

ClickLine CoverLine StandardLine

Profils sensibles de sécurité avec bandes de contact, pour les portails, les portes automatiques, les transports publics et l'industrie

Fiables, éprouvés, facile à confectionner soi-même

- Profils appropriés pour chaque cas d'application
- Propriétés électriques optimales
- Capacité de charge mécanique élevée
- Fixation rapide grâce aux formes de profilés spéciales
- Conformité EN 12978, EN ISO 13856-2

Profils sensibles de sécurité

Pour les portails et portes automatiques, les transports publics et l'industrie

Très fiables, ils ont parfaitement fait leurs preuves

Les profils sensibles de sécurité sont mis en œuvre pour éviter des écrasements ou des sectionnements sur les portails, les portes ou les grilles automatiques. Des profilés de tailles diverses, combinés avec des appareils de commande, protègent les personnes et les objets de façon sûre et fiable, conformément aux normes en vigueur.

Assemblage simple et rapide

Nos profils sensibles de sécurité sont basés sur le principe éprouvé de la bande de contact passée dans le profilé en caoutchouc. Ils sont disponibles soit confectionnés en usine, soit sous forme de pièces de système à confectionner soi-même. La structure étudiée avec la bande de contact séparée garantit une grande fiabilité, même dans les cas d'application inhabituels, et facilite en outre la modernisation sur site.



Profils sensibles de sécurité – vue d'ensemble du système



Embouts

Flexibilité maximale

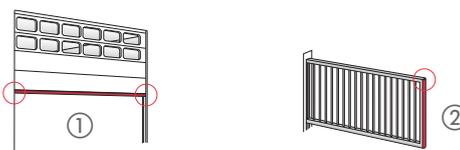
Les embouts pour les bandes de contacts sont disponibles avec ou sans résistance terminale (standard 8,2 kohms) et avec des longueurs de câble différentes.



Confection des profils sensibles de sécurité

Préfabriqué – individuel et pratique

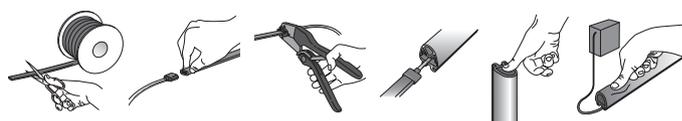
Pour une fonctionnalité optimale, on peut distinguer entre application horizontale et verticale:



- ① Profil en caoutchouc **sur les deux côtés** obturés par des capuchons → primaire pour application horizontale des profils sensibles de sécurité
- ② Profil en caoutchouc **en haut obturé** par un capuchon, **en bas ouvert** avec support → seulement pour l'application verticale

Assemblage autonome – simple et rapide

Les profils sensibles de sécurité peuvent être confectionnés sans problèmes et en très peu de temps

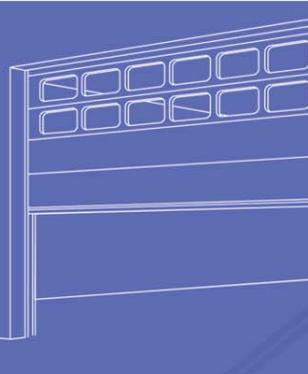
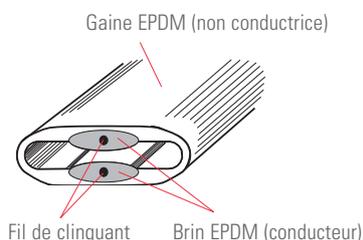


Des instructions de montage et d'utilisation détaillées sont jointes au produit



Bande de contact ENT-R – le parfait générateur de signaux

Cette robuste bande de contact est spécialement appropriée pour les applications dans les environnements humides ou en cas d'importantes contraintes mécaniques



Fiable quelle que soit l'application

Situation

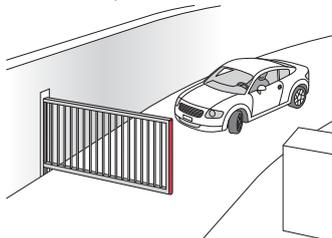
Portails coulissants

Solution

- Profil sensible de sécurité (ClickLine ou CoverLine) associé au système de transmission inductif InTra6

Avantages

- Protection optimale grâce aux profils sensibles de sécurité sur support mobile ou fixes des catégories 2 ou 3
- Conseil: ProLoop 2, le système de surveillance et d'évaluation fiables des boucles d'induction, utilisé comme impulseur d'ouverture



Situation

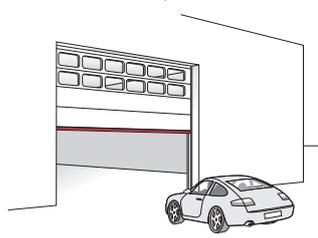
Portes sectionnelles

Solution

- Profil sensible de sécurité (ClickLine, CoverLine ou StandardLine) associé au système de transmission par radio RFGate 2

Avantages

- Protection optimale grâce aux profils sensibles de sécurité sur support mobile de catégorie 2
- Conseil: Radar pour portes industrielles Herkules 2, utilisé comme impulseur d'ouverture. Il fait la distinction de façon sûre entre les véhicules et les personnes



Situation

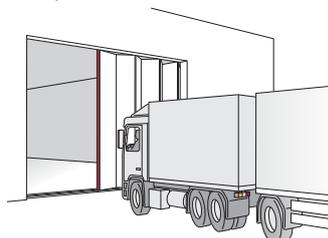
Portes en accordéon

Solution

- Profil sensible de sécurité (ClickLine, CoverLine ou StandardLine) associé au système de transmission par radio RFGate 2

Avantages

- Protection optimale grâce aux profils sensibles de sécurité sur support mobile de catégorie 2
- Conseil: En fonction de la hauteur de porte, Herkules 2 ou Merkur 2, utilisés comme impulseurs d'ouverture fiables



Situation

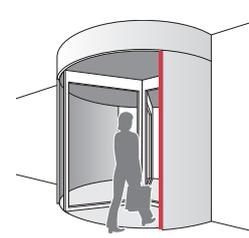
Portes à tambour

Solution

- Profil sensible de sécurité (ClickLine, CoverLine ou StandardLine) avec appareil de commande

Conseil

- Merkur 2, utilisé comme impulseur d'ouverture fiable



ClickLine

Profilés en caoutchouc à pied de clipsage

Le clic!

ClickLine se distingue par sa très grande facilité de montage: Un clipsage suffit. L'insertion latérale fastidieuse n'a plus raison d'être. Les profils sensibles de sécurité endommagés peuvent maintenant être remplacés rapidement et sans efforts. La forme optimale du profilé garantit d'autre part une sécurité de coupure maximum.



Types de profilé ClickLine

Vous trouverez au verso les caractéristiques techniques générales des profilés en caoutchouc et des profils sensibles de sécurité confectionnés en usine.

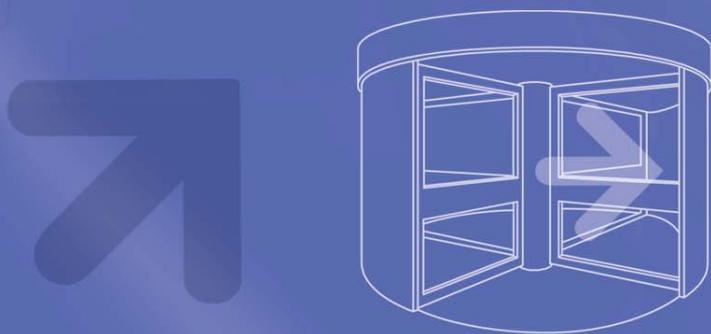
Dimensions (cotes en mm, tolérances selon DIN ISO 3302-1, cl. E2)						
Profils caoutchouc	EPE025/029A0V	EPE030/042A0V	EPE030/042J2V	EPE036/045A0V	EPE036/045J2V	EPE036/065A0V
N° d'art.	210736	210751	210752	210760	210761	210764
Unité de condition.	50 m	50 m	50 m	25 m	25 m	25 m
Rail en aluminium (longueur max. 6 m)	AP-5	AP-5	AP-5	AP-8	AP-8	AP-8
Profils de sécurité (confectionnés en usine)	ELE025/029A0Vx	ELE030/042A0Vx	ELE030/042J2Vx	ELE036/045A0Vx	ELE036/045J2Vx	ELE036/065A0Vx
Distance de réponse	7 mm	6 mm	10 mm	10 mm	15 mm	10 mm
Force de réponse	70 N	60 N	100 N	50 N	90 N	110 N
Surcourse*						
250 N	8 mm	18 mm	5 mm	21 mm	17 mm	21 mm
400 N	10 mm	20 mm	14 mm	22 mm	20 mm	25 mm

CoverLine

Profilés en caoutchouc design et esthétique

La synthèse de l'utilitaire et de l'esthétique

Le profilé en aluminium est recouvert par le système de fixation latéral. Ceci lui confère une optique monobloc qui s'intègre très bien dans le concept ambitieux. Le montage est simple et rapide: un clipsage suffit, pas d'insertion latérale. CoverLine est particulièrement bien approprié pour le montage vertical (portails coulissants) et pour les courses d'écrasements importantes. Des profilés spécialement conçus garantissent une sécurité de coupure maximale.

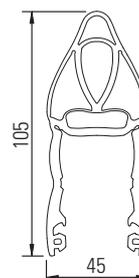
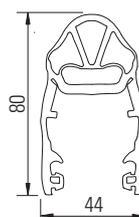
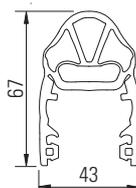
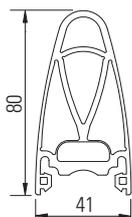
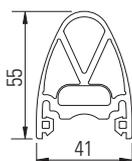


Types de profilé CoverLine

Vous trouverez au verso les caractéristiques techniques générales des profilés en caoutchouc et des profils sensibles de sécurité confectionnés en usine.

Dimensions

(cotes en mm, tolérances selon DIN ISO 3302-1, cl. E2)



Profilés caoutchouc	EPE040/055A0J	EPE040/080A0J	EPE040/067A0J	EPE040/081A0J	EPE040/105A0J
N° d'art.	210766	210767	354468	262476	219341
Unité de condition.	30 m	20 m	20 m	20 m	25 m
Rail en aluminium (longueur max. 6 m)	AP-G1	AP-G1	AP-G1	AP-G1	AP-G1
Profilés de sécurité (confectionnés en usine)	ELE040/055A0Jx	ELE040/080A0Jx	ELE040/067A0Jx	ELE040/081A0Jx	ELE040/105A0Jx
Distance de réponse	10 mm	6 mm	5 mm	8 mm	5 mm
Force de réponse	100 N	120 N	60 N	83 N	70 N
Surcourse*					
250 N	11 mm	27 mm	30 mm	38 mm	37 mm
400 N	15 mm	32 mm	32 mm	41 mm	53 mm

StandardLine

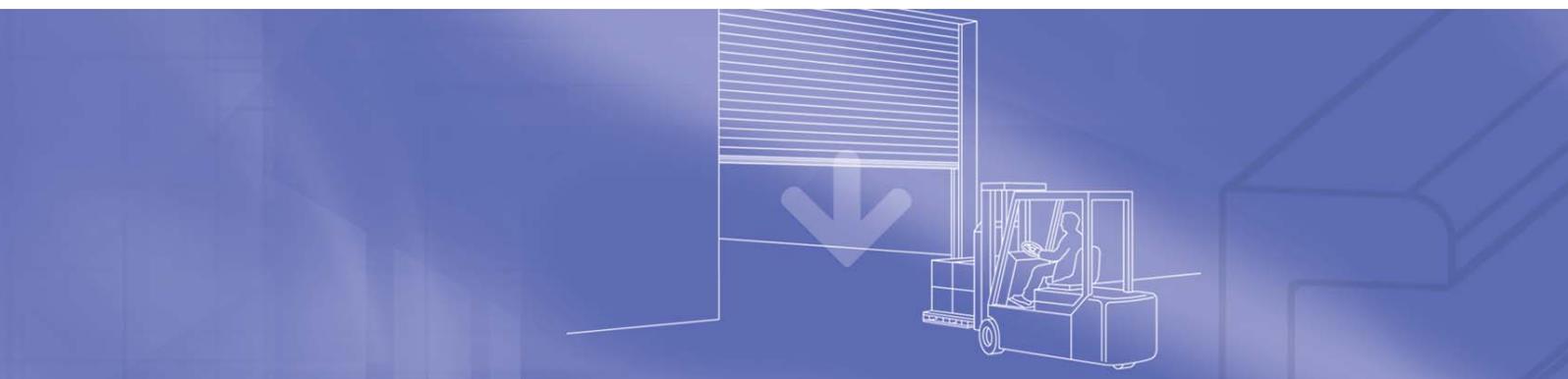
Profilés en caoutchouc avec pied standard

La famille de profilés éprouvée et fiable

StandardLine offre les profilés les plus divers pour de multiples cas d'application. Nous vous présenterons volontiers d'autres modèles sur demande.

EPDM, le robuste matériau

Tous les profils sensibles de sécurité Bircher sont fabriqués en EPDM. Il est absolument insensible à diverses matières et substances telles que l'eau usée, l'acétone, le sulfate de manganèse, le méthanol, le méthylphthalate et suffisamment aussi à l'éthanol, le méthyléthylcétone, le chlorure de méthyle, l'acide lactique froid et d'autres substances.



Types de profilé StandardLine

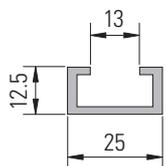
Vous trouverez au verso les caractéristiques techniques générales des profilés en caoutchouc et des profils sensibles de sécurité confectionnés en usine.

Dimensions (cotes en mm, tolérances selon DIN ISO 3302-1, cl. E2)						
Profilés caoutchouc	EPE025/020A0K	EPE025/029A0L	EPE025/029A0K	EPE025/040A0K	EPE036/040A0D	EPE036/060A0D
N° d'art.	210732	210735	210733	210746	210753	210762
Unité de condition.	50 m	25 m				
Rail en aluminium (longueur max. 6 m)	AP-5	AP-7	AP-5	AP-5	AP-4	AP-4
Profilés de sécurité (confectionnés en usine)	ELE025/020A0Kx	ELE025/029A0Lx	ELE025/029A0Kx	ELE025/040A0Kx	ELE036/040A0Dx	ELE036/060A0Dx
Distance de réponse	3 mm	7 mm	7 mm	4 mm	9 mm	5 mm
Force de réponse	70 N	80 N	80 N	70 N	90 N	90 N
Surcourse*						
250 N	2 mm	6 mm	6 mm	9 mm	8 mm	13 mm
400 N	4 mm	10 mm	10 mm	12 mm	16 mm	30 mm

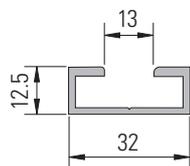
Rails en aluminium / appareils de commande

Le rail en aluminium adéquat

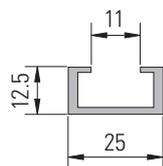
Les rails en aluminium de Bircher peuvent être montés rapidement et simplement. Visser, insérer le profilé ou le clipser, c'est tout.



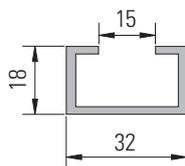
AP-5
N° d'art. 209583
(longueur max. 6 m)



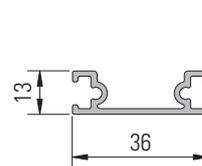
AP-8
N° d'art. 209593
(longueur max. 6 m)



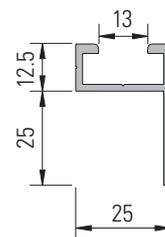
AP-7
N° d'art. 209591
(longueur max. 6 m)



AP-4
N° d'art. 209580
(longueur max. 6 m)



AP-G1
N° d'art. 209596
(longueur max. 6 m)



AP-5-F1
N° d'art. 311759
(longueur max. 6 m)



Modèle de calcul

Pour choisir le profil sensible de sécurité approprié.

Afin de garantir une sécurité maximum, il est essentiel de déterminer les distances d'arrêt et les surcourses.

Calcul de la distance d'arrêt des pièces dangereuses (s₁):

$$s_1 = \frac{1}{2} \times v \times T$$

Calcul de la surcourse minimum du profil sensible de sécurité s:

$$s = s_1 \times C$$

Légende

v = vitesse du mouvement dangereux [mm/s]

T = poursuite du système complet (machine + profil sensible de sécurité) [s]

C = facteur de sécurité, au moins 1,2 (quand d'autres facteurs existent, par ex. un circuit de freinage pouvant être endommagé, un facteur de sécurité plus élevé doit être sélectionné; → EN ISO 13856-2)

L'appareil de commande approprié pour chaque cas d'application

Quelques exemples: Vous trouverez des détails et des indications techniques, également pour d'autres appareils de commande et systèmes de transmission, dans les brochures correspondantes.

N° d'art. Description

367667 RFGate 3.1
Système de transmission par radio cat. 3, PLd pour portes sectionnelles, en accordéon et coulissantes automatiques, évaluation des profils sensibles de sécurité mobiles avec résistance terminale de 8,2 kOhm, tension d'alimentation de 24 V ACDC, IP65, dim. 121 x 50 x 23 mm



263911 EsGate 2
Appareil de commande de sécurité cat. 2, 2 voies pour 2 générateur de signaux avec résistance terminale de 8,2 kOhm, 2 sorties, tension d'alimentation 24 V ACDC, IP30, dimensions 22.5 x 94 x 90 mm



256433 InTra6 2 SET02
Système de transmission inductif cat. 2 pour portes coulissantes automatiques, évaluation de 2 circuits de profils sensibles de sécurité sur support mobile ou fixes avec résistance terminale de 8,2 kohms, sorties FERMER et OUVRIER, tension d'alimentation 24 V ACDC, IP30, dim. 130 x 30 x 60 mm



364283 EsMatix 3
Pour 2 profils sensibles de sécurité 8,2 kohms, 2 sorties redondantes, PLe, cat. 3 selon EN ISO 13849-1, tension d'alimentation 24 V ACDC, montage sur rail DIN, dimensions 22.5 x 92 x 85 mm



Réf. pour commandes

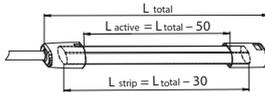
gauche / haut



droite/bas

Réf. de profils sensibles de sécurité préconfectionnés

ELE040/080A0J	2	1	2500	2	8K
Type Voir tableaux ClickLine → page 4 CoverLine → page 5 StandardLine → page 6	Bande de contact 2 = ENT-R	Fins de profil 1 = Résistance 8k2, avec alu 2 = 2 câbles, avec alu 4 = Résistance 8k2, sans alu 5 = 2 câbles, sans alu A1 = Résistance 8k2, avec alu, en bas ouvert, câble en haut A4 = Résistance 8k2, sans alu, en bas ouvert, câble en haut B1 = Résistance 8k2, avec alu, en bas ouvert, câble en bas B4 = Résistance 8k2, sans alu, en bas ouvert, câble en bas C2 = 2 câbles, avec alu, en bas ouvert C5 = 2 câbles, sans alu, en bas ouvert	Longueur Longueur du profil [mm]	Câble Longueur [m] / résistance (8K) gauche / haut	Câble Longueur [m] / résistance (8K) droite / bas



Références de bandes de contact préconfectionnées

ENT-R	4	2500	2	8K
Type ENT-R	Embout 2 4 = résistance 8k2, câble 5 = 2 câbles	Longueur "L total" longueur de la bande [mm]	Câble Longueur [m] / résistance (8K) gauche	Câble Longueur [m] / résistance (8K) droite

Références de composants pour profils sensibles à confectionner soi-même

Bandes de contact

Type	Rouleau 25 m	Rouleau 50 m	Rouleau 100 m
ENT-R	ENT-R/25 238947	ENT-R/50 210718	ENT-R/100 210715

Embouts (unité d'emballage 10 unités)

Type	8k2	aucun
Résist.	ENEH-8 210642	ENEH-0 210626

Type	0.5 m	2 m	4 m	7 m	10 m
Câble	ENEH-K05 210649	ENEH-K2 210661	ENEH-K4 210670	ENEH-K7 210673	ENEH-K10 210654

Capuchons (unité d'emballage 50 unités)

209008	EN-C60	Cap. pour profil en caoutchouc EPE036/040/045/060/065
250333	EN-C29	Capuchon pour profil en caoutchouc EPE025/029
256012	EN-C42	Capuchon pour profil en caoutchouc EPE030/042
256017	EN-C55	Capuchon pour profil en caoutchouc EPE040/055
256020	EN-C80	Capuchon pour profil en caoutchouc EPE040/080
358715	EN-C81	Capuchon pour profil en caoutchouc EPE040/067/081
368031	EN-C105	Capuchon pour profil en caoutchouc EPE040/105
210616	ENA-10	Bande de terminaison pour profilé en caoutchouc, 1 rouleau de 10 m, à couper soi-même
219349	EN-KAS	Pièce terminale pour compartiment de commutation

Accessoires / outils

209249	EN-DS	Bouchon d'étanchéité, 50 unités
209248	EN-DL	Bouchon d'étanchéité avec orifice pour câble, 50 unités
210964	ES-BD	Masse d'étanchéité pour profilé, 1 boîte avec bandes (suffit pour 50 profils)
211010	ES-KLEBER	Colle de contact pour bouchon d'étanchéité, tube de 20 g (suffit pour 50 profils)
211739	ES-PRESS	Pince à sertir avec joues, boîte d'1 unité (pour le sertissage des embouts sur les bandes de contact)
212876	GUMMI-SCHERE	Ciseaux à profilé, boîte d'1 unité (pour couper un profilé de caoutchouc)
254924	EN-PHC	Support de profil pour CoverLine, 10 unités
262494	EN-PHK	Support de profil pour ClickLine und StandardLine, 10 unités
210617	EN-A20	Butée, hauteur 18 mm, 10 unités
210618	EN-A30	Butée, hauteur 28 mm, 10 unités
210619	EN-A40	Butée, hauteur 38 mm, 10 unités

Caractéristiques techniques

Bande de contact ENT-R

Dimensions (max.)	7,5 × 19 mm
Temp. de fonctionnement	De -25°C à +60°C
Température de stockage	De -40°C à +80°C
Matériau	EPDM
Matériel de contact	EPDM conducteur
Courant (min. / max.)	1 mA / 100 mA
Tension max.	30 VACDC
Résistance longitudinale	< 2 ohms/m
Résistance de contact	Typ. < 200 ohms, max. < 500 ohms
Fréquence de manœuvre	> 100'000 (avec échantillon ø 80 mm)

Profils sensibles préfabriqués

Plage de température	De -20°C à +55°C
Longueur max.	6 m (plus grandes longueurs sur demande)
Résistance d'isolement	1500 V AC
Charge admissible max.	500 N
Zone morte	20 mm (ELE040/105A0J2: 0 mm)
Fréquence de manœuvre	> 100'000 (avec échantillon ø 80 mm)
Câble de raccordement	Câble à double gaine, PVC, résistant aux UV et aux intempéries, ø 4.7 mm, cordons 2 x 0.34 mm ² , rayon de courbure min. 10 mm au repos
Type de protection	IP65
Conformité	EN 12978, EN ISO 13856-2

Remarque

Les données et recommandations techniques concernant nos produits sont des valeurs empiriques qui représentent une aide d'orientation pour l'utilisateur. Les indications données dans les prospectus et fiches de données ne garantissent aucune caractéristique spéciale du produit. Les caractéristiques spéciales du produit que nous confirmons dans des cas individuels par écrit ou séparément en sont exclues. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications dues au perfectionnement technique.

BBC Bircher Smart Access

Wiesengasse 20
8222 Beringen
Suisse
Tél. +41 52 687 11 11
info@bircher.com
www.bircher.com