓ Possibilité d'utiliser toutes les couleurs RAL
- ✓ Possibilité de réaliser pratiquement toutes les géométries
- ✓ Sans maintenance
- ✓ Du fait de leur design, leur forme et leur surface, les pare-chocs de sécurité sont adaptés aux domaines d'application les plus divers, indépendamment des influences externes telles que les intempéries ou les substances chimiques.
- ✓ Résistance au feu en option

Les caractéristiques techniques correspondent à la situation au moment de l'impression. Sous réserve de modifications et d'erreurs lors de la conception et de l'équipement en raison de l'amélioration continue des produits Mayser. Les schémas sont présentés à titre indicatif et peuvent contenir des options.



www.mayser.com

Mayser GmbH & Co. KG

Bismarckstraße 2
88161 Lindenberg
GERMANY

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

Mayser GmbH & Co. KG

Örlinger Straße 1-3
89073 Ulm
GERMANY

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

Mayser USA, Inc.

6200 Schooner Drive
48111 Belleville /
Michigan
USA

Tél. : +1 734 858-1290
usa@mayser.com

Mayser Slovakia s.r.o.

Gemerska 564
04951 Brzotin
SLOVAKIA

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