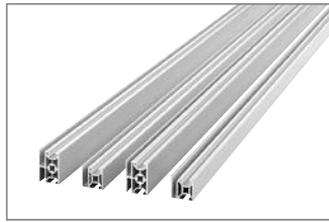


Dispositifs de protection et cloisons de séparation EcoSafe



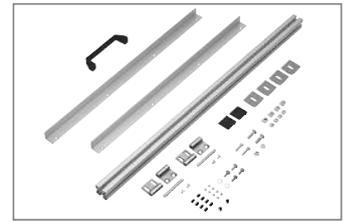
Cadre de protection EcoSafe
(p. 10-6)



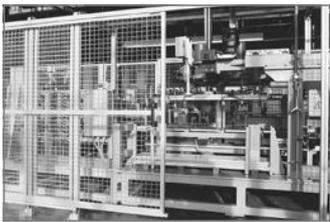
Profilé pour grille de protection
(p. 10-8)



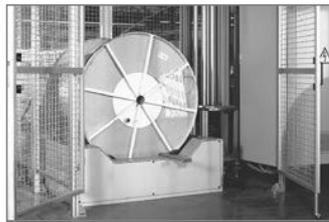
Équerre de suspension, jeu de blocage
(p. 10-10)
Basculeur deux positions
(p. 10-11)



Kit de montage Ecosafe pour porte de système (p. 10-12)



Kit de montage EcoSafe pour porte coulissante avec/sans superstructure (p. 10-14)



Kit de montage pour porte à deux battants EcoSafe
(p. 10-16)



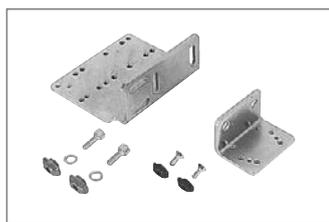
Verrouillage pour porte à deux battants (p. 10-17)



Borne de terre (p. 10-18)



Élément de serrage
(p. 10-19)



Kit de montage pour commutateur de sécurité
(p. 10-20)



Élément de serrage élastique (p. 10-21)



Pièce d'accrochage pour cadre (p. 10-22)

Éliminez les risques d'accidents au cours de la production grâce aux dispositifs de protection Rexroth. Les systèmes de palissades de protection EcoSafe ont de multiples applications et permettent le respect des normes et directives actuelles.

Une large gamme bien conçue de cadres de protection pré-montés, pouvant être assemblés les uns avec les autres sous forme d'un kit avec, si besoin, une porte d'accès, vous assurent une planification rapide et une mise en œuvre économique et pratique.

Les éléments mécaniques de base MGE permettent également de réaliser des dispositifs de protection individuels tels que des coffrages et des constructions additionnelles. Les deux systèmes sont intercompatibles. Rexroth vous propose ainsi une solution globale pour toutes les exigences.

Conformité aux normes

DIN EN ISO 12100 – Sécurité des machines et installations

- La clôture de protection doit être construite de manière à ce qu'il ne soit pas possible de l'ouvrir sans outils ou sans détruire les moyens de fixation.
- Dans tous les cas, la conception effective nécessite une évaluation des risques conformément à la norme DIN EN ISO 12100-1

DIN EN 953 – Exigences générales pour la conception et la construction

- Rigidité, durabilité et résistance aux chocs des points de jonction etc.

DIN EN ISO 13857

- Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses

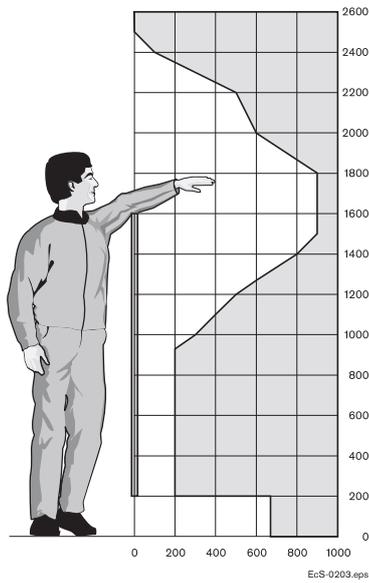
DIN EN ISO 14120

- Sécurité des machines – Protecteurs – Prescriptions générales pour la conception et la construction des protecteurs fixes et mobiles
- Les cadres de protection Rexroth ont subi avec succès un test selon l'essai au pendule, annexe C

Directive Machines 2006/42/CE

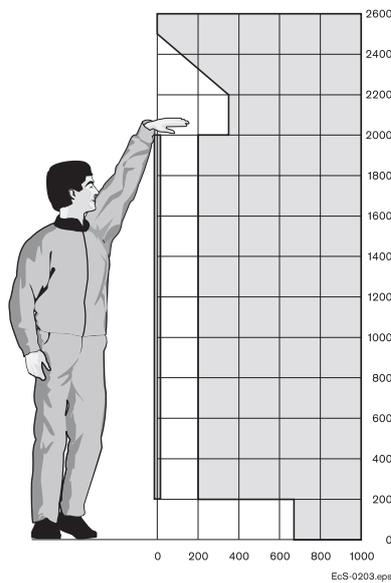
Extrait de la directive: les dispositifs de sécurité

- doivent être de construction robuste
- doivent être solidement maintenus en place
- ne doivent pas occasionner de dangers supplémentaires
- ne doivent pas être facilement contournés ou rendus inopérants
- Les systèmes de fixation doivent être fixés au moyen de systèmes qui ne peuvent être ouverts ou démontés qu'avec des outils
- Les systèmes de fixation doivent rester solidaires des dispositifs de sécurité ou de la machine lors du démontage des dispositifs de sécurité

Distances de sécurité

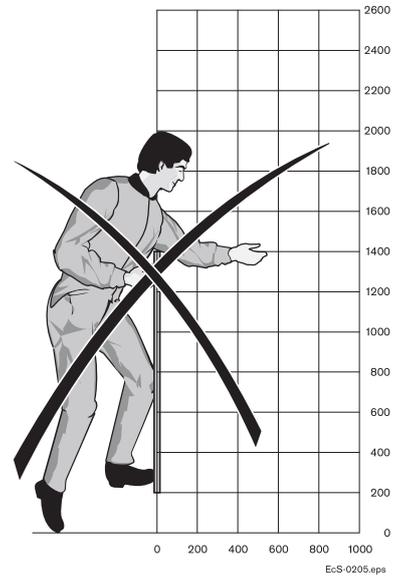
H = 1600 mm

EcS-0203.eps



H = 2000 mm

EcS-0205.eps



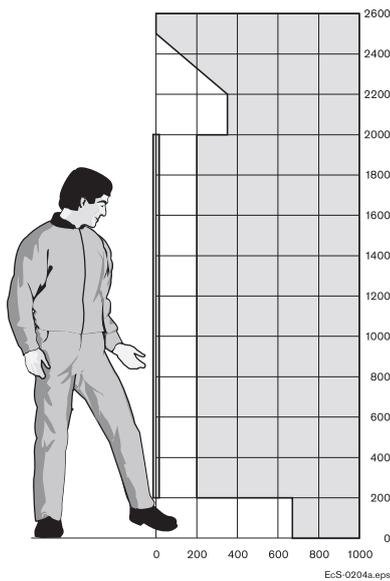
H = 1400 mm

EcS-0205.eps

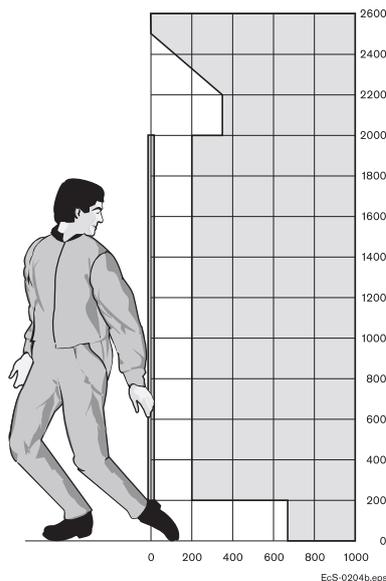
Les distances de sécurité dépendent de la hauteur du dispositif de sécurité et des ouvertures de la grille de protection. Avec la largeur de mailles de 40x40 du treillis ondulé utilisé, il vous suffit d'une distance de 200 mm par rapport à la zone de danger. La hauteur de clôture standard de 2000 mm offre une protection suffisante pour une

distance de sécurité relativement faible. Les graphiques représentent un profilé des distances de sécurité pour 2 hauteurs de systèmes différentes (DIN EN 13857). Les clôtures de protection de moins de 1400 mm de hauteur n'assurent pas une protection suffisante pour les personnes.

10

Espaces de sécurité pour une distance de 200 mm par rapport au sol

EcS-0204a.eps

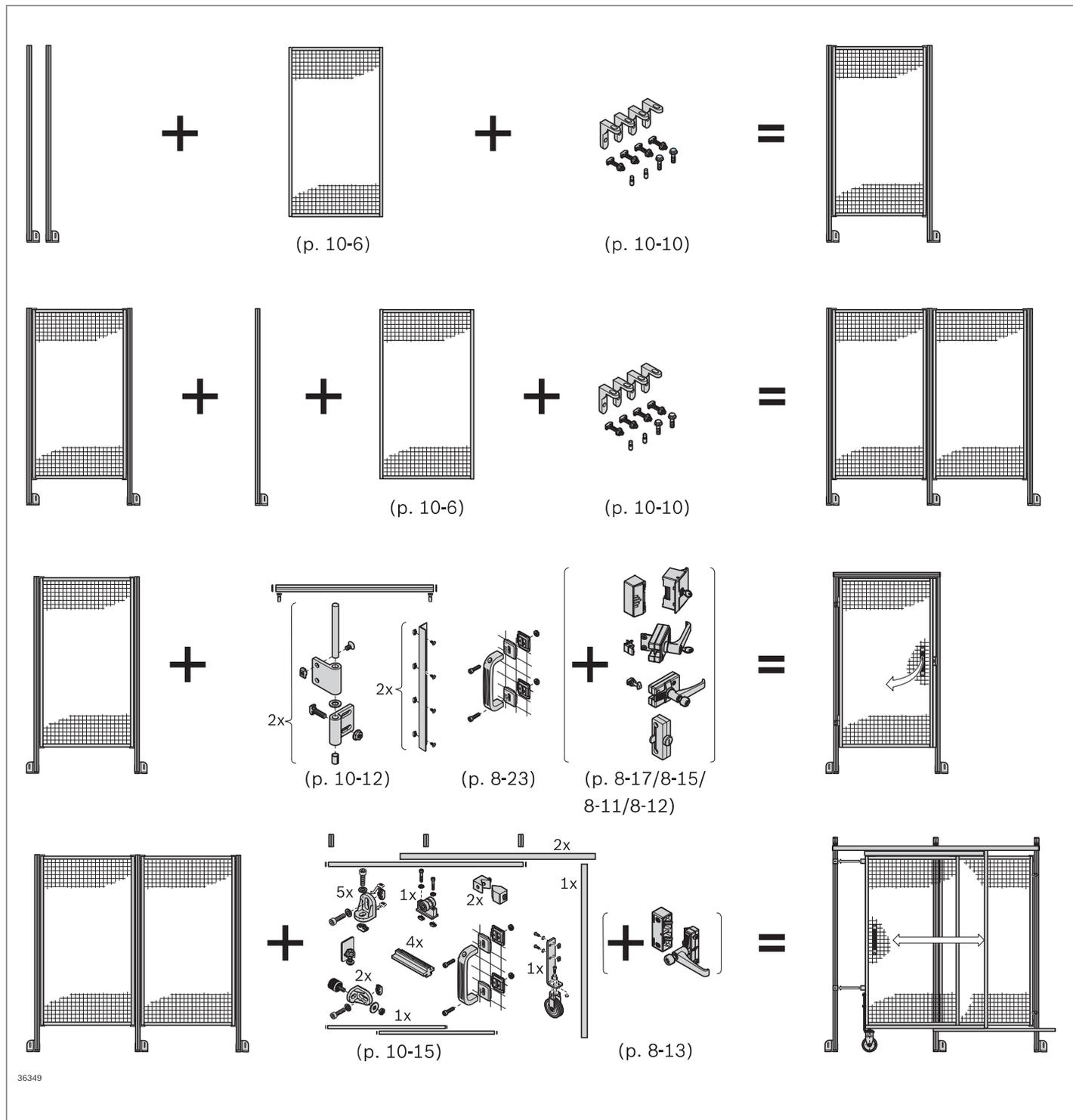


EcS-0204b.eps

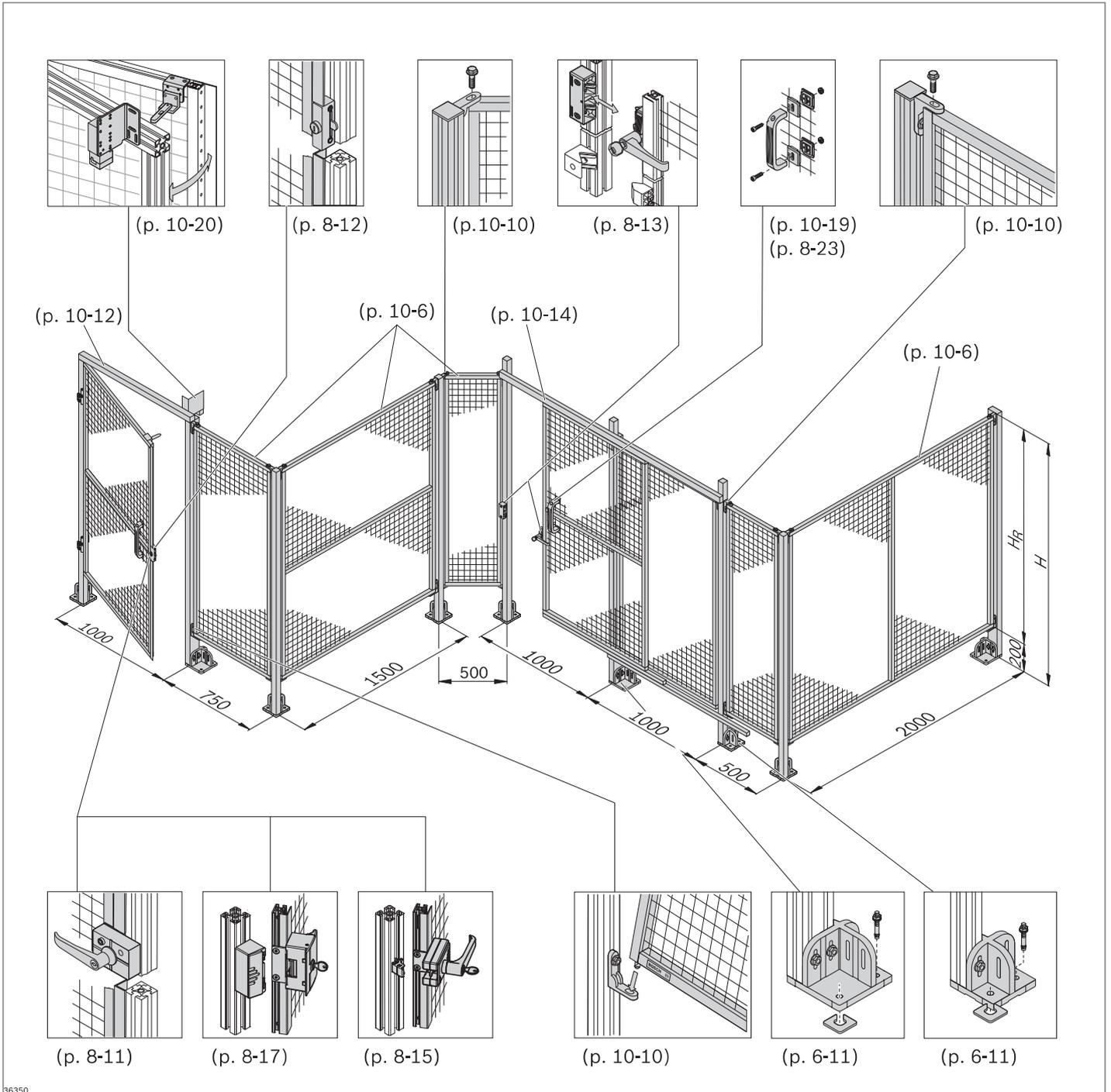
La distance standard du cadre de protection par rapport au sol est de 200 mm. On a donc une distance de 665 mm jusqu'à la zone de danger. D'après la norme, les ouvertures

supérieures à 180 mm permettent l'accès au corps entier. Il peut arriver que la distance par rapport au sol doive être réduite en deçà de 180 mm selon les souhaits du client.

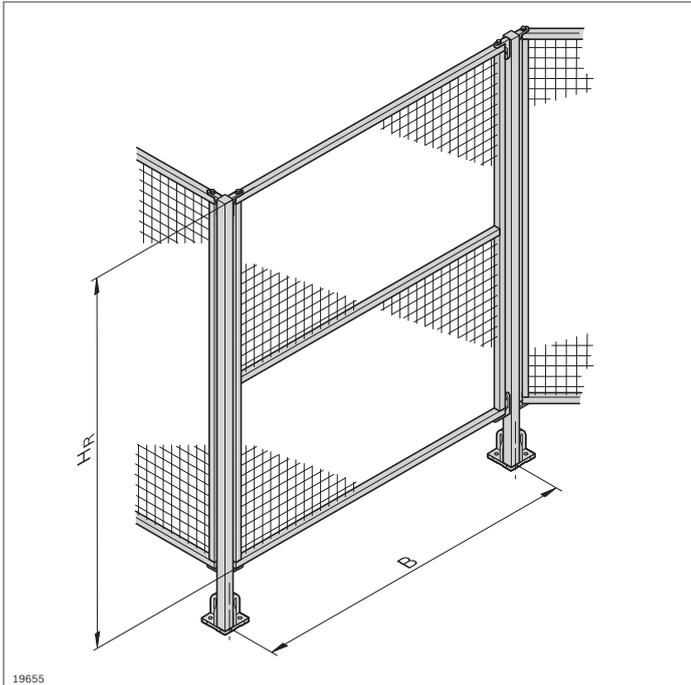
Composants EcoSafe pour le montage de clôtures de protection



Composants EcoSafe pour le montage de clôtures de protection



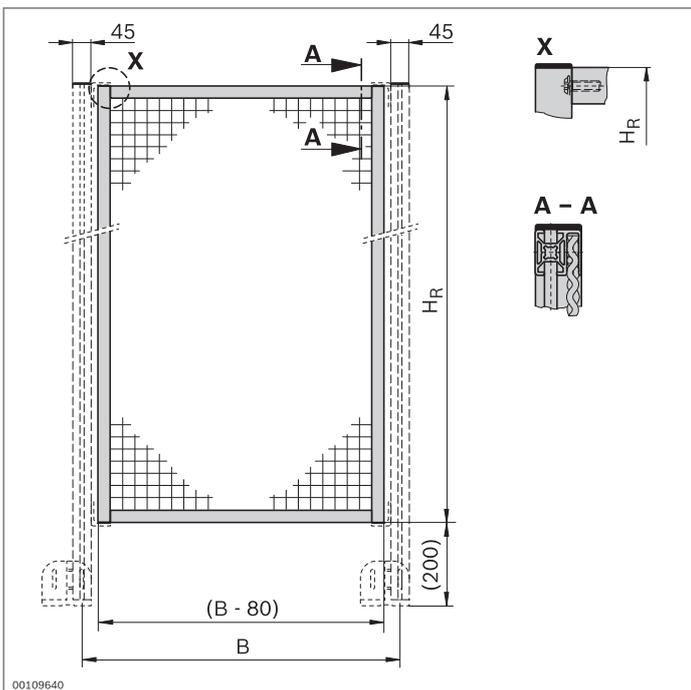
36350



Cadre de protection EcoSafe

- ▶ Cadre de protection en profilé pour grille de protection 30x30 WG40 (p. 10-7) avec treillis ondulé 40x40x4
- ▶ Des kits adaptés permettent le montage de portes (portes de système, portes coulissantes, portes à deux battants)
- ▶ Livré entièrement monté
- ▶ Montage simple sur jambages à l'aide d'équerres de suspension. Un monteur suffit
- ▶ Largeurs standard ou dimensions personnalisées
- ▶ Cadre de protection à subdivision horizontale ou verticale pour une stabilité supplémentaire en cas de surfaces importantes
- ▶ Des treillis ondulés colorés améliorent le contraste visuel par rapport à la zone sécurisée et facilitent la reconnaissance des accès et des issues de secours
- ▶ La cote de trame "B" correspond aux jambages 45x45

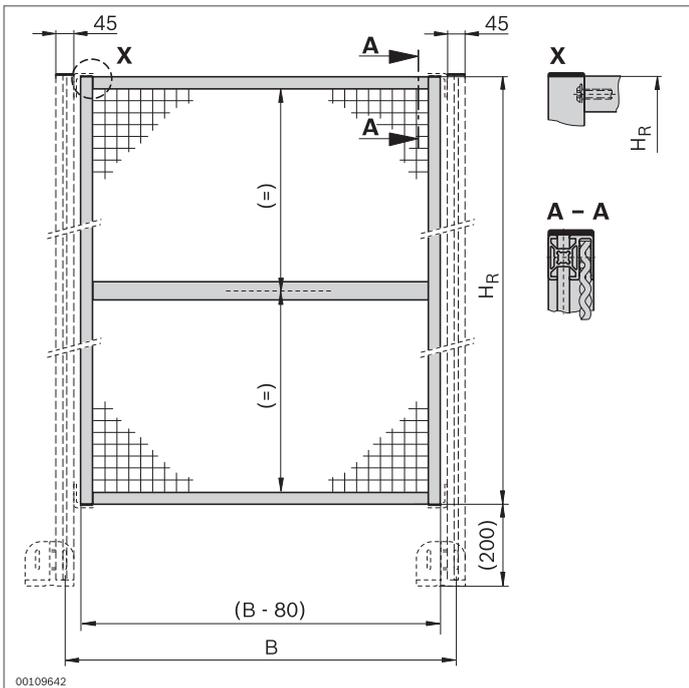
Caractéristiques techniques (p. 18-21)



Cadre de protection	H _R (mm)	B (mm)	N°
	1800	500	3 842 554 282
		750	3 842 554 283
		1000	3 842 554 284
		1500	3 842 554 285
	250...2300	250...1500	3 842 994 742 / H_R, B, FA

Matériau: Cadre: aluminium; anodisé
 Treillis ondulé: Acier; galvanisé à chaud

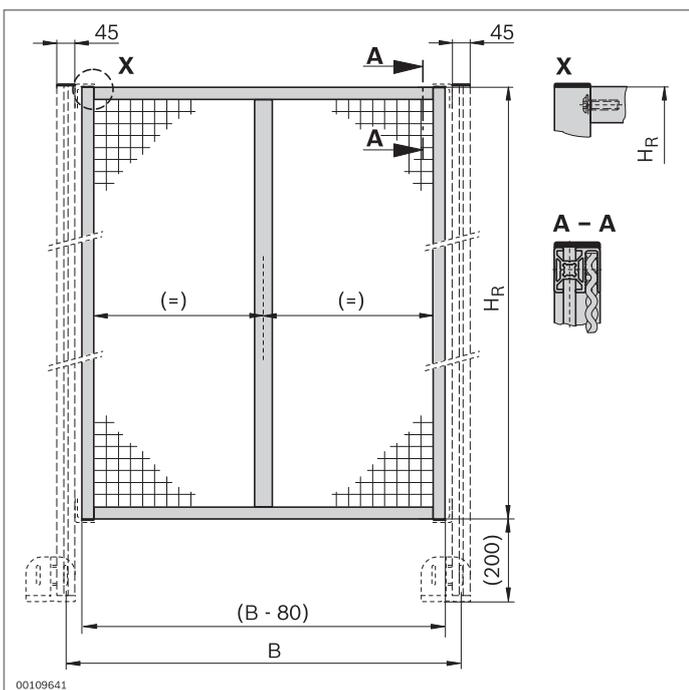
Couleur treillis ondulé: FA = 0: galvanisé à chaud
 FA = 1: noir, RAL 9005 (par ex. pour clôture)
 FA = 2: jaune, RAL 1023 (par ex. pour portes)



Cadre de protection, à subdivision horizontale	H _R (mm)	B (mm)	N°
	1800	1000	3 842 554 281
	500...2300	250...2500	3 842 994 745 / H_R, B, FA

Matériau: Cadre: aluminium; anodisé
Treillis ondulé: Acier; galvanisé à chaud

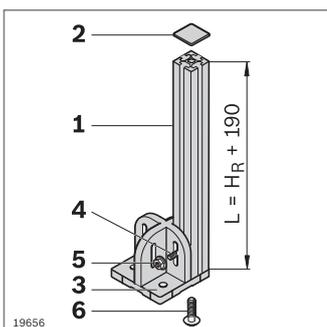
Couleur treillis ondulé: FA = 0: galvanisé à chaud
FA = 1: noir, RAL 9005 (par ex. pour clôture)
FA = 2: jaune, RAL 1023 (par ex. pour portes)



Cadre de protection, à subdivision verticale	H _R (mm)	B (mm)	N°
	1800	2000	3 842 554 280
	250...2300	500...3000	3 842 994 744 / H_R, B, FA

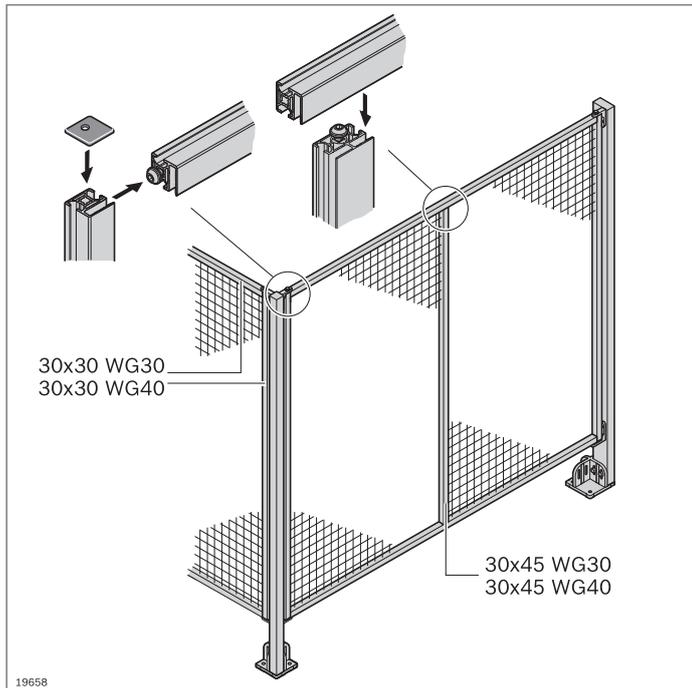
Matériau: Cadre: aluminium; anodisé
Treillis ondulé: Acier; galvanisé à chaud

Couleur treillis ondulé: FA = 0: galvanisé à chaud
FA = 1: noir, RAL 9005 (par ex. pour clôture)
FA = 2: jaune, RAL 1023 (par ex. pour portes)



Construisez vos jambages individuellement à partir de composants MGE

Composant	N°	Pièce(s)	Page
1 Profilé 45x45L	3 842 992 425 / L	1	2-35
2 Cache	3 842 548 753	1	2-35
3 Plaque d'embase 120x120	3 842 527 553	1	6-11
4 Vis à tête rectangulaire M8x30	3 842 528 721	2	3-6
5 Ecrou de butée M8	3 842 345 081	2	3-6
6 Vis centrale S12x30-T50	3 842 530 236	1	3-41



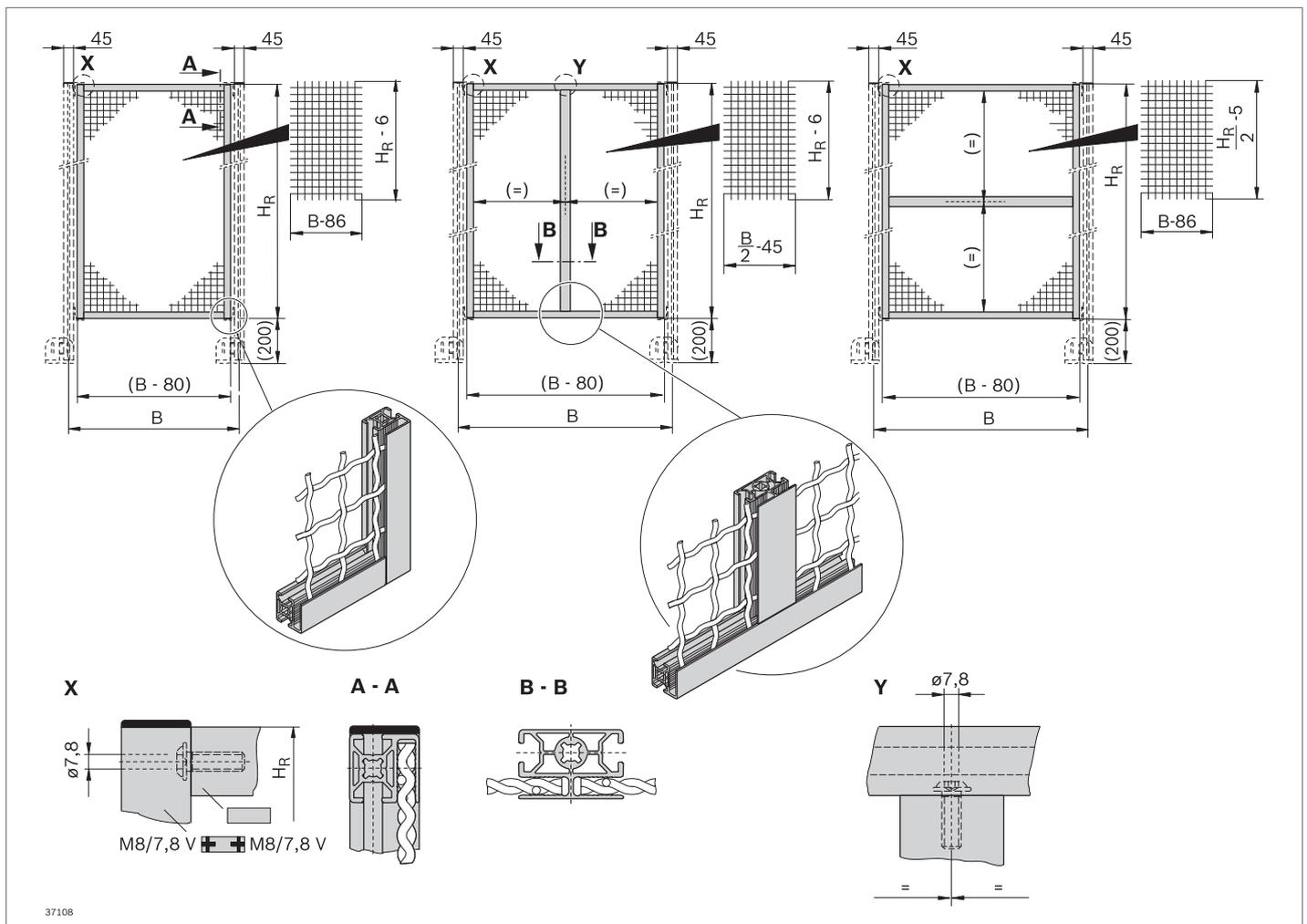
Profils pour grille de protection

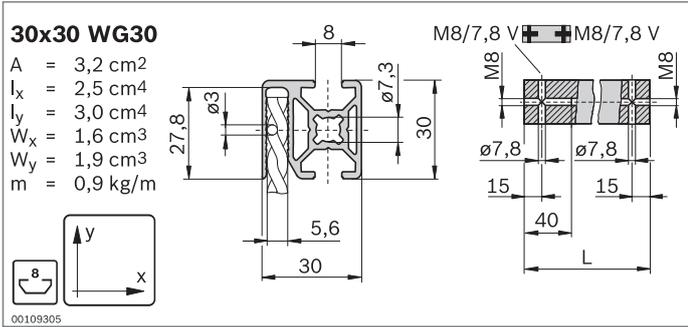


- ▶ Pour le montage économique de dispositifs de protection équipés de treillis ondulés WG30 et WG40
- ▶ Fixation des treillis ondulés: Directement dans la rainure spéciale du profilé
- ▶ Fixation des panneaux de garnissage: À l'aide d'éléments de serrage élastique (accessoires) dans la rainure spéciale du profilé
- ▶ Jonction des profilés par vis centrale (nécessite l'usinage des profilés)
- ▶ La cote de trame "B" correspond aux jambages 45x45

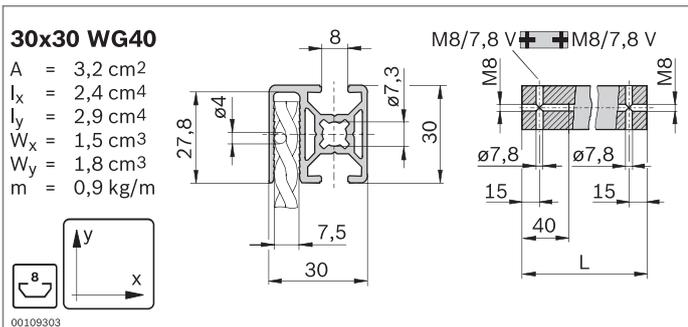
Accessoires nécessaires:

- ▶ Vis centrale (p. 3-41)
- ▶ Treillis ondulé (p. 10-6)
- ▶ Éléments de serrage élastique (p. 10-21)

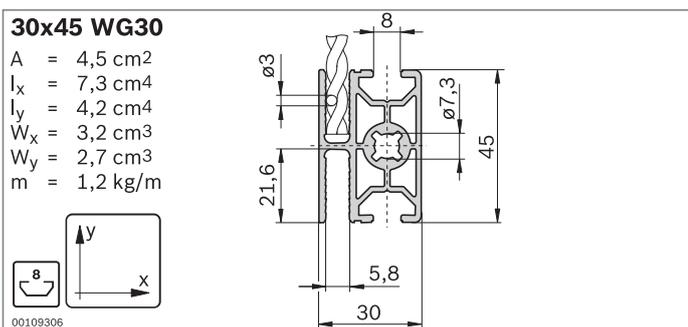




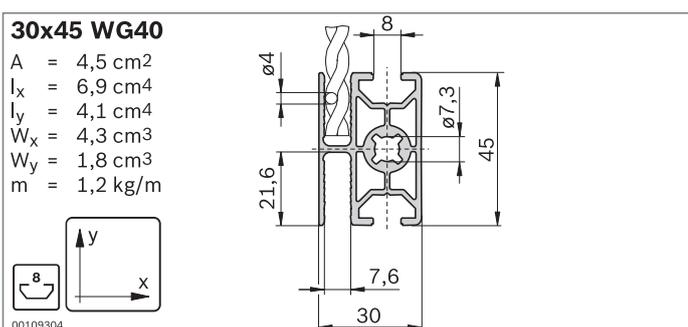
Profilé pour grille de protection		L (mm)	N°
30x30 WG30			
1 pièce		100 ... 6070	3 842 992 970 / L
1 pièce	M8/7,8V M8/7,8V	100 ... 6000	3 842 992 977 / L
20 pièces		6070	3 842 557 227
Matériau: Aluminium; anodisé			



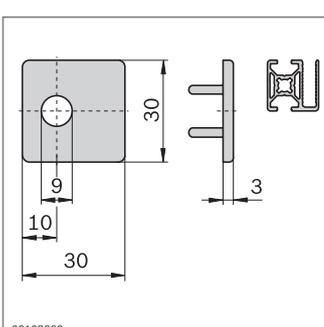
Profilé pour grille de protection		L (mm)	N°
30x30 WG40			
1 pièce		100 ... 6070	3 842 992 972 / L
1 pièce	M8/7,8V M8/7,8V	100 ... 6000	3 842 992 978 / L
20 pièces		6070	3 842 557 229
Matériau: Aluminium; anodisé			



Profilé pour grille de protection		L (mm)	N°
30x45 WG30			
1 pièce		100 ... 6070	3 842 992 971 / L
20 pièces		6070	3 842 557 228
Matériau: Aluminium; anodisé			



Profilé pour grille de protection		L (mm)	N°
30x45 WG40			
1 pièce		100 ... 6070	3 842 992 973 / L
20 pièces		6070	3 842 557 240
Matériau: Aluminium; anodisé			



► Cache pour améliorer l'aspect et éviter les blessures

Cache	Couleur	N°
30x30	Noir	100 3 842 522 345
Matériau: PA; noir		



Équerre de suspension Jeu de blocage Safety Strip

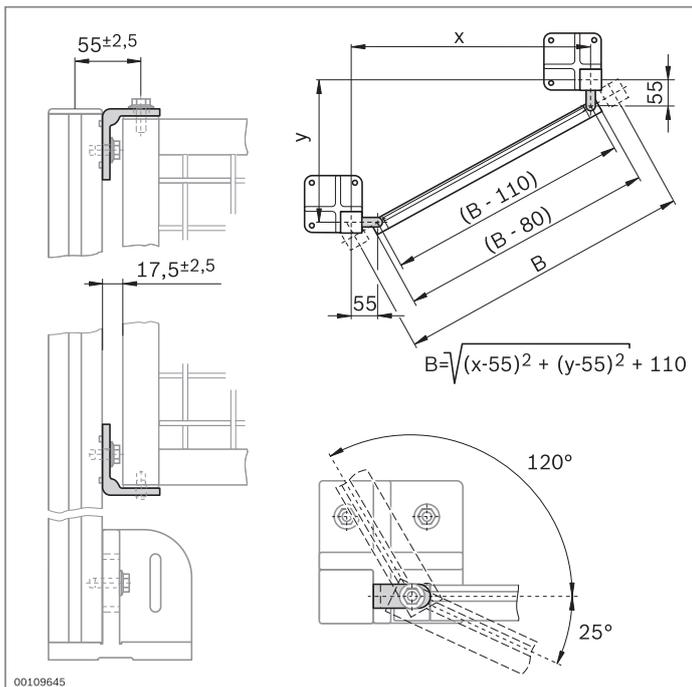


Équerre de suspension

- ▶ Pour le montage du cadre de protection EcoSafe sur le jambage quel que soit l'angle
- ▶ Équerre de suspension avec ergots de centrage en tant que sécurité antitorsion

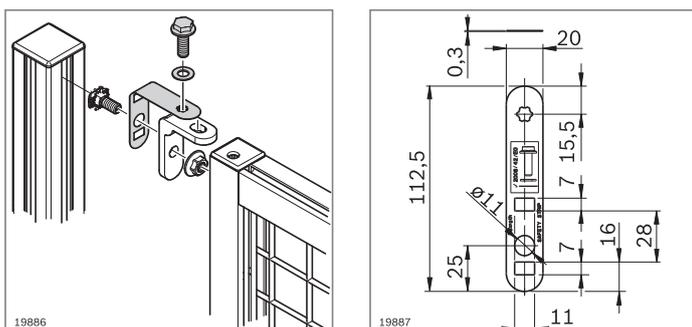
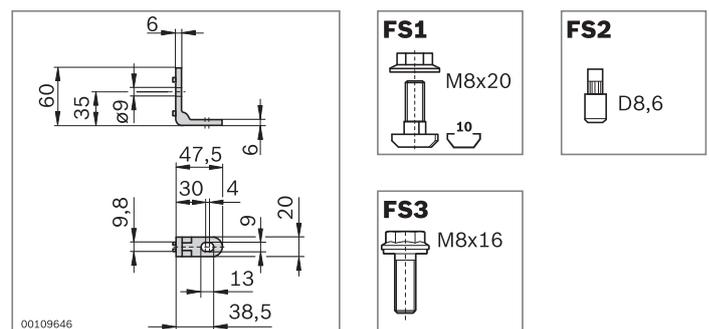
Jeu de blocage Safety Strip

- ▶ Sûr et économique
- ▶ Montage simple; pose ultérieure possible
- ▶ Breveté
- ▶ Conforme à l'exigence de la directive Machines 2006/42/CE: Dévissée, la vis reste reliée à l'équerre de suspension



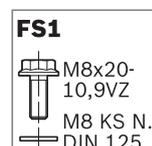
Équerre de suspension	N°	FS
Jeu	3 842 522 481	4x FS1, 2x FS2, 2x FS3

Matériau: Zinc moulé sous pression
Matériel de fixation: Acier; galvanisé
Fourniture: Dans le jeu, avec quatre équerres, matériel de fixation (FS) inclus

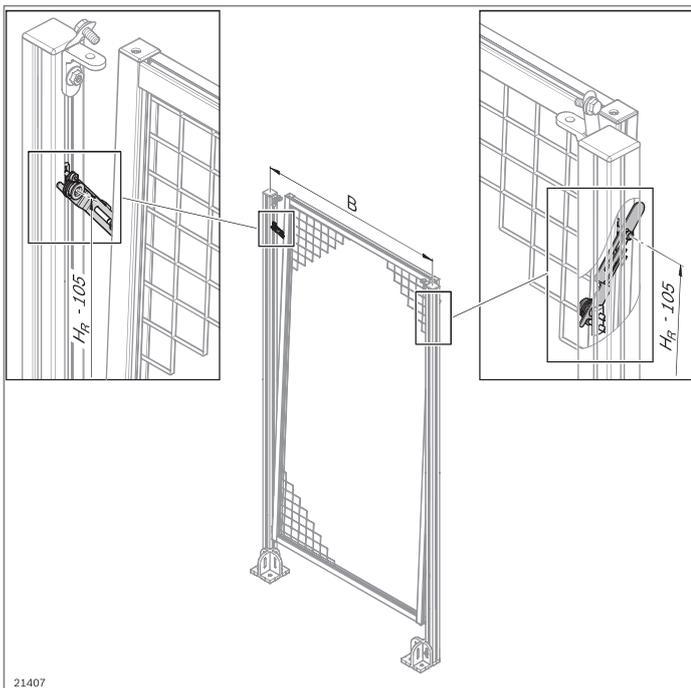


Jeu de blocage Safety Strip	N°	FS
	10	3 842 542 146 FS1

Matériau: Granulat PP
Fourniture: Avec matériel de fixation (FS)

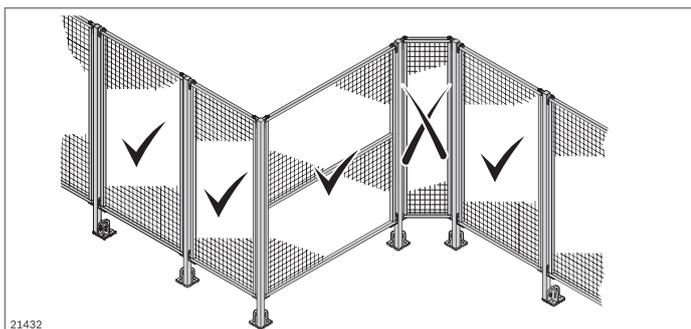


Basculeur deux positions



21407

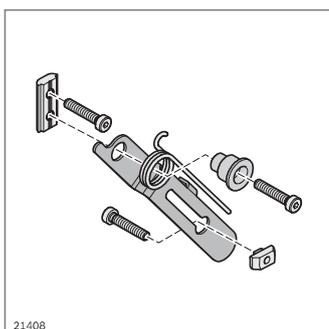
- ▶ Afin de satisfaire à l'exigence de la directive Machines 2006/42/CE lors du détachage de cadres de protection
 - Le ressort à branches bascule le cadre de protection avec précision vers l'extérieur, permettant ainsi de reconnaître facilement que ce dernier est détaché
 - Le cadre de protection ne peut pas chuter
- ▶ Cadre de protection EcoSafe facilement dégonflable
- ▶ Pose ultérieure possible
- ▶ Pour les cadres de protection EcoSafe B > 1500 mm, la pose est recommandée de chaque côté



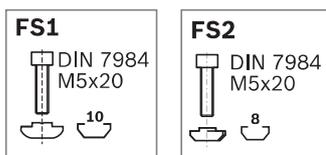
21432

Situation de pose possible:

- ▶ Ne convient pas à une pose du cadre de protection en coin



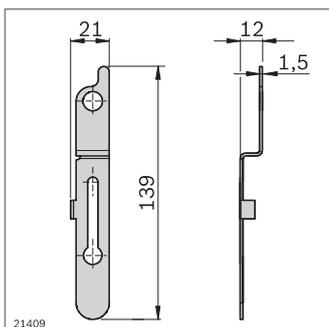
21408



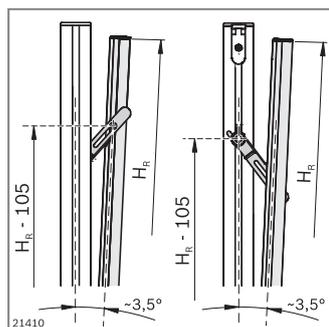
Basculeur deux positions	N°	FS
	3 842 546 560	FS1, FS2

Matériau: Tôle de support: Acier inoxydable
 Entretoises: aluminium
 Ressort à branches: Acier à ressort

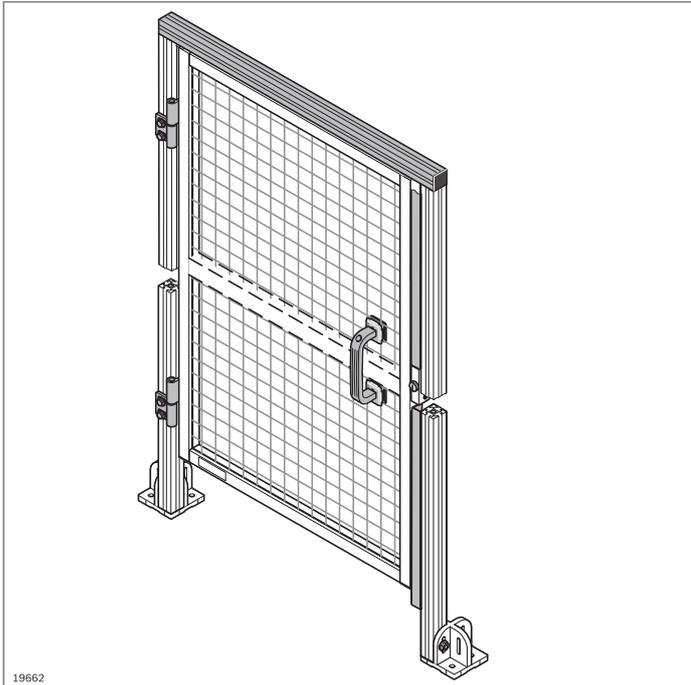
Fourniture: Tôle de support, entretoise, ressort à branches, matériel de fixation (FS)



21409



21410

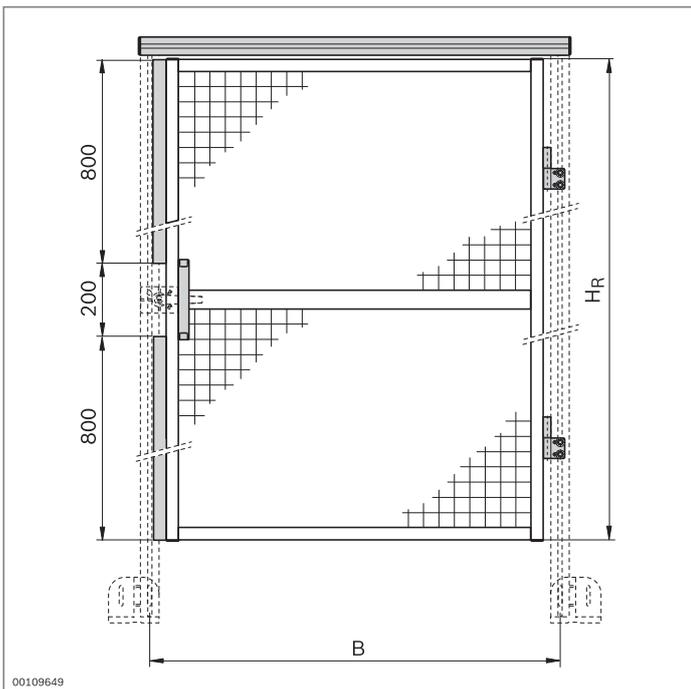


Kit de montage EcoSafe pour porte de système

- ▶ Pour le montage d'une porte de système EcoSafe dans la cote de trame correcte
- ▶ Utilisation de cadres de protection préfabriqués en tant que portes
- ▶ Pour butée à gauche ou à droite
- ▶ Composants nécessaires:
 - Kit porte de système
 - Cadre de protection (p. 10-6)

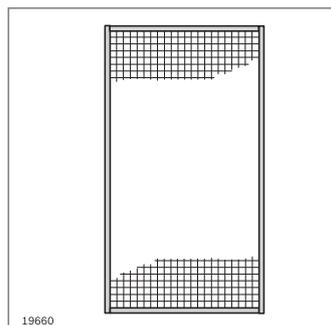
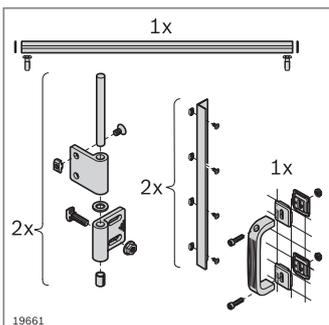
Accessoires en option:

- ▶ Serrure (p. 8-11, 8-12, 8-15, 8-16, 8-17)
- ▶ Kit de montage pour commutateur de sécurité (p. 10-20)



Kit porte de système	H _R (mm)	B (mm)	N°
	1800	1000	3 842 523 166
	1800	750	3 842 523 165

Fourniture: 2 charnières, 2 barres de butée, profilé en tant que linteau de porte, arceau-poignée, matériel de fixation inclus

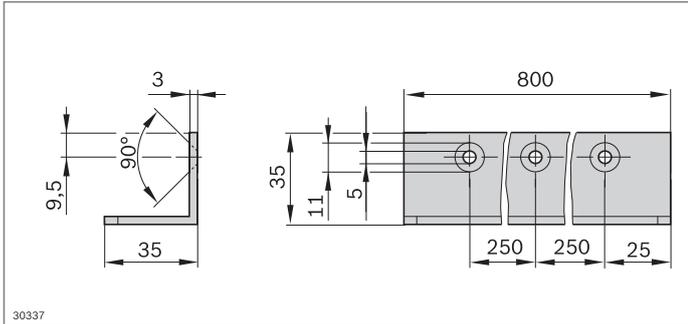


Sélection de cadres de protection appropriés

Cadre de protection	H _R (mm)	B (mm)	N°
Cadre de protection, à subdivision horizontale	1800	1000	3 842 554 281
Cadre de protection	1800	750	3 842 554 283

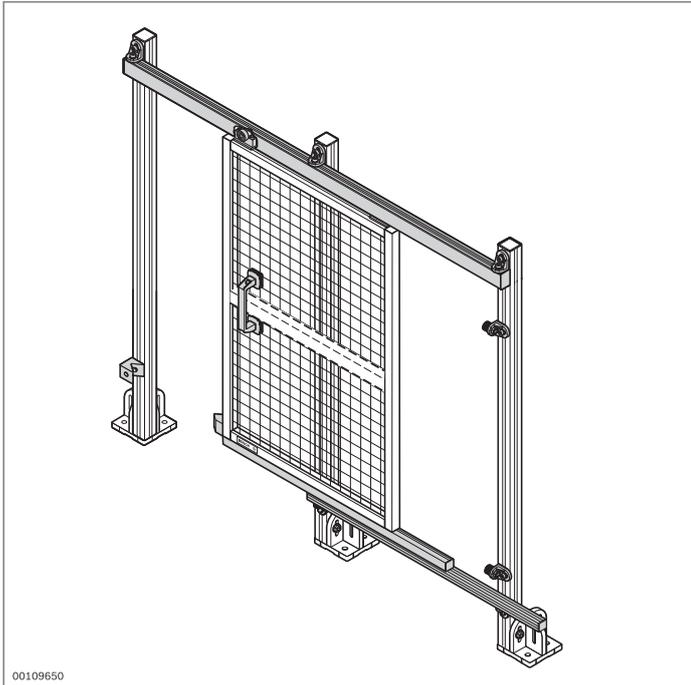
Matériau: Aluminium; anodisé, treillis ondulé et matériel de fixation: Acier; galvanisé

Fourniture: Entièrement monté



- Barre de butée, porte de système à monter soi-même

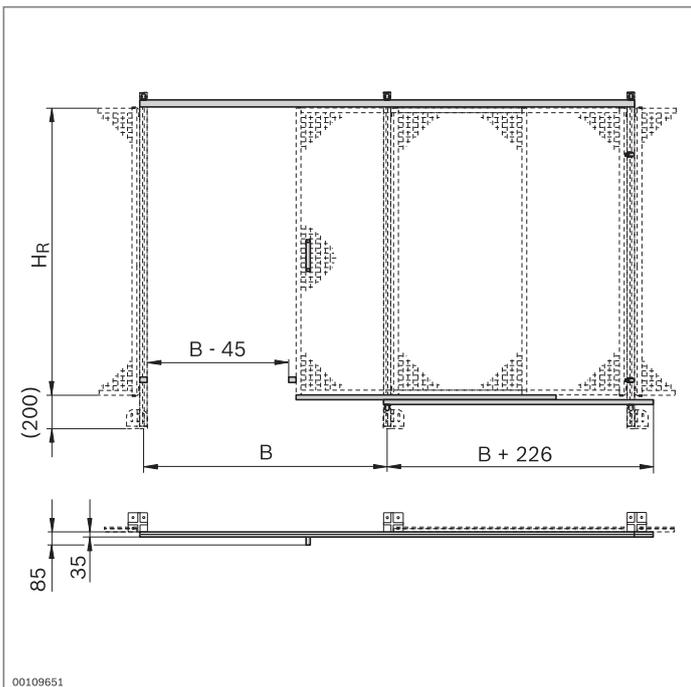
Barre de butée	N°
	3 842 523 170



Kit de montage EcoSafe pour porte coulissante avec superstructure

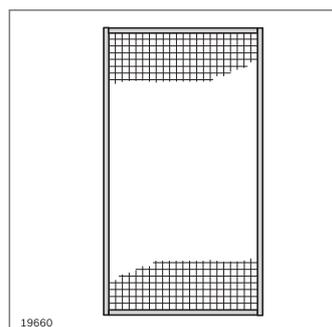
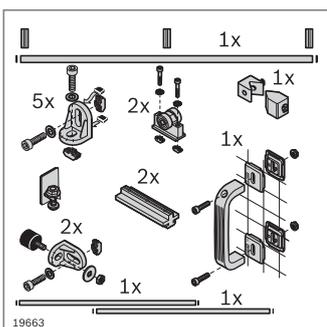
- ▶ Kit pour montage d'une porte coulissante EcoSafe avec superstructure dans la cote de trame correcte
- ▶ Utilisation de cadres de protection préfabriqués en tant que portes
- ▶ Pose ultérieure simple dans une clôture de protection
- ▶ Rouleaux sur roulements à billes pour un déplacement léger
- ▶ Pour butée à gauche ou à droite
- ▶ Composants nécessaires:
 - Kit porte coulissante avec superstructure
 - Cadre de protection (p. 10-6)

Accessoires en option:
Serrure (p. 8-11/8-13)



Kit porte coulissante avec superstructure	H _R (mm)	B (mm)	N°
	1800	1000	3 842 524 163
	1800	1500	3 842 524 164

Fourniture: 2 butées élastiques, 2 patins, 2 chariots, profilé pour superstructure de porte, 7 équerres de fixation, jeu de butée, 2 profilés pour porte coulissante

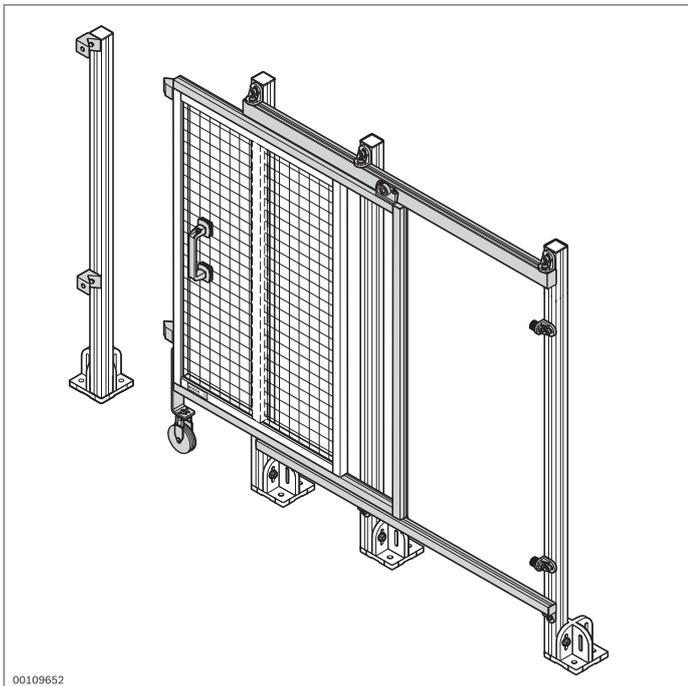


Sélection de cadres de protection appropriés

Cadre de protection	H _R (mm)	B (mm)	N°
	1800	1000	3 842 554 284
	1800	1500	3 842 554 285

Matériau: Aluminium; anodisé, treillis ondulé et matériel de fixation: Acier; galvanisé

Fourniture: Entièrement monté

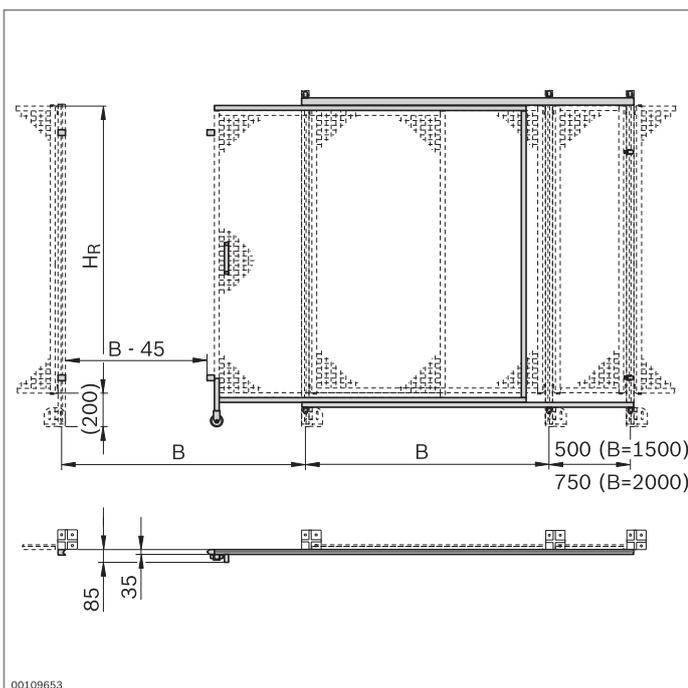


Kit de montage EcoSafe pour porte coulissante sans superstructure

- ▶ Kit pour montage d'une porte coulissante EcoSafe sans superstructure dans la cote de trame correcte
- ▶ Utilisation de cadres de protection préfabriqués en tant que portes
- ▶ Rouleaux sur roulements à billes pour un déplacement léger
- ▶ Pour butée à gauche ou à droite
- ▶ Composants nécessaires:
 - Kit porte coulissante sans superstructure
 - Cadre de protection (p. 10-6)
- ▶ Pour plus de stabilité, également réalisable avec des jambages en profilés 45x90L

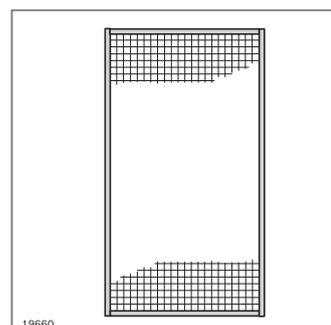
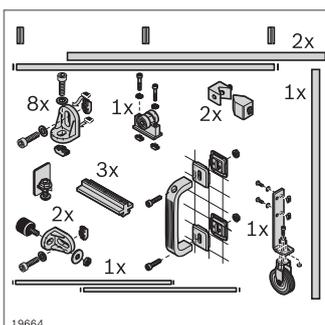
Accessoires en option:

Serrure (p. 8-11/8-13)



Kit porte coulissante sans superstructure	H _R (mm)	B (mm)	N°
	1800	1500	3 842 524 165
	1800	2000	3 842 524 166

Fourniture: 2 butées élastiques, 3 patins, chariot, profilé pour superstructure de porte, 8 équerres de fixation, 2 jeux de butée, 2 profilés pour porte coulissante, matériel de fixation inclus

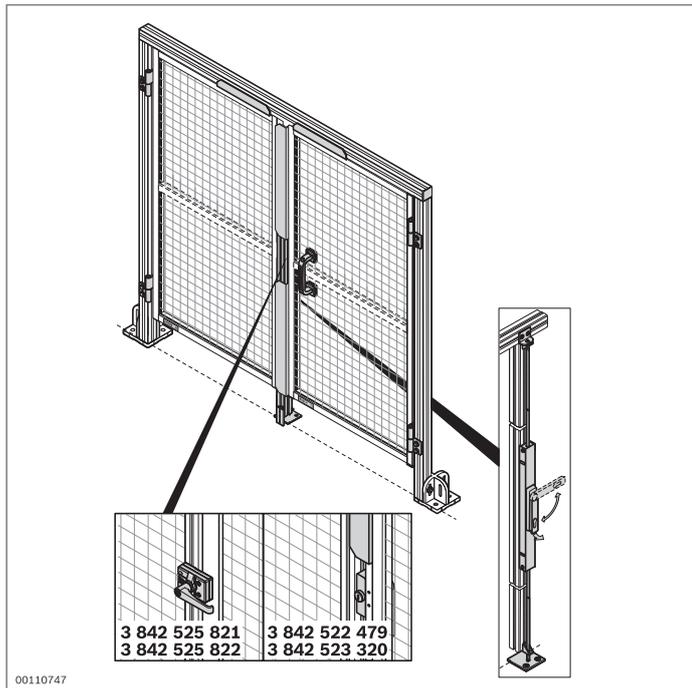


Sélection de cadres de protection appropriés

Cadre de protection	H _R (mm)	B (mm)	N°
Cadre de protection	1800	1500	3 842 554 285
Cadre de protection, à subdivision verticale	1800	2000	3 842 554 280

Matériau: Aluminium; anodisé, treillis ondulé et matériel de fixation: Acier; galvanisé

Fourniture: Entièrement monté

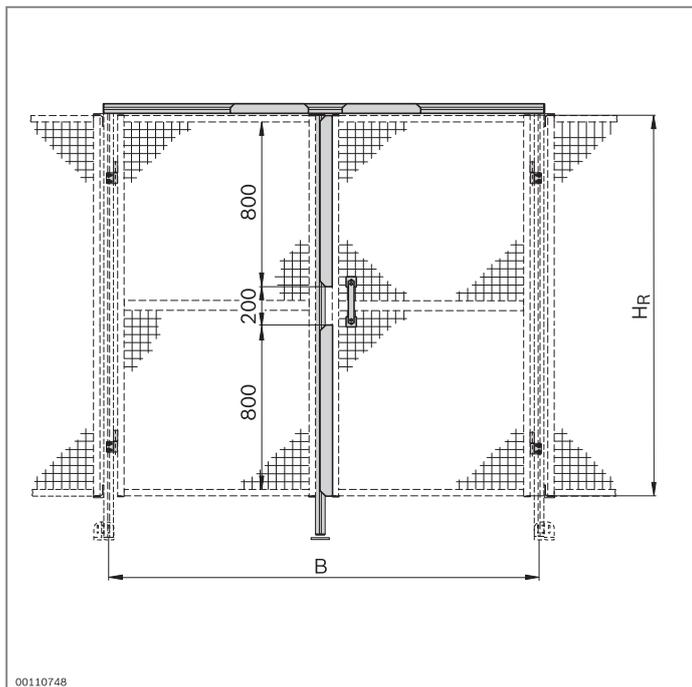


Kit de montage pour porte à deux battants EcoSafe

- ▶ Kit pour le montage d'une porte à deux battants EcoSafe dans la cote de trame correcte
- ▶ Utilisation de cadres de protection préfabriqués en tant que portes
- ▶ Pose ultérieure simple dans une clôture de protection
- ▶ En option, il est possible de poser un barillet de serrure du commerce dans le verrouillage pour porte à deux battants
- ▶ Composants nécessaires:
 - Kit porte à deux battants
 - Deux cadres de protection (p. 10-6)

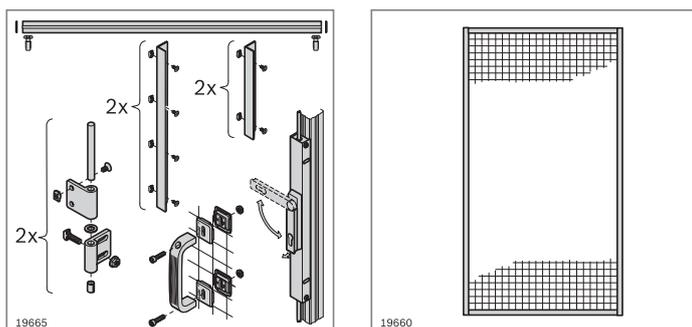
Accessoires en option:

- ▶ Serrure (p. 8-11/8-12)
- ▶ Kit de montage pour commutateur de sécurité (p. 10-20)
- ▶ Cylindre de fermeture du commerce 35/35 (non inclus dans la fourniture)



Kit porte à deux battants	H _R (mm)	B (mm)	N°
	1800	1500	3 842 525 781
	1800	2000	3 842 525 782

Fourniture: Kit verrouillage, profilé pour superstructure de porte, profilé pour butée de porte, 4 charnières, équerre de verrouillage, plaque de fondation, arceau-poignée, 2 équerres de butée horizontales, 2 équerres de butée verticales, barre, matériel de fixation

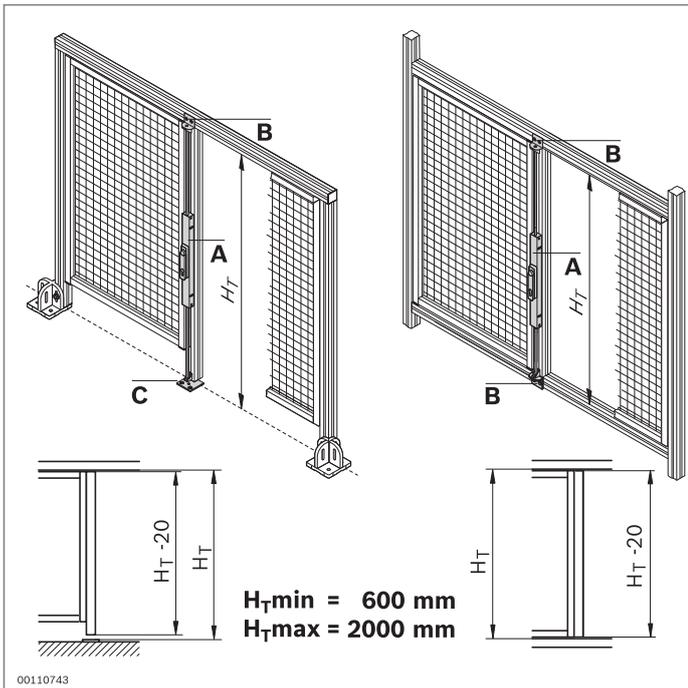


Sélection de cadres de protection appropriés

Cadre de protection	H _R (mm)	B (mm)	N°
Cadre de protection	1800	750	3 842 554 283
Cadre de protection, à subdivision horizontale	1800	1000	3 842 554 281

Matériau: Aluminium; anodisé, treillis ondulé et matériel de fixation: Acier; galvanisé
 État à la livraison: Entièrement monté

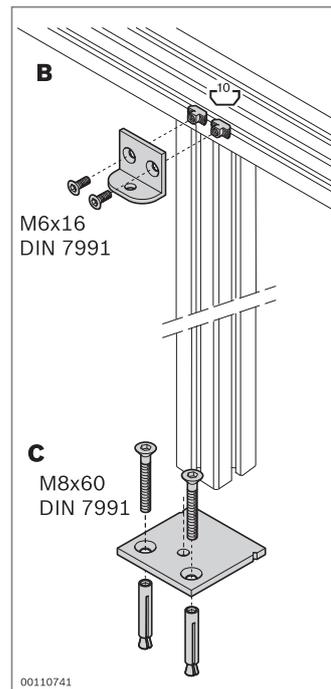
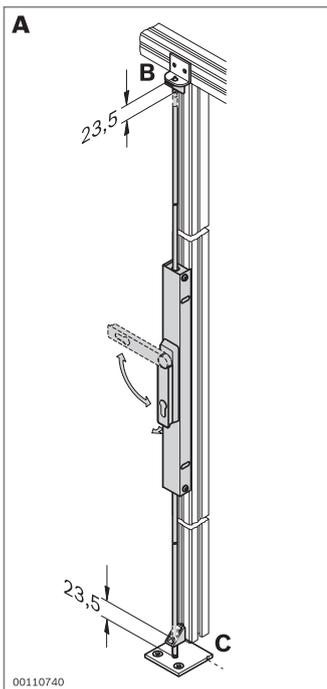
Verrouillage pour porte à deux battants



- Composants pour le montage d'un verrouillage pour porte à deux battants
- En option, il est possible de poser un barillet de serrure du commerce dans le verrouillage pour porte à deux battants
- Kit de verrouillage (**A**) pour porte à deux battants personnalisée avec H_T max = 2000 mm
- Équerre de verrouillage (**B**) pour support de la barre de verrouillage
- Plaque de fondation (**C**) pour support de la barre de verrouillage; fixation au sol avec les chevilles fournies. Pour portes permettant le passage de véhicules

Accessoires en option:

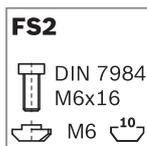
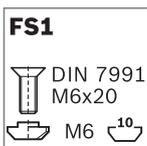
Cylindre de fermeture du commerce 35/35 (non inclus dans la fourniture)

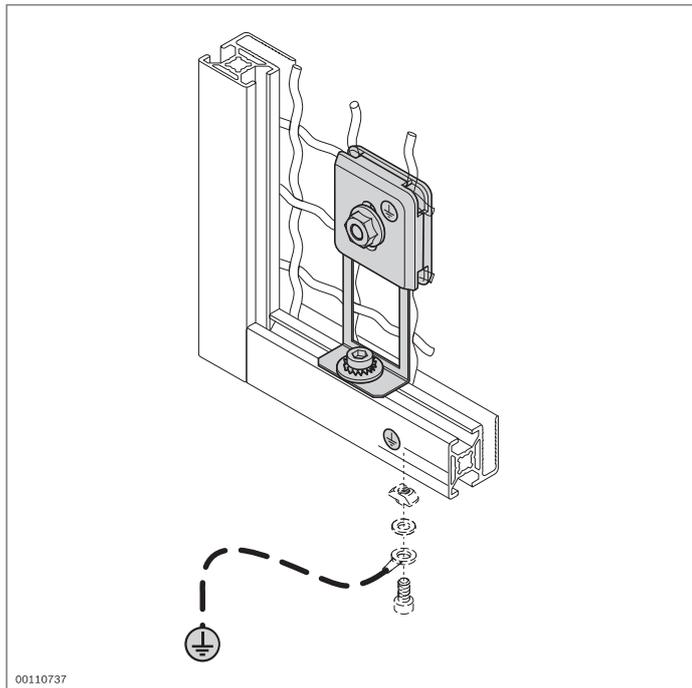


Kit verrouillage	N°	FS
A	3 842 525 780	2xFS1, 2xFS2, 4xFS3
Matériau:	Logement: aluminium Poignée: PA; noir Barre: Acier; galvanisé Équerre guidage par barre: Zinc moulé sous pression	
Fourniture:	Verrouillage pour porte à deux battants, matériel de fixation (FS) inclus	

Équerre verrouillage	N°	FS
B	3 842 526 786	2xFS4
Matériau:	Aluminium; anodisé	
Fourniture:	Avec matériel de fixation (FS)	

Plaque de fondation	N°	FS
C	3 842 526 787	2xFS5
Matériau:	Plaque de fond: Acier; inoxydable Cheville de fond: Acier; galvanisé	
Fourniture:	Avec matériel de fixation (FS)	

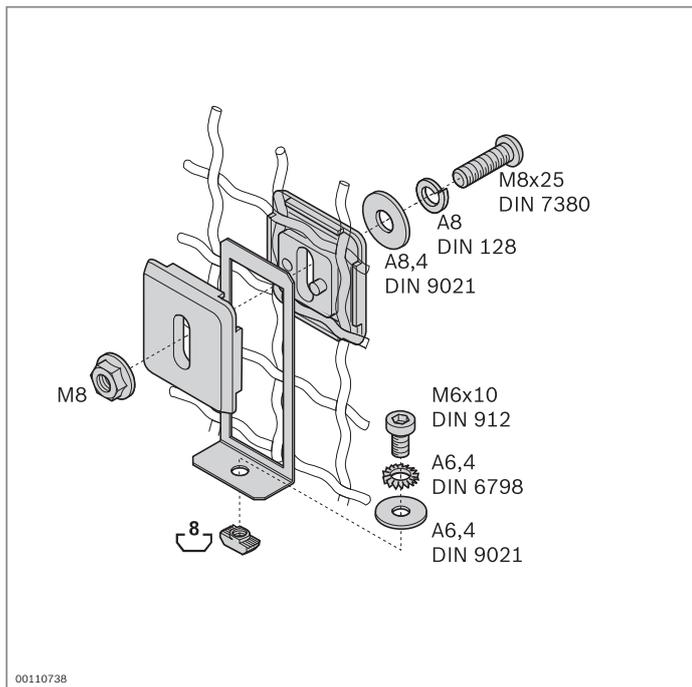




Borne de terre



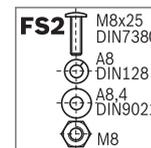
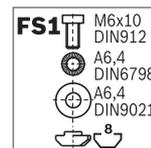
- Pour l'établissement d'une liaison électrique conductrice entre le treillis ondulé et le cadre de protection
- Raccordement d'un conducteur de protection via des éléments de jonction conducteurs ESD (p. ex. écrou à tête rectangulaire)
- Déviation sécurisée de courants de court-circuit assurée jusqu'à un courant nominal de 63 A

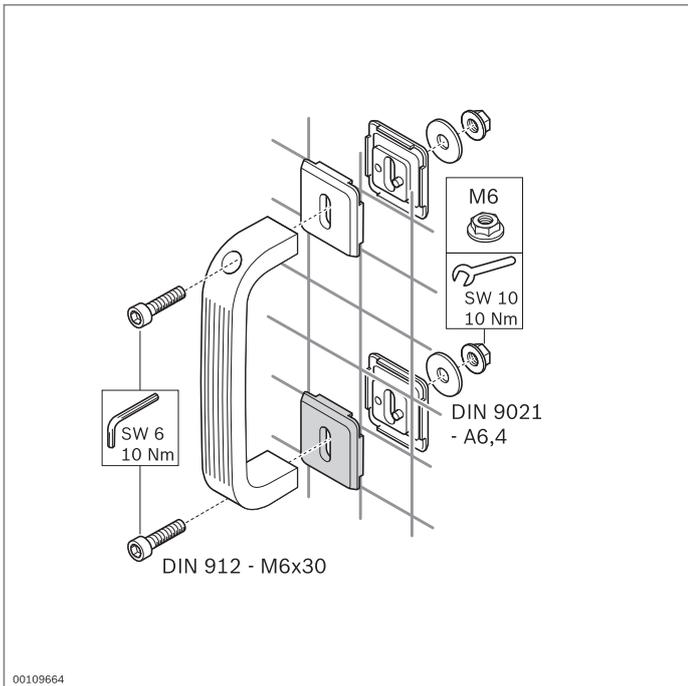


Borne de terre	N°	FS
	3 842 525 833	FS1, FS2

Matériau: Borne de terre: Acier; inoxydable
 Élément de serrage: PA; noir
 Matériel de fixation: Acier; galvanisé

Fourniture: Avec matériel de fixation (FS)

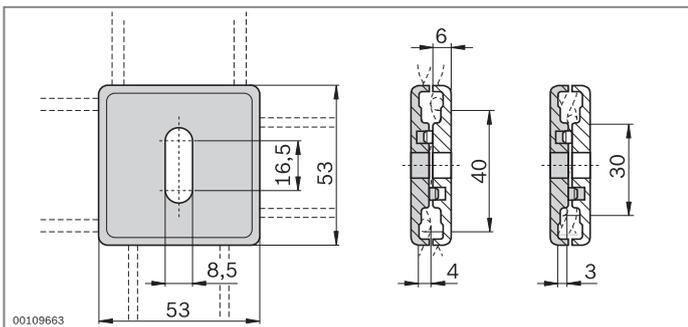




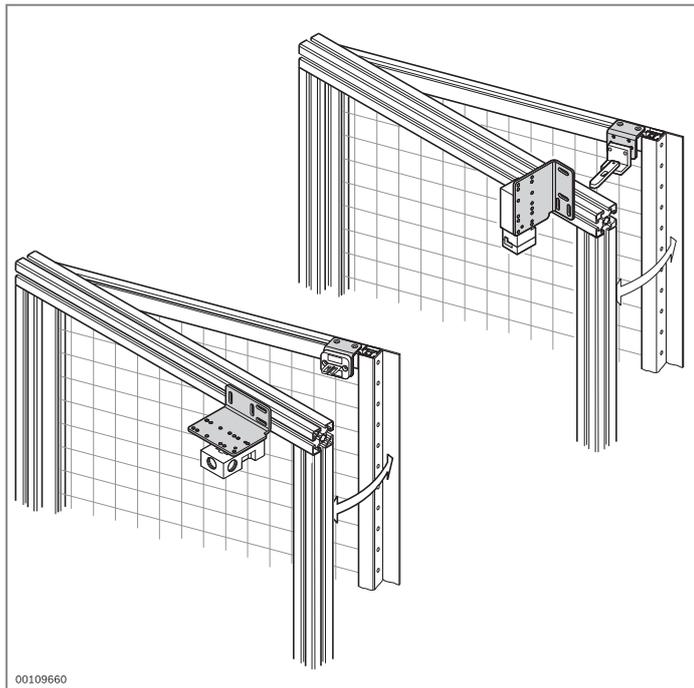
Élément de serrage

- Pour le montage de poignées, tableaux d'information ou panneaux d'avertissement sur treillis ondulés 40x40x4 et 30x30x3
- Serrage par opposition de deux éléments de serrage

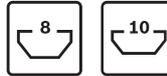
Accessoires nécessaires:
Matériel de fixation, voir schéma



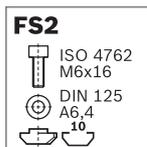
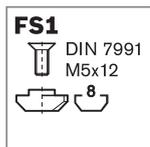
Élément de serrage		N°
		20 3 842 523 308
Matériau:	PA66; noir	



Kit de montage pour commutateur de sécurité

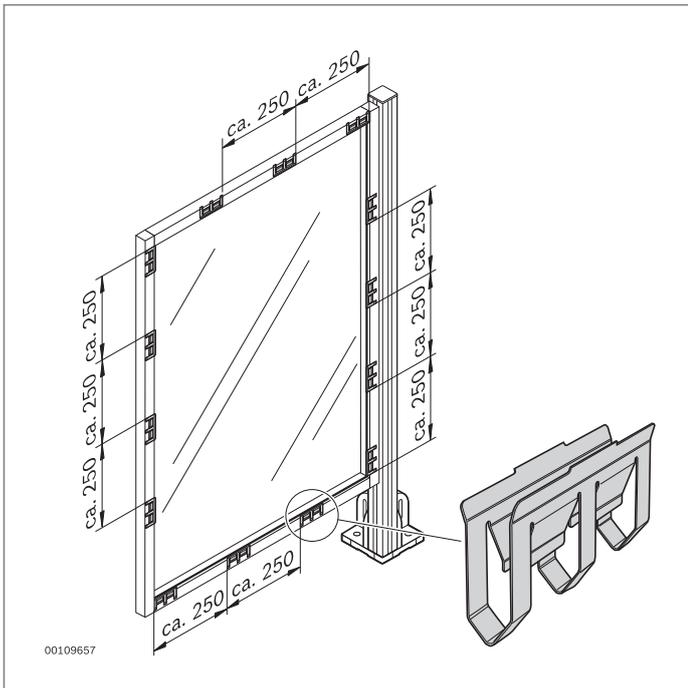


- Pour le montage de commutateurs de sécurité du commerce sur les portes de système EcoSafe



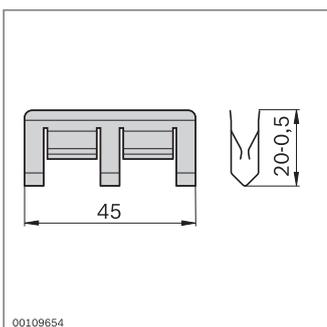
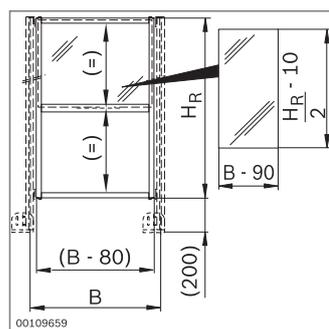
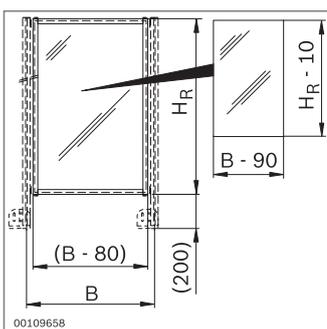
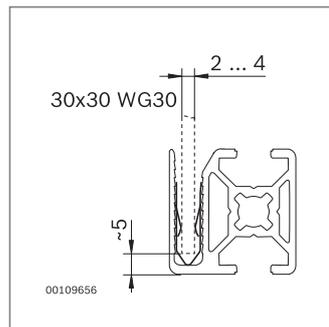
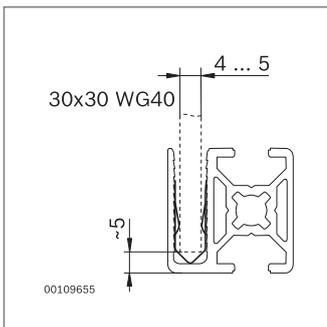
Kit de montage pour commutateur de sécurité	N°	FS
Pour commutateur de sécurité	Pour actionneur	
Euchner NZ 1 VZ...	024298; 024299	3 842 522 475 2xFS1, 2xFS2
Euchner NZ 2 VZ...	024298; 024299	
Euchner NZ 1 VS...	024298; 024299	
Euchner NZ 2 VS...	024298; 024299	
Schmersal AZ15,...	AZ15/16-B2-1747	
Schmersal AZ16,...	AZ15/16-B2-1747	
Schneider Electric XCS - A...	XCS-Z03	
Schneider Electric XCS - C...	XCS-Z03	
Schneider Electric XCS - PA...	XCS-Z13	
Schneider Electric XCS - TE...	XCS-Z13	
Euchner TZ...	024298; 024299	3 842 522 476 2xFS1, 2xFS2
Schneider Electric XCS - LE/ LF...	XCS-Z03	
Schneider Electric XCS - TE...	XCS-Z13	
Schneider Electric XCS - PA...	XCS-Z13	
Schmersal AZM161...	AZM161-B1	
Schmersal AZM161...	AZM161-B1E	3 842 522 477 2xFS1, 2xFS2

Matériau: Acier; galvanisé
Fourniture: Avec d'adaptation, équerre, matériel de fixation (FS) inclus

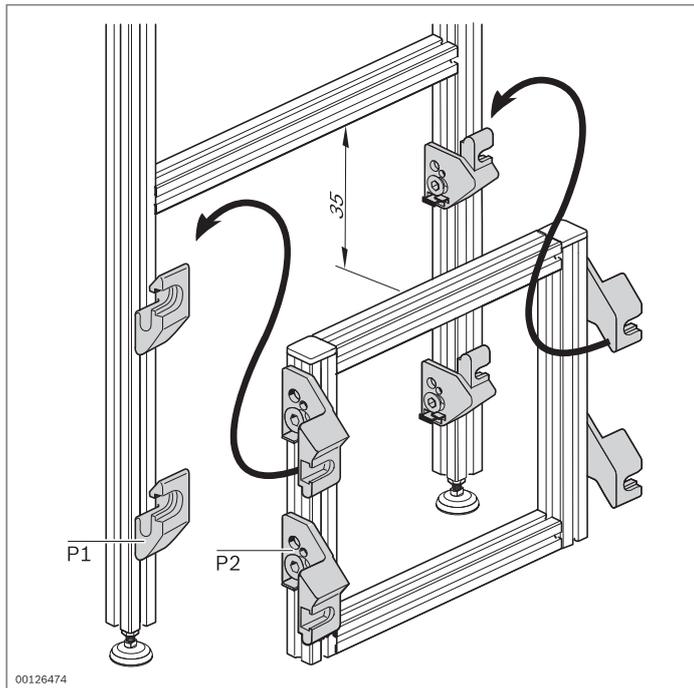


Élément de serrage élastique

- Pour le serrage de panneaux de garnissage dans des profilés de palissades de protection EcoSafe 30x30 WG30 ou 30x30 WG40
- Serrage sans jeu
- Le cadre de protection peut être complété de panneaux sur demande



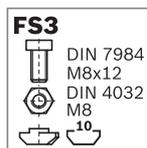
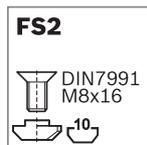
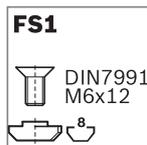
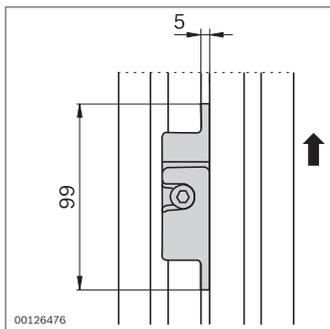
Élément de serrage élastique	N°
	100 3 842 525 014
Matériau:	Acier à ressort; inoxydable



Pièce d'accrochage pour cadre



- ▶ Accrochage et décrochage rapide de cadres prémontés à des constructions porteuses préparées
- ▶ Protection contre un décrochage involontaire par vissage des deux pièces formant la pièce d'accrochage
- ▶ Conseils pour la conformité à la directive Machines 2006/42/CE: Veuillez noter que des pièces de fixation peuvent se détacher lors du démontage



Pièce d'accrochage	P1	P2	N°	FS
Jeu	45	30	3 842 515 531	4x FS1, 4x FS2, 4x FS3
Jeu	45	45	3 842 515 863	8x FS2, 4x FS3

Matériau: Zinc moulé sous pression
Fourniture: quatre pièces d'accrochage
matériel de fixation (FS) inclus

