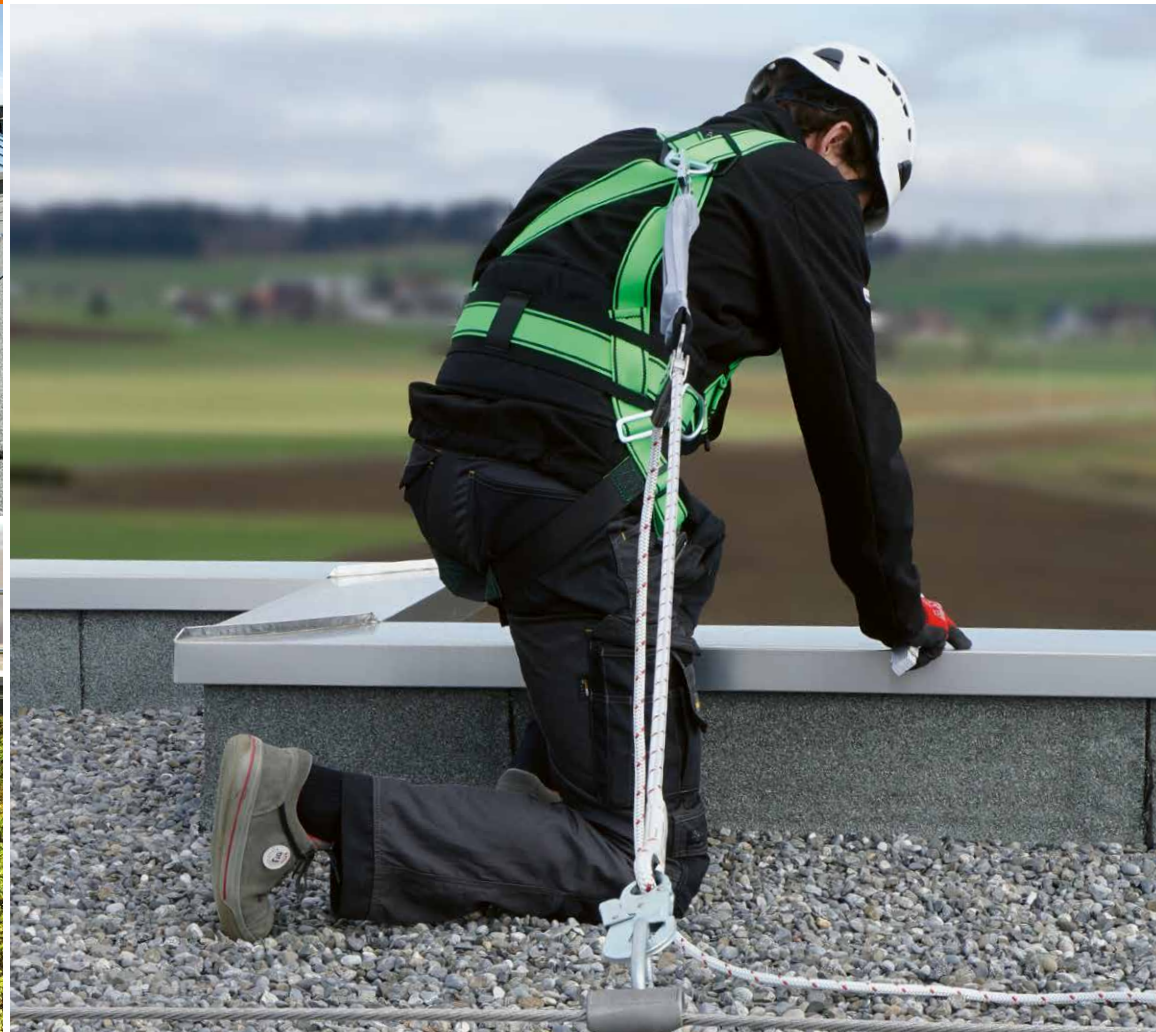


Protection antichute Bauder

Gamme de produits







Protection antichute Bauder

Gamme de produits

Guide de planification

Informations de base.....	4
Les classes d'équipements.....	6
Exemples de conception.....	8
Caractéristiques de qualité.....	10

Éléments du dispositif d'ancrage

pour fixation sur béton.....	12
pour fixation sur plafond creux en béton précontraint.....	13
pour fixation sur tôle trapézoïdal.....	14
pour fixation sur panneau sandwich.....	14
pour fixation sur acier.....	16
pour fixation sur toiture métallique.....	16
pour fixation sur bois.....	18
Fixation avec lestage.....	20
Pour la sécurité sur les toits inclinés.....	22

Systèmes à câble

Système à câble BR 8 et BR 6.....	24
-----------------------------------	----

Accessoires

Éléments du dispositif d'ancrage.....	28
Équipement de protection individuel.....	30

Barrière garde-corps

Protection antichute collective pour toiture plate.....	32
Couple.....	33
Protection antichute collective pour toiture plate végétalisée.....	34
Pièces détachées et accessoires.....	36
Fabrication spéciale.....	36
Mesures.....	37
Chemin de secours et barrière.....	38
Échelles à crinoline.....	39

Guide de planification

Informations de base

La sécurité d'abord

Les travaux sur les toits sont parmi les activités les plus dangereuses. La sécurité et la santé des personnes doit être protégée de manière systématique. La suppression complète des sources de danger n'est souvent pas possible. Cela s'applique également à une séparation spatiale ou temporelle de la source de danger par rapport à la personne. Par conséquent, la surface totale du toit plat doit être considérée comme une zone de danger. Les distances inférieures à 2 m du bord de chute sont même considérées comme des zones avec un danger de chute particulier.

Les mesures de protection devraient, en principe, empêcher une chute ou, en deuxième priorité l'intercepter. Il existe plusieurs systèmes qui assurent la sécurité à tout moment. Le choix du concept de protection contre les chutes le mieux adapté est basé sur l'utilisation de la toiture par le constructeur ou le propriétaire. Elle définit l'intervalle de maintenance et les groupes de personnes ayant accès au toit. Il en résulte des classes avec des niveaux de sécurité définis de 1 à 4. La sélection des mesures de protection appropriées doit donner la priorité à la protection collective contre les dangers plutôt qu'aux mesures de protection individuelles.

La pression sur les coûts ne doit en aucun cas se faire au détriment de la sécurité. Les décideurs comme les artisans doivent être sensibilisés aux possibles dangers. Toute personne impliquée dans la construction et l'exploitation d'un bâtiment en est concernée. Cela comprend non seulement le propriétaire, ses représentants et ses planificateurs, mais également les utilisateurs.

■ Zone de danger

Toute la surface du toit est considérée comme une zone de danger.

■ Zone présentant un risque de chute particulier

On distingue sur les toitures plates un danger de chute élevé à partir d'une hauteur de chute ≥ 3 m et d'une distance ≤ 2 mètres des bords de chute, p. ex.: le bord du toit et les coupoles non sécurisées. Les toitures avec une pente de plus de 10° d'inclinaison et d'une hauteur de chute ≥ 3 m, sont définies comme risques supérieurs de chute sur toute la surface du toit.

■ Dispositif de protection collective

Il s'agit d'une mesure technique qui protège les personnes indépendamment de leur équipement et de leur comportement p. ex.: rambarde, protection latérale, échafaudage, filet de retenue, grille antichute. Ces systèmes conviennent particulièrement aux toitures avec des installations nécessitant un entretien intensif.

■ Système de retenue

Les systèmes à longes EPI empêchent à l'utilisateur tous risques de chute. Les systèmes de retenue sont à privilégier aux systèmes d'arrêt de chute.

■ Systèmes d'arrêt de chute

Un utilisateur travaillant avec un système d'arrêt de chute doit planifier la chute pendulaire et le sauvetage en cas d'accident. La chute libre doit être réduite au minimum. Les risques de blessures dues à une chute ne doivent pas être exclus. Elles peuvent également mettre votre vie en danger, car la chute d'un corps de 100 kg d'une hauteur de 1 mètre atteint la masse de 1000 kg soit le poids d'une petite voiture.

■ Dispositif d'arrêt

Le lien entre la structure du bâtiment et le système de protection est appelé «point d'attache». Il est disponible en point d'attache fixe et mobile.

■ Équipement de protection individuelle contre les chutes (EPI)

L'équipement de protection individuelle contre les chutes est constitué d'un casque avec mentonnière, d'un harnais de sécurité, amortisseur de chute et d'une longe de liaison avec le dispositif d'arrêt.

■ Niveau de sécurité

Répartition selon les intervalles d'utilisation et d'entretien, de «faible» à «plusieurs fois par année» dans les trois groupes A, B et C.

■ Groupe de personnes

Répartition des personnes ayant accès au toit en quatre groupes: personnes ayant une formation aux métiers de

la toiture du EPI; personnes ayant une formation aux métiers atypiques de la toiture du EPI; personnes sans formation à la protection des cordes; accès public.

■ Classes d'équipement

Elles décrivent les caractéristiques possibles des différents systèmes de protection contre les chutes: Classe d'équipement 1 «Dispositifs d'ancrage avec points d'attache uniques», équipement de classe 2 «Dispositifs d'arrêt avec guidages horizontaux», équipement de classe 3 «dispositifs de protection collective» et classe d'équipement 4 «Emplois et voies de circulation selon les règles de construction».

■ Planification

Le critère central pour la sélection du système idéal de protection contre les chutes sont les catégories d'utilisation et les groupes de personnes. Pour réduire au maximum le risque de chute dans les coins du toit, une distance de 2,5 m entre le dispositif d'ancrage et le bord de chute est idéale dans la plupart des situations, la distance maximale entre les points d'ancrage ne doit pas dépasser 7,5 m. Pour les grandes surfaces de toiture, un système de câbles sur passable est proposé pour un meilleur confort d'utilisation, évitant de se raccrocher au câble au passage des différents points d'ancrages. Afin de garantir un déneigement sécurisé des toits dans les zones à fortes chutes de neige, il faut définir une distance plus importante entre le système de câble et le bord de chute: un système d'arrêt de chute combiné à des points d'attache individuels.

■ Accès sécurisé

Un accès sécurisé aux toits et aux dispositifs d'ancrage doit être planifié. Le blocage des zones dangereuses garantit également un accès sûr. Pour l'accès et la sortie du toit, des points d'ancrage supplémentaires à portée de main peuvent être nécessaires. Si la sortie du toit est située dans une zone où il existe un risque particulier de chute, il faudra prévoir un garde-corps ou un point d'ancrage.

■ Installation et documentation

L'installation correcte est décrite dans les instructions de montage du système correspondant. Elles comprennent les spécifications pour les différentes étapes de pose, les outils nécessaires et une liste de contrôle. Le législateur exige une documentation de montage. Ils sont disponibles en ligne sous une forme toute prête.

■ Chute pendulaire

Afin de pouvoir se déplacer en toute sécurité le long du bord du toit lors d'une inspection, la corde doit être placée à une longueur supérieure à la distance la

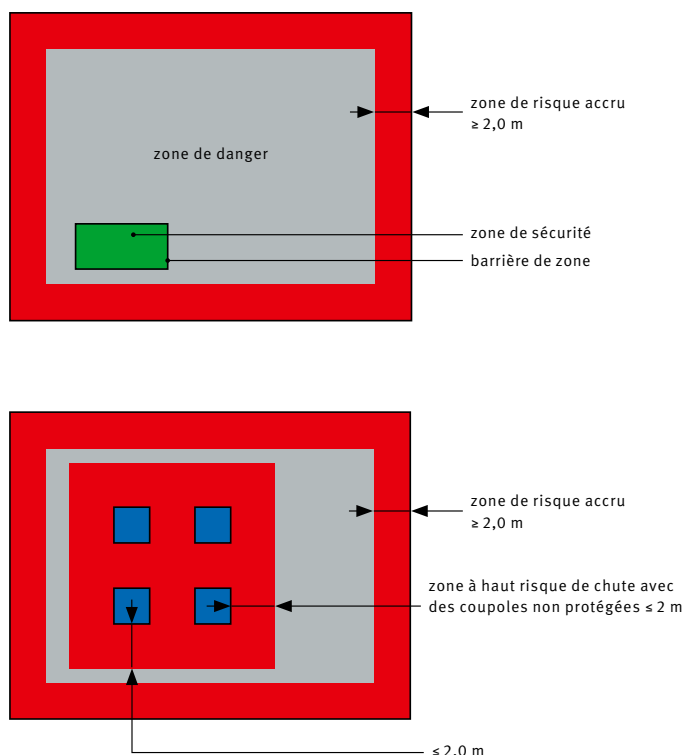
plus courte entre le bord du toit et le point d'attache. Si un utilisateur chute avec une corde tendue fortement décalée d'un point d'ancrage, ou par exemple d'un rebord, la personne qui tombe se déplacera en avant et en arrière comme un pendule. En plus des forces qui agissent déjà, le risque de blessures supplémentaires augmente. En outre, les bords de construction (béton, poutres en acier, tôle) peuvent également soumettre des charges critiques aux systèmes de fixations.

■ Inspection et entretien

Les dispositifs de sécurité doivent être installés, inspectés et notifiés chaque année par du personnel formé et compétent.

■ Inspection et échange

Si des parties d'un système de sécurité ont été endommagées, p. ex. lors de l'utilisation, une personne compétente devra inspecter le système complet. Sur les systèmes de ligne de vie, le câble en acier inoxydable doit être remplacé avec tous les accessoires directs ainsi que par des points d'ancrage d'angle et de début / fin, d'autres points d'ancrage si nécessaire. Pour les systèmes de sécurité à points d'attache individuelles, tous les points d'attache doivent être vérifiés et remplacés si nécessaire. Les déformations ne sont pas autorisées.



Guide de planification

Les classes d'équipements

Équipement minimal des toits en dispositifs de protection contre les chutes

L'équipement minimal des toits est déterminé par les groupes de personnes qui ont accès à la toiture et à la fréquence d'utilisation des surfaces du toit. Le tableau suivant contient des recommandations pour l'équipement minimal des toits en vue de leur utilisation et de leur entretien.

Catégorie d'utilisation	A	B	C
	Fréquence d'accès et d'entretien faible	Fréquence d'accès et d'entretien moyenne (une à deux fois par an)	Fréquence d'accès et d'entretien élevée (plusieurs fois par an)
Groupes de personnes	Toits plats sans utilisation - p. ex. système d'étanchéité sans couche de protection - toit à gravier	- p. ex. végétalisation - installations techniques, p. ex. installations solaires, installations d'aération, etc.	- p. ex. travail sans EPI antichute - végétalisations intensives - installations techniques
Personnes formées aux travaux avec des EPI contre les chutes	Niveau de sécurité 1 - Points d'ancrage individuels (PAI) - Recommandation: exécution avec système temporaire à corde - Durée des travaux max. deux jours-personne dans la zone de danger à risque de chutes élevé	Niveau de sécurité 2 - Avec un système fixe à corde ou à rail - Durée des travaux max. deux jours-personne dans la zone de danger à risque de chutes élevé	Niveau de sécurité 3
Personnes non formées aux travaux avec des EPI contre les chutes	Niveau de sécurité 3	Niveau de sécurité 3	Niveau de sécurité 3
Grand public (p. ex. places de jeu sur les garages souterrains, toitures-terrasses accessibles à tous)	Niveau de sécurité 4	Niveau de sécurité 4	Niveau de sécurité 4

Les points ci-après doivent être observés lors de la planification des mesures contre les chutes:

- Si seules certaines zones du toit sont équipées d'installations techniques, toute la toiture doit être subdivisée en secteurs en fonction du niveau de sécurité.
- Il faut déterminer les groupes de personnes qui accéderont à la toiture et en convenir avec le donneur d'ordre.
- Les toits avec différentes classes d'équipement sont durablement et bien lisiblement à différencier des autres.

Niveau de sécurité 1

- Les EPI contre les chutes seront uniquement utilisés pour les travaux d'une durée inférieure à 2 jours-personne/année (art. 32 OTConst).
- Le concept d'ancrage temporaire sera planifié, mis en œuvre et contrôlé par des spécialistes (art. 3 OTConst, art. 8 OPA).
- Les personnes qui travaillent avec des EPI contre les chutes doivent être formées (durée: au min. 1 jour).
- Les interventions à une seule personne sont exclues. Les travailleurs doivent par conséquent être surveillés.
- Le sauvetage doit être assuré par les propres moyens de l'entreprise dans un délai de 10 à 20 min.
- Le tirant d'air minimum doit être de 6 m.
- Les puits de lumière (p. ex. coupoles, verrières) doivent être sécurisés en permanence et durablement contre le risque de chute (p. ex. avec du verre de sécurité feuilleté, un grillage, une protection latérale sur tout le pourtour, un filet de protection).
- Accès à la toiture par un dispositif fixe ou par le bâtiment (p. ex. par un escalier intérieur ou extérieur, une échelle avec protection dorsale ou antichute mobile).

Niveau de sécurité 2

- Les EPI contre les chutes seront uniquement utilisés pour les travaux d'une durée inférieure à 2 jours-personne/année (art. 32 OTConst).
- Dispositifs d'amarrage avec assurances horizontaux (p. ex. systèmes d'encordement et sur rails) pour prévenir les chutes; le cas échéant, protection complétée par des dispositifs d'amarrage avec points d'ancrage admise et (ou) requise.
- Les personnes qui travaillent avec des EPI contre les chutes doivent être formées (durée: au min. 1 jour).
- Les interventions à une seule personne sont exclues. Les travailleurs doivent par conséquent être surveillés.
- Le sauvetage doit être assuré par les propres moyens de l'entreprise dans un délai de 10 à 20 min.
- Les puits de lumière (p. ex. coupoles, verrières) doivent être sécurisés en permanence et durablement contre le risque de chute (p. ex. avec du verre de sécurité feuilleté, un grillage, une protection latérale sur tout le pourtour, un filet de protection).
- Accès à la toiture par un dispositif fixe ou par le bâtiment (p. ex. par un escalier intérieur ou extérieur, une échelle avec protection dorsale ou antichute mobile).

Niveau de sécurité 3

- Les voies de circulation et les postes de travail présentant un risque de chute doivent être sécurisés au moyen d'équipements de protection collective (protection latérale selon EN 13374 d'au min. 1,0 m de hauteur).
- Les puits de lumière (p. ex. coupoles, verrières) doivent être sécurisés en permanence et durablement contre le risque de chute (p. ex. avec du verre de sécurité feuilleté, un grillage, une protection latérale sur tout le pourtour, un filet de protection).
- Accès à la toiture par un dispositif fixe ou par le bâtiment (p. ex. par un escalier intérieur ou extérieur, une échelle avec protection dorsale).
- Eclairage fixe pour les travaux d'entretien fréquents en cas d'obscurité.

Niveau de sécurité 4

- Les postes de travail et les voies de circulation doivent être exécutés conformément aux prescriptions en matière de construction (p. ex. SIA 358 «Garde-corps et allèges» ou VSS SN 640 568 «Garde-corps»).



Notre service

Bauder planifie vos mesures de protection contre les chutes conformément aux spécifications de l'objet, afin d'obtenir la meilleure protection et une solution économique.

Guide de planification

Exemples de conception

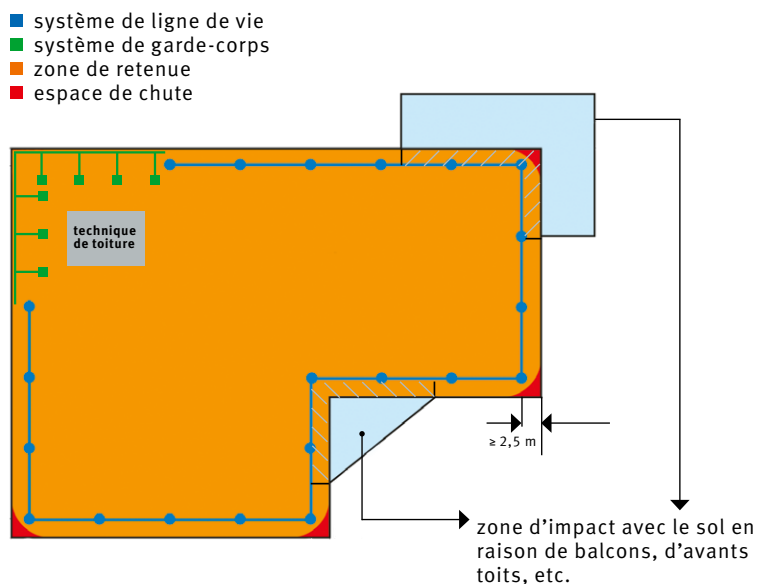
Ce n'est pas le nombre de points d'ancrage, mais le choix du modèle et du positionnement qui sont importants pour la sécurité. Les zones présentant un risque particulier de chute doivent être planifiées le plus sûrement possible.

Selon une formule simple, les bâtiments d'un à deux étages (de 3 m à 6,25 m environ), doivent être équipés par un système de retenue. Les chutes doivent être évitées à tout prix, car le contact avec le sol lors d'une chute est possible.

- + sur longueur de corde maximale
- + longueur de l'amortisseur de chute déclenché
- + taille corporelle
- + facteur de sécurité pour l'allongement des composants

- = hauteur de chute totale

Lorsqu'un espace de chute sans obstacle n'est pas garanti, par ex. par des avants toits, des balcons ou avec des toitures de hauteurs inférieures, un système de retenue devra être installé. À partir d'une hauteur de chute d'environ 6,25 m, la planification correcte des dispositifs de sécurité doit éviter tout impact avec le sol lors d'une chute. Selon les divers systèmes, 9 mètres sont nécessaires, mais les blessures dues à cette hauteur de chute ne sont pas exclues.

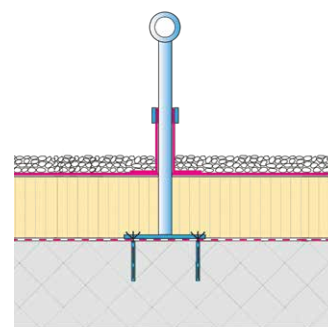


Graphique 1

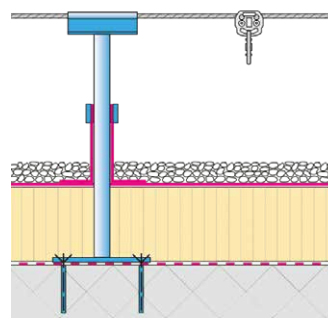
Graphique 1: Exemple de ligne de vie et de garde-corps pour toit plat

Graphique 2: Classes d'équipement 2 points d'ancrage sur un toit plat isolé

Graphique 3: Classes d'équipement 3 systèmes de câble horizontal permanent

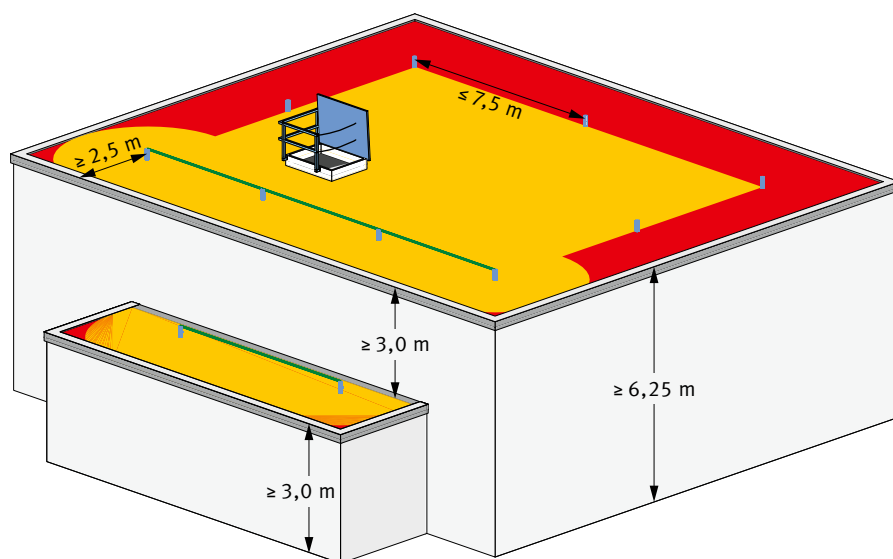


Graphique 2



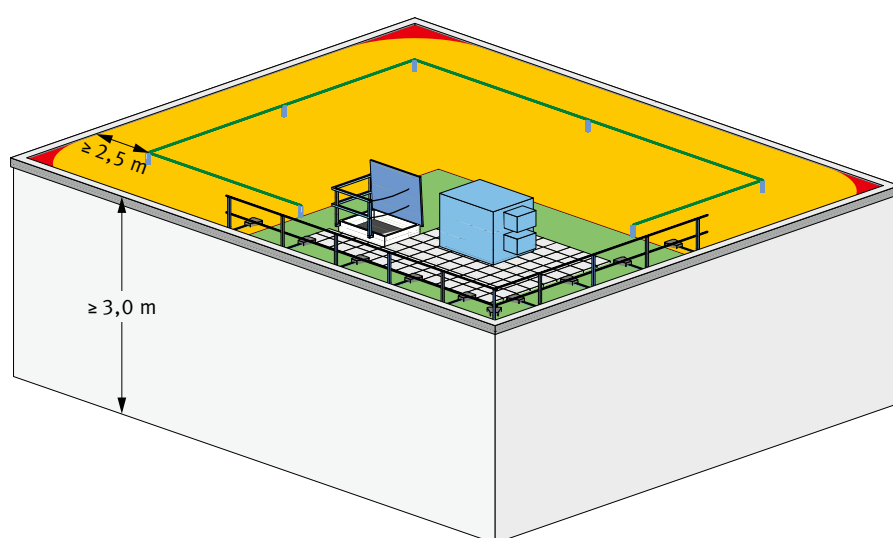
Graphique 3

Les graphiques ci-dessous montrent des exemples de toits qui, dans une même zone, sont équipés de classes d'équipements différentes. En raison de la hauteur de la chute ou de l'utilisation individuelle, la protection antichute sera adaptée en conséquence.



Exemple d'une terrasse ou d'un bâtiment avec construction annexe

Classification selon catégorie d'équipements 1 et 2. Pour une hauteur de chute inférieure à 6,25 m l'utilisation d'équipement de la catégorie 2 est requise. Sécurisation par des systèmes de câbles fixes ou temporaires.



Exemple d'un bâtiment industriel avec des unités de conditionnement d'air sur la surface du toit

Classification selon catégorie d'équipements 2 et 3. Les installations techniques de ventilation avec travaux d'entretien intensif pour 2 personnes simultanées / jour nécessitent l'utilisation d'équipements de la catégorie 3 avec une protection latérale.

Guide de planification

Caractéristiques de qualité points d'ancrage

Les dispositifs de points d'ancrages sont des assemblages de composants qui peuvent se composer p. ex. d'un ou de plusieurs éléments. Ils sont le lien de sécurité avec le bâtiment. Ces produits sont également utilisables en tant que points d'attache collectifs ou de points d'attache individuels PAI.

La hauteur du point d'ancrage doit être choisie de manière à ce que la hauteur minimale d'arrimage de 120 mm puisse être respectée selon la norme SIA 271.

En complément aux diamètres de 20 et 40 mm, nous disposons également de points d'ancrage avec un diamètre de 76 mm avec homologation. Cependant, nous recommandons des systèmes souples, qui, par déformation, ont la propriété d'absorption de forces de chute et donc de réduire les efforts à la fois sur les personnes et sur la structure.

1 Anneau à vis

La position de l'anneau est libre. En outre, il peut être simplement remplacé par des éléments droits ou courbés de telle sorte que l'installation à câbles puisse être utilisée en système de classes d'équipements 2.

2 Acier inoxydable

Tous les composants sont spécialement protégés contre la corrosion.

3 Tube de support

La manchette supplémentaire avec double soudure réduit les forces de levier et garantit une grande stabilité.

4 Fixations

Tous les éléments sont fournis avec les fixations appropriés.



Guide de planification

Caractéristiques de qualité systèmes à câble

Les systèmes à câble peuvent être montés sur tous les toits courants. La sélection des points d'ancrages dépend de la sous-construction respective. Avec un espacement adéquat des points d'ancrages, on peut même équiper et modifier les installations existantes avec un câble de ligne de vie. Les systèmes de ligne de vie sont limités à une longueur maximale de 200 m par câble.

Identiques aux mesures de sécurité des points d'ancrage, nous recommandons également des systèmes de ligne de vie souples, qui, par déformation, ont la

propriété d'absorption de forces de chute et donc de réduire les efforts à la fois sur les personnes et sur la structure. L'amortisseur de chute est un élément pertinent de l'installation, en s'ouvrant sous la charge, il réduit fortement les efforts produits par la chute.

Le système de ligne de vie à câble assure une protection ininterrompue tout le long du bord de chute. Le chariot de sur-passage approprié permet le libre passage des angles et des points d'ancrage intermédiaires sans devoir se raccrocher manuellement.

1 Tendeur

Assure la tension appropriée du câble et s'adapte à l'allongement des fluctuations de température.

2 Élément droit

Permet le sur-passage des points d'ancrage intermédiaires sans devoir se raccrocher.

3 Élément d'angle

Les deux systèmes de câbles nécessitent des éléments d'angles. Ils sont montés à la place de l'écrou à anneau et permettent le sur-passage des éléments.

4 Câble inoxydable

Câble en acier inoxydable, permettant la fixation des longes.

5 Absorbeur de force

Il s'agit d'un élément qui s'ouvre lors d'une surtension réduisant ainsi la force agissant sur la personne.



Support béton

Une résistance du support béton minimal de C20/25 assure un raccordement fiable et durable. La livraison comprend les éléments de fixation et une documentation d'instruction de montage étape par étape. L'installation des points d'ancrage doit être documentée par écrit. Ces instructions de montage sont disponibles en ligne. Pour les installations de ligne de vie, chacun des points d'attache individuels peut être utilisé comme point de départ, d'arrivée, d'angle ou de point intermédiaire. Des modèles de point d'attache et des longueurs spéciales sont disponibles sur demande.

Approbation
technique
Européenne

Points d'ancrage singuliers

Primo 2 AD



Primo 2 AD ES

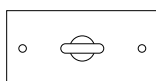


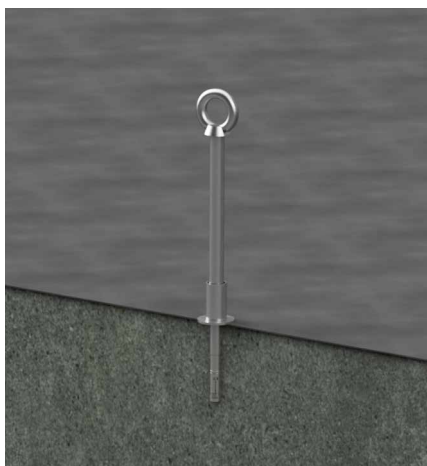
Primo 2 AD-SK



Le **Primo 2 AD** avec un montage stable à deux trous peut être monté en traction. Les boulons d'ancrage Fischer avec clip d'expansion forment une fixation durable et sûre avec le support. Les variations de pression dans le béton n'ont donc aucune influence notable. Le **Primo 2 AD ES** avec poteau renforcé est particulièrement adapté pour servir comme point de départ, de coin, ou comme point d'ancrage, ainsi bien que comme point final d'un système de câbles et assure une plus grande marge de sécurité. Le **Primo 2 AD-SK** est idéal pour les systèmes de toiture non isolés. Grâce aux têtes de vis escamotables, il est facile de poser l'étanchéité par-dessus de l'étanchéité. Les vis peuvent être vissées dans le béton sans doublage.

	Primo 2 AD	Primo 2 AD ES	Primo 2 AD-SK	
Matériau	acier inoxydable			
Diamètre	20 mm	42 mm	20 mm	
Montage	fixation à 2 trous			
Plaque de base	100x200 mm			
Sous-couche	béton min. 120 mm C20 / 25		béton min. 100 mm C20 / 25	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 10 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m			
Diamètre de perçage	ø 12 mm, profondeur min. 95 mm, distance min. du bord de l'arrête béton 200 mm		ø 10 mm, profon- deur min. 75 mm, distance min. du bord de l'arrête béton 200 mm	
Fixation	2 ancrages Fischer FAZ II 12/10 A4, couple de serrage 60 Nm		2 vis pour béton ULTRACUT FBS II 10x65 10/-/- A4	
Épaisseur de toit (mm)	Hauteur (mm)	Numéro d'article	Numéro d'article	Numéro d'article
jusqu'à 100	300	CH12 1300	–	CH12 1301
de 100 à 200	400	CH12 1400	–	CH12 1401
de 200 à 300	500	CH12 1500	CH12 7500	CH12 1501
de 300 à 400	600	CH12 1600	CH12 7600	CH12 1601
de 400 à 500	700	CH12 1700	CH12 7700	CH12 1701
de 500 à 600	800	CH12 1800	–	–
de 600 à 700	900	CH12 1900	–	–
de 700 à 800	1000	CH12 1910	–	–





Point d'ancrage sans plaque de base pour une fixation sur un support ou une poutre en béton, montage à 1 trou.

Primo 6 AD

Matériau	acier inoxydable	
Diamètre	20 mm	
Montage	fixation à 1 trou	
Sous-couche	béton min. 140 mm, qualité min. C20 / 25	
Distance entre point d'ancrage	point d'ancrage singulier, max. 7,5 m	
Diamètre de perçage	ø 16 mm, profondeur min. 110 mm, distance min. du bord de l'arrête béton 300 mm	
Fixation	1 ancrage Fischer FAZ II 16/25 A4, couple de serrage 110 Nm	
Épaisseur de toit (mm)	Hauteur (mm)	Numéro d'article
jusqu'à 100	300	CH10 6300
de 200 à 300	500	CH10 6500

Aide de pose pour Primo

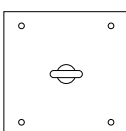
Matériau	Vis et écrous M16
Numéro d'article	7685 0159



Point d'ancrage pour une fixation verticale sur une paroi en béton

Primo 40 AD

Matériau	acier inoxydable	
Montage	fixation à 2 trous	
Sous-couche	béton, qualité min. C20 / 25	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m	
Diamètre de perçage	ø 12 mm, profondeur min. 95 mm, distance min. du bord de l'arrête béton 200 mm	
Fixation	2 ancrages Fischer FAZ II 12/10 A4, couple de serrage 60 Nm	
Numéro d'article	CH51 2200	



Point d'ancrage pour plafond creux en béton précontraint

Primo 3 SP-HO

Matériau	acier inoxydable	
Diamètre	20 mm	
Montage	fixation à 4 trous	
Plaque de base	220x220 mm	
Sous-couche	qualité du béton précontraint min. C 45 / 55, épaisseur min. 27,5 mm	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m	
Diamètre de perçage	ø 16 mm, profondeur min. 65 mm, distance min. du bord de l'arrête béton 300 mm	
Fixation	4 ancrages Fischer FHY 10, couple de serrage 20 Nm	
Épaisseur de toit (mm)	Hauteur (mm)	Numéro d'article
jusqu'à 100	300	CH13 3300
de 100 à 200	400	CH13 3400
de 200 à 300	500	CH13 3500
de 300 à 400	600	CH13 3600



Support tôle trapézoïdal / panneau sandwich

Une tôle trapézoïdale avec une épaisseur de tôle minimale de 0,75 mm est requise pour un raccordement fiable et durable. La fixation se fait par des écrous à bascule. L'installation des points d'ancrage doit être documentée par écrit. Ces instructions de montage sont disponibles en ligne. Pour les installations de ligne de vie, chacun des points d'attache individuels peut être utilisé comme point de départ, d'arrivée, d'angle ou de point intermédiaire. Des modèles de point d'attache et des longueurs spéciales sont disponibles sur demande.

Points d'ancrage singuliers

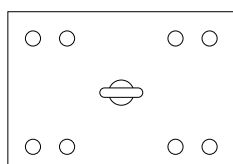
Primo 4 TP 2



Point d'ancrage pour la fixation sur tôle trapézoïdale pour toiture chaude sur partie supérieure de l'onde. Ce point d'ancrage doit être étanche après montage. Le **Primo 4 TP 2 ES** comme point de départ, d'angle et d'extrémité d'un système de ligne de vie à câble, le point d'ancrage renforcé offre une marge de sécurité encore plus grande.

	Primo 4 TP 2		Primo 4 TP 2 ES
Matériau	acier inoxydable		
Diamètre	20 mm	42 mm	
Montage	fixation à 4 trous		
Plaque de base	214 x 300 mm		
Épaisseur de tôle	min. 0,75 mm		
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m		
Fixation	4 ancrages à bascule acier inoxydable, vis 6 pans M8 x 70, couple de serrage 10 Nm		
Épaisseur de toit (mm)	Hauteur (mm)	Numéro d'article	Numéro d'article
jusqu'à 200	400	CH18 2400	-
de 200 à 300	500	CH18 2500	CH16 1403
de 300 à 400	600	CH18 2600	CH16 1404
de 400 à 500	700	-	CH16 1405

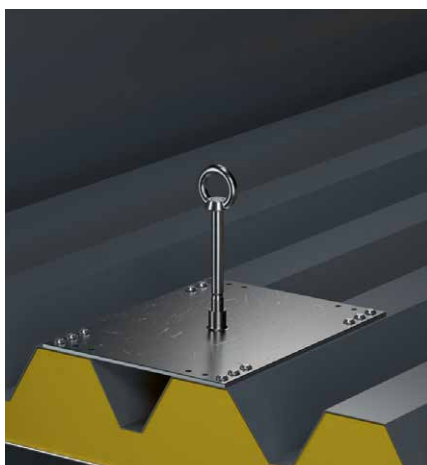
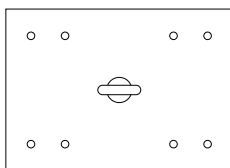
Primo 4 TP 2 ES





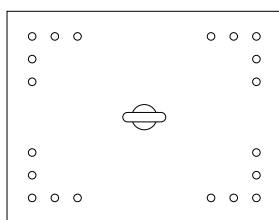
Point d'ancrage pour fixation sur tôle trapézoïdale pour toitures froides en position négative. Les points d'attache doivent être installés avec un joint d'étanchéité.

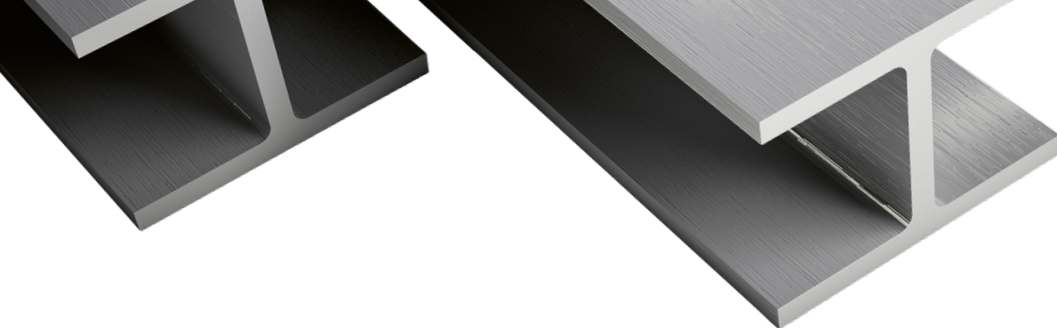
Primo 4 TP		
Matériau	acier inoxydable	
Diamètre	20 mm	
Montage	fixation à 4 trous	
Plaque de base	214 x 300 mm	
Épaisseur de tôle	min. 0,75 mm	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m	
Fixation	4 ancrages à bascule acier inoxydable, vis M8 x 70, couple de serrage 10 Nm, 4 rondelles, 4 rondelles d'étanchéité	
	Hauteur (mm) 400	Numéro d'article CH18 0400



Point d'ancrage pour fixation sur panneaux sandwich sans perforation des panneaux.

Primo 44 SP		
Matériau	acier inoxydable	
Diamètre	16 mm	
Montage	fixation à 12 trous	
Plaque de base	280 x 363 mm	
Épaisseur de tôle	min. 0,55 mm	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m	
Fixation	12 rivets spéciaux	
	Hauteur (mm) 200	Numéro d'article CH11 8200 point d'ancrage CH11 8220 système à câble





Support acier / toiture métallique

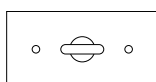
Une épaisseur d'acier minimale de 3 mm est requise pour un raccordement fiable et durable. L'installation des points d'ancrage doit être documentée par écrit. Ces instructions de montage sont disponibles en ligne. Pour les installations de ligne de vie, chacun des points d'attache individuels peut être utilisé comme point de départ, d'arrivée, d'angle ou de point intermédiaire. Des modèles de point d'attache et des longueurs spéciales sont disponibles sur demande.

Points d'ancrage singuliers



Point d'ancrage à visser sur acier, fixation à 2 trous

Primo 2 ST		
Matériau	acier inoxydable	
Diamètre	20 mm	
Montage	fixation à 2 trous	
Plaque de base	100x200 mm	
Épaisseur de l'acier	min. 3 mm	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m	
Diamètre de perçage	ø 14 mm, distance de la plaque de base jusqu'à l'arrête min. 30 mm	
Fixation	2 vis 6 pans M12, couple de serrage 50 Nm	
Épaisseur de toit (mm) de 200 à 300	Hauteur (mm) 500	Numéro d'article CH12 2500



Point d'ancrage à visser sur acier, montage mural à 1 trou

Primo 5 ST	
Matériau	acier inoxydable
Montage	fixation à 1 trou
Épaisseur de l'acier	min. 3 mm
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m
Diamètre de perçage	ø 18 mm, distance min. de l'arrête de l'acier 30 mm
Fixation	écrou M16, couple de serrage 40 Nm
Numéro d'article	CH50 0002





Fixation durable et stable pour les toits métalliques (joint debout et joint rond) pour une fixation par pincement des joints debout des toitures métalliques.

Primo joint debout

Matériau	acier inoxydable
Montage	fixation par pincage avec 2 éléments de pincage
Support	toiture à joint debout ou pli rond en zinc titane, aluminium, acier inoxydable, ou tôle avec revêtement pour entraxe de 320 à 640 mm
Épaisseur du support	aluminium au min. 0,7 mm cuivre au min. 0,6 mm tôle d'acier au min. 0,6 mm acier inoxydable au min. 0,5 mm zinc titane au min. 0,7 mm
Distance entre point	pour systèmes à câble, max. 6,0 m point d'ancrage singulier, max. 5,0 m
Fixation	8 vis M10x50, couple de serrage 30 Nm
Numéro d'article	CH50 0010 point d'ancrage singulier CH50 0020 pour systèmes à câble

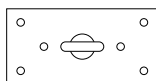




Support bois

Une épaisseur de bois minimale est requise pour un raccordement fiable et durable. Les instructions d'installation étape par étape sont incluses dans la livraison. Le point d'ancrage universel PRIMO 20 HU peut être facilement installé sur tous les supports en bois agréés sans nécessiter de fixation sur un chevron. L'installation des points d'ancrage doit être documentée par écrit. Ces instructions de montage sont disponibles en ligne. Pour les installations de ligne de vie, chacun des points d'attache individuels peut être utilisé comme point de départ, d'arrivée, d'angle ou de point intermédiaire. Des modèles de point d'attache et des longueurs spéciales sont disponibles sur demande.

Points d'ancrage singuliers

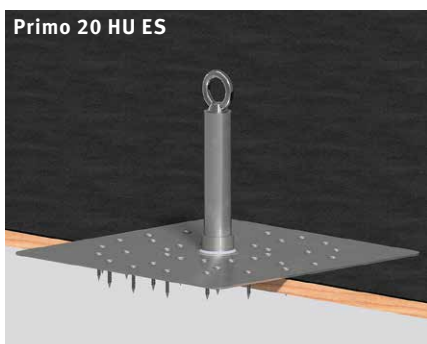


Point d'ancrage pour fixation sur bois massif

Primo 2 AH		
Matériau	acier inoxydable	
Diamètre	20 mm	
Montage	fixation à 6 trous	
Plaque de base	100x200 mm	
Section du bois	min. 120x120 mm	
Classe de résistance	C/24	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m	
Distance	distance min. de 400 mm à la fin de la poutre	
Fixation	6 vis à bois tête ronde, 8x100 TX40 A2	
Épaisseur de toit (mm)	Hauteur (mm)	Numéro d'article
jusqu'à 100	300	CH12 6300
de 100 à 200	400	CH12 6400
de 200 à 300	500	CH12 6500
de 300 à 400	600	CH12 6600



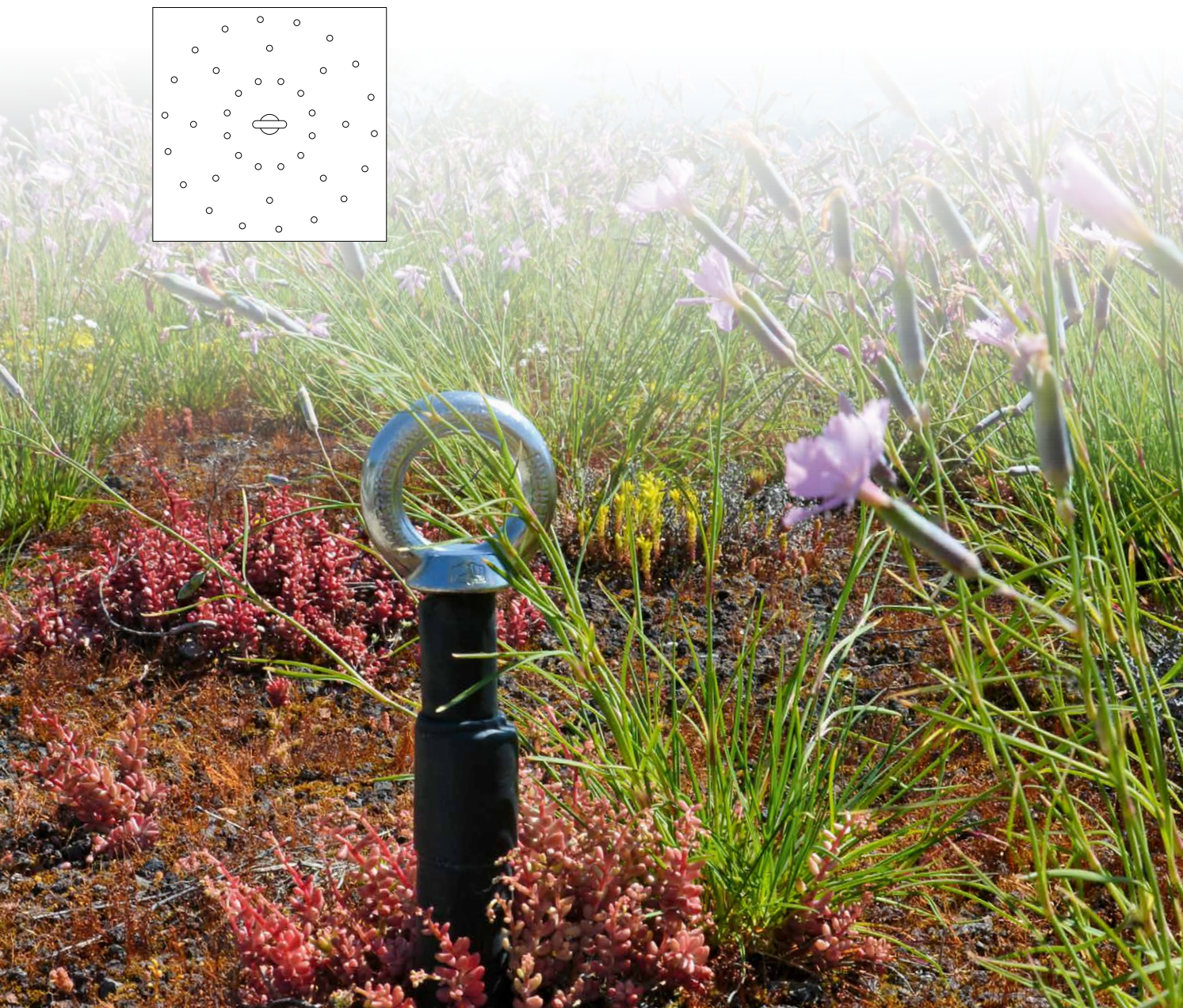
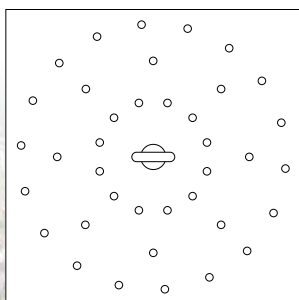
Primo 20 HU



Primo 20 HU ES

Point d'ancrage pour la fixation sur panneaux OSB, panneaux multi-couches ou planches en bois. La version **Primo 20 HU ES** est particulièrement adaptée comme point de départ, d'angle et d'extrémité d'un système de ligne de vie à câble, le point d'ancrage renforcé offre une marge de sécurité encore plus grande.

		Primo 20 HU	Primo 20 HU ES
Matériau		acier inoxydable	
Diamètre		20 mm	42 mm
Montage		fixation à 38 trous	
Plaque de base		415x415 mm	
Épaisseur minimal de construction		OSB min. 18 mm panneau multi-plis min. 18 mm coffrage de bois min. 24 mm	
Distance		min. 200 mm	
Distance entre point d'ancrage		pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m	
Fixation		38 vis à bois tête ronde 6x40 TX25 A2	
Épaisseur de toit (mm)	Hauteur (mm)	Numéro d'article	Numéro d'article
jusqu'à 100	300	CH17 4300	-
de 100 à 200	400	CH17 4400	-
de 200 à 300	500	CH17 4500	CH16 3402
de 300 à 400	600	CH17 4600	CH16 3403
de 400 à 500	700	-	CH16 3404





Points d'attache lesté

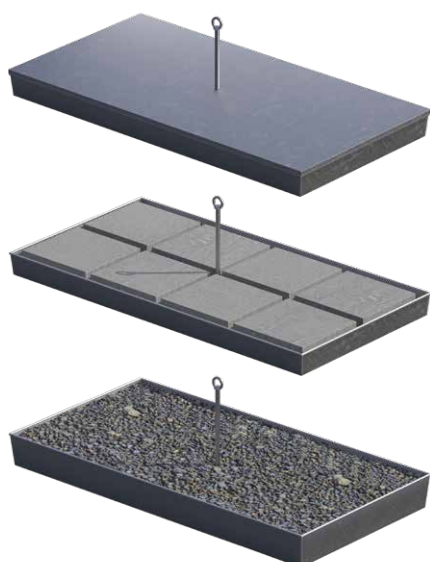
Les points d'ancrage lestés peuvent être montés sur des supports de toiture en béton, en bois, en acier, des étanchéités en bitume ou synthétique. La condition préalable est un support propre et sec avec une pente de toit maximale de 5°. L'installation des points d'ancrage doit être documentée par écrit. Ces instructions de montage sont disponibles en ligne. Lestage n'est pas inclus dans la livraison.

Points d'ancrage lesté



Point d'ancrage lesté, temporaire

Primo 16 AG 2		
Matériau	acier inoxydable	
Diamètre	20 mm	
Dimensions	plaques	1630x1630x185 mm
	gravier	1630x1630x185 mm
Lestage	Plaques béton: 64 pièces à 400x400x50 mm en 4 couches Gravier: entièrement rempli avec des grains de 8 – 63 mm	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m	
Utilisation	début, fin, angle et point d'ancrage singulier	
Capacité de charge	max. 2 personnes par point d'ancrage singulier et en système à câble BR 6 / BR 8	
Pente	max. 5°	
Produit	Primo 16 AG 2	couvercle pour Primo 16 AG 2
Numéro d'article	CH56 8200	CH56 8210



Point d'ancrage lesté intermédiaire pour installations à câble temporaire

Primo 16 AG Z		
Matériau	acier inoxydable	
Diamètre	20 mm	
Dimensions	plaques	1630x810x95 mm
	gravier	1630x810x185 mm
Lestage	Plaques béton: 16 pièces à 400x400x50 mm en 2 couches Gravier: entièrement rempli avec des grains de 8 – 63 mm	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m	
Utilisation	point d'ancrage intermédiaire	
Pente	max. 5°	
Produit	Primo 16 AG Z	couvercle pour Primo 16 AG Z
Numéro d'article	CH56 8220	CH56 8230



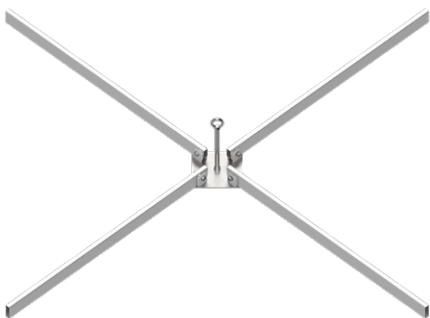
Point d'ancrage lesté, temporaire

Primo 17 AG		
Matériau	acier inoxydable	
Diamètre	20 mm	
Dimensions	1030x1030x195 mm	
Lestace	Plaques béton: 16 pièces à 500x500x50 mm en 4 couches ou 20 pièces à 500x500x40 mm en 5 couches	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m	
Utilisation	début, fin, angle et point d'ancrage singulier	
Capacité de charge	max. 1 personne pour point d'ancrage singulier max. 2 personnes en système à câble BR 6 / BR 8	
Pente	max. 5°	
Produit	Primo 17 AG	couvercle pour Primo 17 AG
Numéro d'article	CH56 7100	CH56 7110



Point d'ancrage lesté intermédiaire pour installations à câbles temporaire

Primo 17 AG Z		
Matériau	acier inoxydable	
Diamètre	20 mm	
Dimensions	1030x510x195 mm	
Lestace	Plaques béton: 8 pièces à 500x500x50 mm en 4 couches ou 10 pièces à 500x500x40 mm en 5 couches	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m	
Utilisation	point d'ancrage intermédiaire	
Pente	max. 5°	
Produit	Primo 17 AG Z	couvercle pour Primo 17 AG Z
Numéro d'article	CH56 7200	CH56 7220



Point d'ancrage lesté

Primo 51 G		
Matériau	acier inoxydable / aluminium	
Diamètre	20 mm	
Dimensions	3000x3000 mm	
Lestace	non-tissé recouvert d'au moins 80 kg/m ² de gravier ou de substrat	
Distance entre point d'ancrage	pour systèmes à câble, max. 7,5 m point d'ancrage singulier, max. 7,5 m	
Pente	max. 5°	
Numéro d'article	CH11 9640	hauteur 400 mm

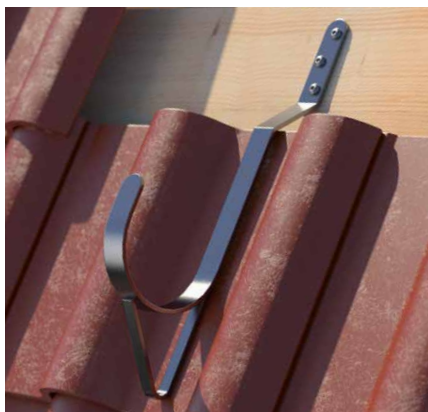


Points d'ancrage toiture inclinée

Les exigences minimales de la construction du toit doivent être respectées. Les instructions d'installation étape par étape sont incluses dans la livraison. L'installation des points d'ancrage doit être documentée par écrit. Ces instructions de montage sont disponibles en ligne. D'autres couleurs des crochets de sécurité sont disponibles sur demande.



Crochets et boucles de sécurité



anthracite

Point d'ancrage pour une fixation directe sur les chevrons

Primo 32			
Matériau	acier inoxydable		
Coffrage de bois	min. 24 mm		
Chevrans	min. 60x140 mm		
Profondeur de montage	min. 90 mm dans les chevrons, avec isolation thermique max. 250 mm		
Distance entre point d'ancrage	max. 5 m		
Fixation	3 vis à têtes ø 8 mm V2A		
Unité d'emballage	10 pièces / paquet		
Numéro d'article	acier inoxydable	anthracite (RAL 7016)	rouge brique (RAL 8004)
	coudé (50 mm)	CH51 4110	CH51 4112
	droit	CH51 4100	CH51 4102

Fixation pour Primo 32	
Matériau	3 vis à têtes par crochet de toit
Unité d'emballage	30 pièces / paquet
Numéro d'article	CH51 4201 8 x 160
	CH51 4202 8 x 200
	CH51 4203 8 x 240
	CH51 4204 8 x 280
	CH51 4205 8 x 300
	CH51 4206 8 x 350



anthracite



acier inoxydable



anthracite



rouge brique

Point d'ancrage pour une flexibilité de fixation sur rail

Primo 33			
Matériau	Primo 33: acier inoxydable rail: zingué		
Chevrans	min. 60x140 mm		
Profondeur de montage	min. 90 mm dans les chevrons, avec isolation thermique max. 250 mm		
Longueur du rail	750 mm		
Distance entre point d'ancrage	max. 5 m		
Fixation	4 vis à têtes \varnothing 8 mm V2A 2 vis métriques M10x30 et écrous M10		
Unité d'emballage	5 pièces / paquet		
Numéro d'article	acier inoxydable	anthracite (RAL 7016)	rouge brique (RAL 8004)
	coudé (50 mm) droit	CH51 5130 CH51 5140	CH51 5131 CH51 5141 CH51 5132 CH51 5142

Fixations pour Primo 33	
Matériau	4 vis à têtes par paquet
Unité d'emballage	20 pièces / paquet
Numéro d'article	CH51 5201 8x160
	CH51 5202 8x200
	CH51 5203 8x240
	CH51 5204 8x280
	CH51 5205 8x300
	CH51 5206 8x350

Point d'ancrage pour une fixation directe sur les chevrons



Primo 45	
Matériau	acier inoxydable
Chevrans	min. 80x140 mm
Profondeur de montage	min. 140 mm
Distance entre point d'ancrage	max. 5 m
Fixation	2 vis à têtes \varnothing 8 mm V2A
Unité d'emballage	10 pièces / paquet
Numéro d'article	CH51 5560

Fixation pour Primo 45	
Matériau	2 vis à têtes par dispositif
Unité d'emballage	20 pièces / paquet
Numéro d'article	CH51 5201 8x160
	CH51 5202 8x200
	CH51 5203 8x240
	CH51 5204 8x280
	CH51 5205 8x300
	CH51 5206 8x350



Systemes à câble

Les systèmes à câbles peuvent être montés sur tous les toits plats courants. Le choix des points d'ancrage dépend du support respectif. Avec un espacement adéquat des poteaux, les systèmes d'ancrage existants peuvent être adaptés ultérieurement avec des éléments d'angles pour former un système à câbles.

Les systèmes de ligne de vie à câble BR 8 et BR 6 assurent une protection ininterrompue tout le long des arêtes de chute. Le charriot correspondant surpasse les angles et les ancrages intermédiaires. Il n'est pas nécessaire de se décrocher pour croiser le point d'ancrage intermédiaire. Le système à câble BR 8 offre une marge de sécurité encore plus grande.

Systeme à câble BR 8



Câble en acier inoxydable

Description	câble en acier inoxydable avec longueur du câble max. 200 m
Matériau	acier inoxydable
Poids	0,272 kg/m ¹
Diamètre	8 mm
Numéro d'article	CH71 5000



Set de connexion en aluminium BR 8

Composition du set	pcs.	Produit	Description
	2	maillons rapide V2 M12	Deux maillons sont nécessaires par système à câble.
	2	serre-câble en aluminium type A 8 mm	Serre-câble pour relier le câble VA aux éléments d'extrémité.
	1	absorbeur de force	Absorbeur de force pour 4 personnes maximum. Réduit la force en dessous de 7 kN.
	1	tendeur	Élément de tension pour assurer une tension adéquate du câble.
	1	plaquette de contrôle	Plaquette d'identification avec les informations nécessaires. Une plaque par système à câble.
Numéro d'article	CH71 6999		

Système à câble BR 6



Câble en acier inoxydable

Description	câble en acier inoxydable avec longueur du câble max. 200 m
Matériau	acier inoxydable
Poids	0,146 kg/m ³
Diamètre	6 mm
Numéro d'article	CH70 0006



Set de connexion en aluminium BR 6

Composition du set	pcs.	Produit	Description
	2	maillons rapide V2 M12	Deux maillons sont nécessaires par système à câble.
	2	serre-câble en aluminium type A 6 mm	Serre-câble pour relier le câble VA aux éléments d'extrémité.
	1	absorbeur de force	Absorbeur de force pour 4 personnes maximum. Réduit la force en dessous de 7 kN.
	1	tendeur	Élément de tension pour assurer une tension adéquate du câble.
	1	plaquette de contrôle	Plaquette d'identification avec les informations nécessaires. Une plaque par système à câble.
Numéro d'article	CH70 9999		



Élément de passage d'angle Primo Line

Description	élément d'angle non sur-passable
Matériau	acier inoxydable
Numéro d'article	CH70 0008 angle 45° CH70 0007 angle 90°



Élément de passage d'angle Primo Line – souple

Description	élément d'angle non sur-passable
Matériau	acier inoxydable
Numéro d'article	CH70 0018 angle 45° CH70 0017 angle 90°

Accessoires

Systemes à câble

BR 8 et BR 6



Élément de passage d'angle Primo Line 1

Description	élément d'angle sur-passable
Matériau	acier inoxydable
Numéro d'article	CH70 4800 angle 45°



Élément de passage d'angle Primo Line 2

Description	élément d'angle sur-passable
Matériau	acier inoxydable
Numéro d'article	CH70 0078 angle 90°



Élément droit Primo Line

Description	support intermédiaire de câble
Matériau	acier inoxydable
Numéro d'article	CH70 2000



Chariot de sur-passage de câble universel

Description	Chariot de sur-passage de câble universel permettant de passer les points d'ancrage sans décrocher la longe à chaque passage. Chariot amovible avec mousqueton.
Matériau	acier inoxydable
Numéro d'article	CH70 0010



Élément de connexion

Description	Élément de connexion en acier inoxydable pour fixation de 2 câbles par point d'ancrage ou pour des connexions en T.
Matériau	acier inoxydable
Numéro d'article	CH70 3000



Accessoires



	Manchon d'étanchéité Primo bitumineux	Manchon d'étanchéité Primo bitumineux ES
Description	manchon d'étanchéité bitumineux inclus manchon thermo rétractable	
Diamètre intérieur	22 – 36 mm (conique)	50 mm
Diamètre extérieur	28 – 42 mm (conique)	56 mm
Hauteur	290 mm	
Numéro d'article	CH76 8551	CH76 8610



	Manchon d'étanchéité Primo PVC	Manchon d'étanchéité Primo PVC ES
Description	manchon d'étanchéité PVC inclus manchon thermo rétractable	
Diamètre intérieur	22 – 36 mm (conique)	50 mm
Diamètre extérieur	28 – 42 mm (conique)	56 mm
Hauteur	290 mm	
Numéro d'article	CH76 8542	CH76 8640



	Manchon d'étanchéité Primo FPO	Manchon d'étanchéité Primo FPO ES
Description	manchon d'étanchéité FPO inclus manchon thermo rétractable	
Diamètre intérieur	22 – 36 mm (konisch)	50 mm
Diamètre extérieur	28 – 42 mm (konisch)	56 mm
Hauteur	290 mm	
Numéro d'article	CH76 8532 blanc perlé CH76 8552 gris argent	CH76 8620 blanc perlé CH76 8630 gris argent



	Manchon thermo rétractable	Manchon thermo rétractable pour ES
Description	manchon thermo rétractable à paroi moyenne avec colle	
Matériau	SSTL 35-12 x 100 mm	SSTL 65/19 x 100 mm
Numéro d'article	CH33 0112	CH76 8650





Tube d'isolation thermique Primo EAP

Description	Tube d'isolation thermique Primo EAP pour point d'ancrage individuel. pour points d'attache de 20 mm
Livraison	3-pièces
Numéro d'article	CH31 0100



Tube d'isolation thermique BR

Description	Tube d'isolation thermique BR pour système avec câble. pour points d'attache de 20 mm
Livraison	3-pièces
Numéro d'article	CH31 0110



Dérouleur professionnel

Matériau	acier inoxydable
Numéro d'article	CH91 0024



Primo support pour échelles type VII

Matériau	acier inoxydable
Contenu de l'unité	support pour échelles avec fixations
Fixation	7 rivets aveugles
Numéro d'article	CH61 0017



Primo support pour échelles type II

Matériau	acier inoxydable
Contenu de l'unité	support pour échelle de gouttière
Fixation	pince pour boudin de chéneau
Numéro d'article	CH61 0012



Longe de maintien type VM 1-VA

Description	Corde d'accès pour la sécurisation entre la montée sur le toit et le dispositif antichute, montée de manière fixe au point d'ancrage. Élément de liaison et mousqueton pour accrocher l'EPI.
Matériau	câble en acier inoxydable, \varnothing 5 mm
Longueur	2,0 m
Norme	EN 354:2010 et marquage CE
Numéro d'article	CH32 0021

Accessoires

Équipement de protection individuel



Set standard pour couvreur

Composition du set	1 x harnais de type MB30-2T TS avec sangle de jambe et d'épaule sangle ventrale textile (se compose de 2 boucles) 1 x longe de guidage mobile SK 12, 10 m 1 x système de fixation FRS-27, 0,8 m 1 x sac PVC
Numéro d'article	CH33 0200



Set premium pour couvreur

Composition du set	1 x harnais de type MB95 S Confort 3 Click avec sangle de jambe et d'épaule deux sangles de support latéral sangle ventrale partie dorsale molletonnée 1 x système de fixation ventrale click longe de guidage SK 12, 10 m 1 x système de fixation FRS-27, 0,8 m 1 x valise en tôle
Numéro d'article	CH33 0300



Ligne de vie provisoire BR 1

Description	Ligne de vie provisoire BR 1 avec mousqueton et tendeur de corde. Protection antichute temporaire par longe.
Matériau	corde avec âme stratifiée, ø 16 mm
Norme	EN 795:2012
Numéro d'article	CH30 0005 13 m CH30 0006 16 m CH30 0007 19 m CH30 0009 23 m



Longe de guidage mobile SK 12

Description	Longe de guidage mobile SK 12 avec mousqueton à une main de type MB51. Longe de guidage avec amortisseur de chute, autorisé pour les utilisations horizontales.
Matériau	corde avec âme stratifiée, ø 12 mm
Norme	EN353-2:2002
Numéro d'article	CH32 0122 3 m CH32 0123 5 m CH32 0124 10 m CH32 0125 15 m



Élément de connexion

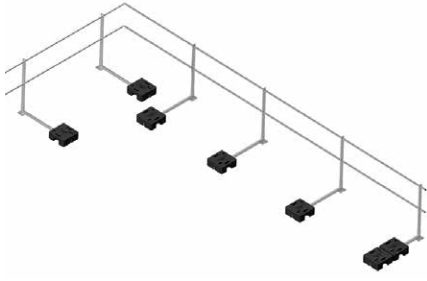
Description	Longe de connexion avec mousqueton aluminium de type FS90. Longe de connexion avec amortisseur de chute, autorisé pour les utilisations horizontales.
Matériau	corde avec âme stratifiée, ø 12 mm
Norme	EN354:2010 und EN355:2002
Numéro d'article	CH32 0022 2 m



Barrière garde-corps

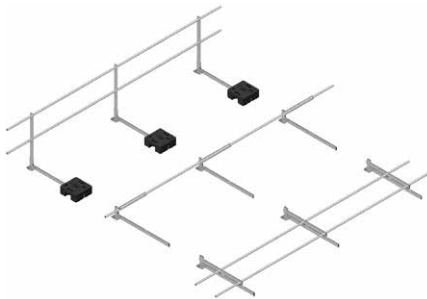
Protection collective pour toiture plate

Garde-corps vertical



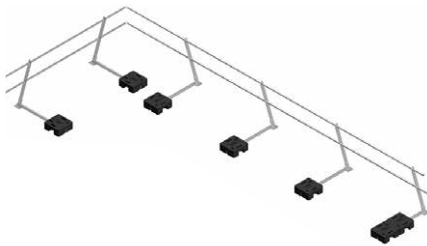
FD 90	
Description	lesté par des ballasts synthétiques
Matériau	aluminium
Contenu de l'unité	mains courantes et sous lisses, montants et contreponds par plaques synthétiques, plaque d'identification, raccords d'angle, bouchons d'extrémités, éléments d'assemblages
Support	toiture plate avec pente jusqu'à 10°
Angle	vertical 90°
Distance entre montants	max. 2,8 m

Garde-corps vertical, amovible



FD kb	
Description	lesté par des ballasts synthétiques
Matériau	aluminium
Contenu de l'unité	mains courantes et sous lisses, montants et contreponds par plaques synthétiques, plaque d'identification, raccords d'angle, bouchons d'extrémités, éléments d'assemblages
Support	toiture plate avec pente jusqu'à 10°
Angle	vertical 90°, amovible
Distance entre montants	max. 2,5 m

Garde-corps 15° et 30°



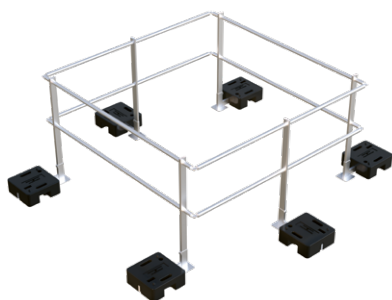
	FD 15	FD 30
Description	lesté par des ballasts synthétiques	
Matériau	aluminium	
Contenu de l'unité	mains courantes et sous lisses, montants et contreponds par plaques synthétiques, plaque d'identification, raccords d'angle, bouchons d'extrémités, éléments d'assemblages	
Support	toiture plate avec pente jusqu'à 10°	
Angle	15° respectivement 75° contre l'intérieur	30° respectivement 60° contre l'intérieur
Distance entre montants	max. 2,8 m	



Barrière garde-corps

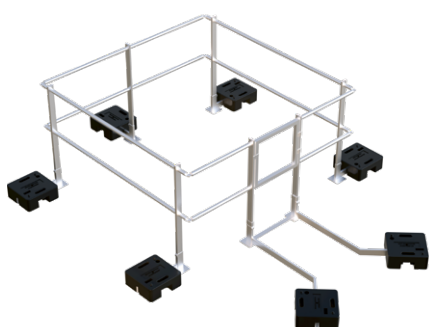
Protection collective pour toiture plate

Coupoles



Garde-corps de coupole sans portillon

Matériau	aluminium			
Contenu de l'unité	mains courantes et sous lisses, montants et contrepois par plaques synthétiques, plaque d'identification, raccords d'angle			
Support	toiture plate avec pente jusqu'à 10°			
Angle	vertical 90°			
Dimensions	1,0 x 1,0 m	1,5 x 1,5 m	2,0 x 2,0 m	2,5 x 2,5 m
Numéro d'article	CH96 1000	CH96 1100	CH96 1200	CH96 1300



Garde-corps de coupole avec portillon

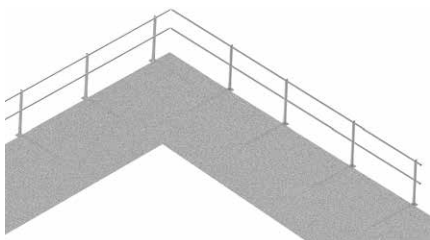
Matériau	aluminium			
Contenu de l'unité	mains courantes et sous lisses, montants et contrepois par plaques synthétiques, plaque d'identification, raccords d'angle, portillon			
Support	toiture plate avec pente jusqu'à 10°			
Angle	vertical 90°			
Dimensions	1,0 x 1,0 m	1,5 x 1,5 m	2,0 x 2,0 m	2,5 x 2,5 m
Numéro d'article	CH96 1400	CH96 1500	CH96 1600	CH96 1700



Barrière garde-corps

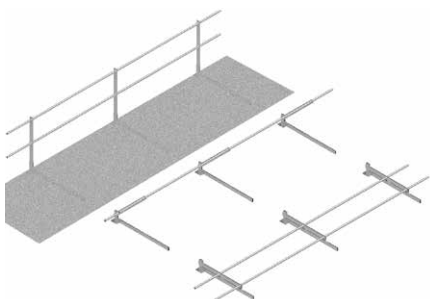
Protection collective pour toiture végétalisée

Garde-corps voile, vertical



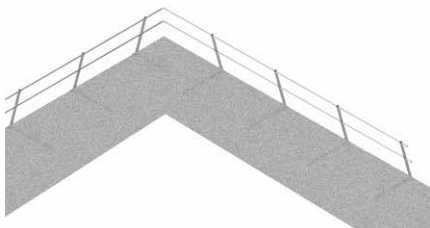
GDV 90	
Description	lesté par substrat végétal sur voile
Matériau	voile spécial en polypropylène
Contenu de l'unité	maîns courantes et sous lisses, montants et jambes pour lestage par substrat, voile spécial, plaque d'identification, raccords d'angle, bouchons d'extrémités, éléments d'assemblages
Support	toiture plate avec pente jusqu'à 10°
Angle	vertical 90°
Distance entre montants	max. 2,5 m

Garde-corps voile vertical, amovible

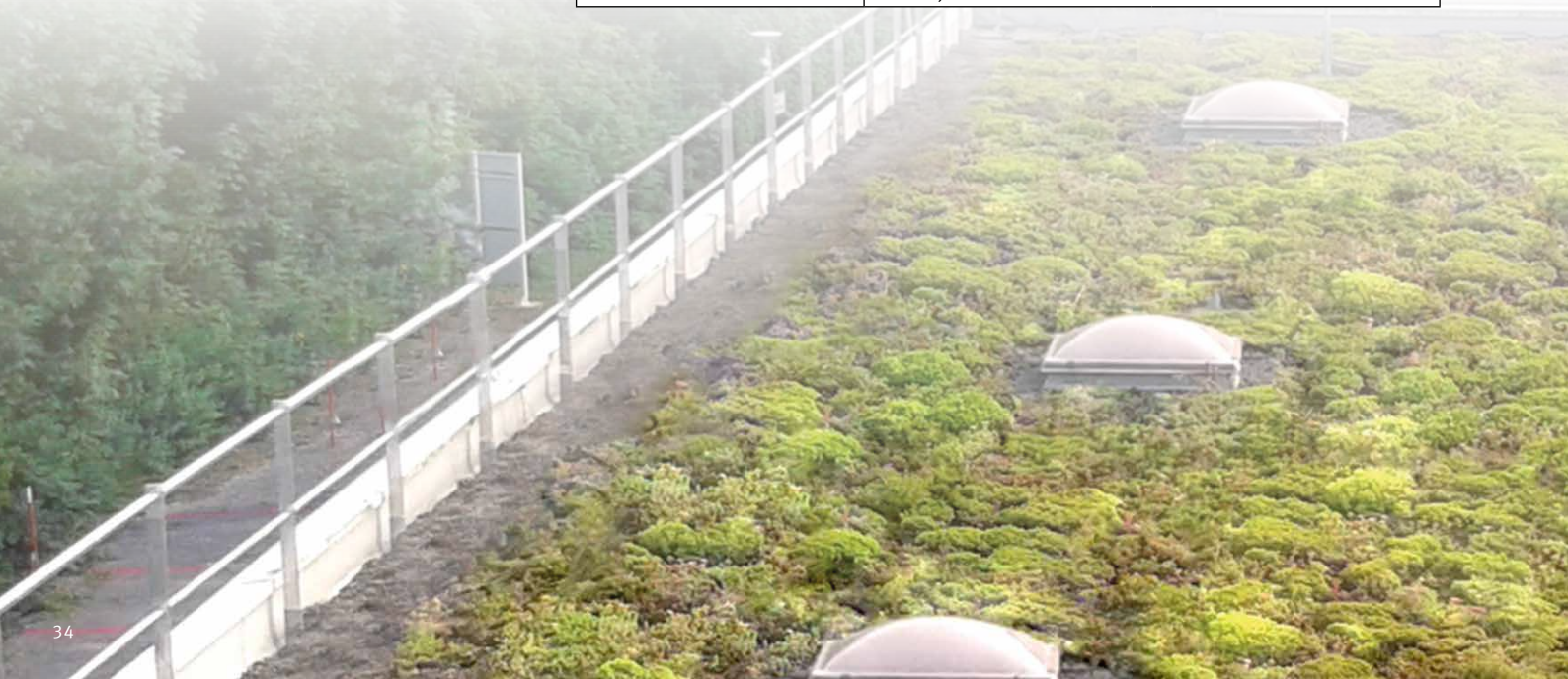


GDV kb	
Description	lesté par substrat végétal sur voile
Matériau	voile spécial en polypropylène
Contenu de l'unité	maîns courantes et sous lisses, montants et jambes de force pour lestage par substrat, voile spécial, plaque d'identification, raccords d'angle, bouchons d'extrémités, éléments d'assemblages
Support	toiture plate avec pente jusqu'à 10°
Angle	vertical 90°, amovible
Distance entre montants	max. 2,5 m

Garde-corps voile 15° et 30°



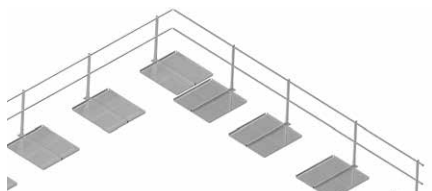
	GDV 15	GDV 30
Description	lesté par substrat végétal sur voile	
Matériau	voile spécial en polypropylène	
Contenu de l'unité	maîns courantes et sous lisses, montants et jambes de force pour lestage par substrat, voile spécial, plaque d'identification, raccords d'angle, bouchons d'extrémités, éléments d'assemblages	
Support	toiture plate avec pente jusqu'à 10°	
Angle	15° respectivement 75° contre l'intérieur	30° respectivement 60° contre l'intérieur
Distance entre montants	max. 2,5 m	



Barrière garde-corps

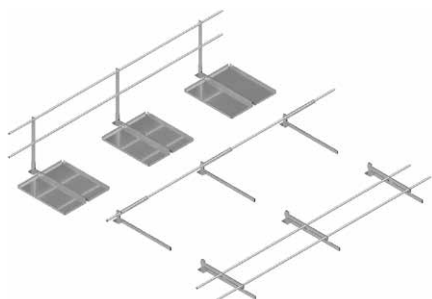
Protection collective pour toiture végétalisée

Garde-corps vertical



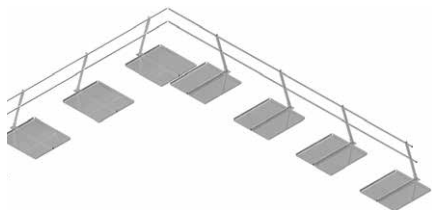
GD 90	
Description	lesté par substrat sur bac en aluminium
Matériau	aluminium
Contenu de l'unité	mains courantes et sous lisses, montants, jambe de force pour ballast et bacs, plaque d'identification, raccords d'angle, bouchons d'extrémités, éléments d'assemblages
Support	toiture plate avec pente jusqu'à 10°
Angle	vertical 90°
Distance entre montants	max. 2,5 m

Garde-corps vertical, amovible



GD kb	
Description	lesté par substrat sur bac en aluminium
Matériau	aluminium
Contenu de l'unité	mains courantes et sous lisses, montants, jambe de force pour ballast et bacs, plaques synthétiques, plaque d'identification, raccords d'angle, bouchons d'extrémités, éléments d'assemblages
Support	toiture plate avec pente jusqu'à 10°
Angle	vertical 90°, amovible
Distance entre montants	max. 2,5 m

Garde-corps 15° et 30°



	GD 15	GD 30
Description	lesté par substrat sur bac en aluminium	
Matériau	aluminium	
Contenu de l'unité	mains courantes et sous lisses, montants, jambe de force pour ballast et bacs, plaque d'identification, raccords d'angle, bouchons d'extrémités, éléments d'assemblages	
Support	toiture plate avec pente jusqu'à 10°	
Angle	15° respectivement 75° contre l'intérieur	30° respectivement 60° contre l'intérieur
Distance entre montants	max. 2,5 m	

Pièces détachées et accessoires

Garde-corps / coupole			Numéro d'article
Terminaison / mains courantes	longueur	3,0 m	CH93 0001
Terminaison / sous lisses	longueur	3,0 m	CH93 0002
Raccords de fin (terminaison)			CH97 4000
Montant pour mains courantes et sous lisses	longueur	1,1 m	CH93 0445
		1,2 m	CH93 0004
		1,3 m	CH93 0045
Jambe de force et montant amovible pour ballast (Livraison sans montant et ballast)			CH93 0010
Ballast synthétique	poids	25 kg	CH93 0005
Bac de lestage aluminium			CH93 0055
Voile spécial			CH95 0012
Jambe de force pour ballast en aluminium			CH96 0029
Portillon garde-corps*			CH93 0020
Bouchon: Lisse et jambe de force	rond	ø 40 mm	CH93 0046
Bouchon: Jambe de force et montant			CH93 0047
Angle mains courantes	angle	180° – 65°	CH93 0006
Angles sous lisses	angle	180° – 65°	CH93 0007
Jambe de force pour ballast	angle	0°	CH93 0003
		15°	CH93 0008
		30°	CH93 0009
Plinthe			CH93 0014
Raccord pour plinthe			CH93 0019
Support pour plinthe			CH93 0018
Angle pour plinthe	angle	90° – 135°	CH93 0017
Plaquette de contrôle			CH97 2000
Set de visseries	Sachet mains courantes 15 m		CH93 6115
	Sachet plinthes 15 m**		CH93 6215
	Sachet ballastes synthétiques 15 m		CH93 6315
	Sachet bacs de lestage 15 m		CH93 6415

* livraison sans montant et ballast

** inclus supports et visseries

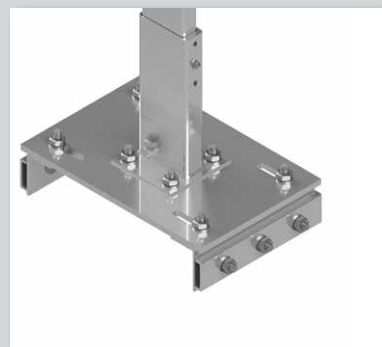
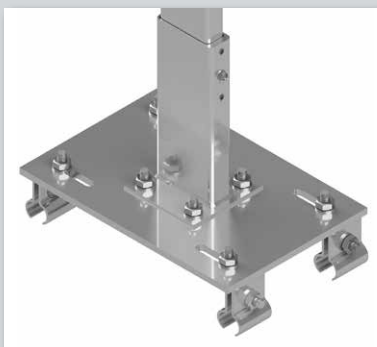
Exécution spéciale

Fabrication sur mesure, exécution rapide et économique

Vous ne trouvez pas de protection contre les chutes adapté à votre situation dans cette brochure? Pas de problème car les systèmes standard ne sont pas adaptés pour toutes les toitures. Une version adaptée à votre toit est souvent la solution la plus simple et la plus sécurisée. Des produits sur mesure pour la rénovation, pour des toitures spéciales, tels que les toits à joint debout, peuvent être réalisés de manière économique et rapide.

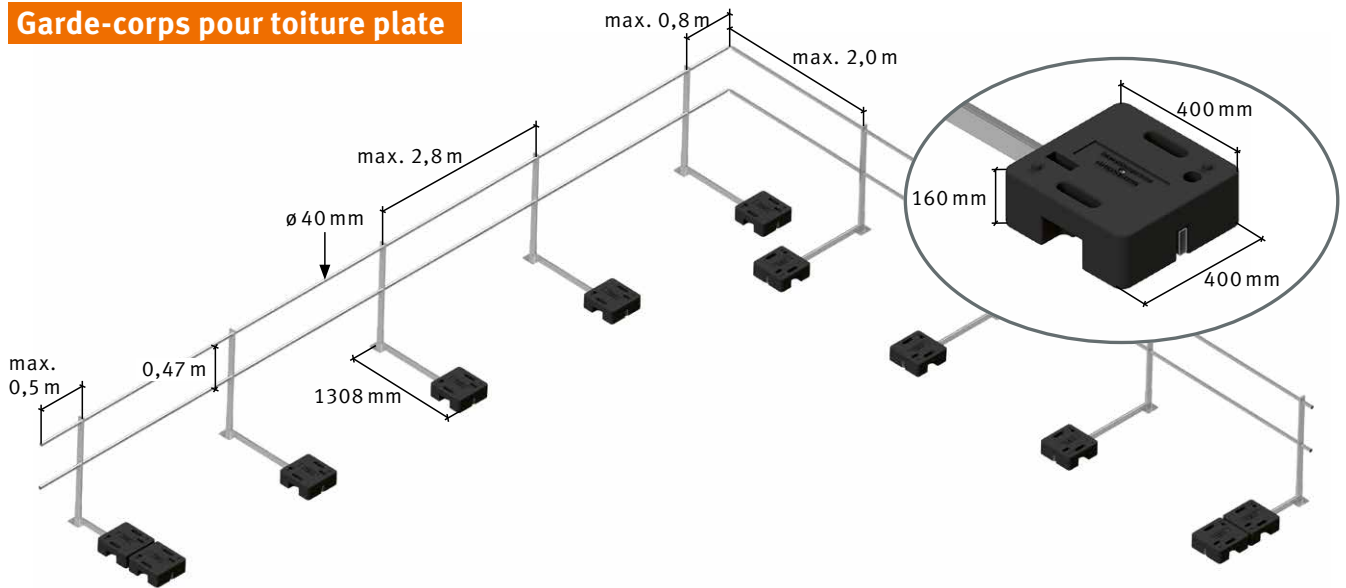
Demandez conseil à notre service d'application Bauder ou à votre conseiller technique Bauder.

Service d'application Bauder
Téléphone 041 854 70 29
Email technik@bauder.ag

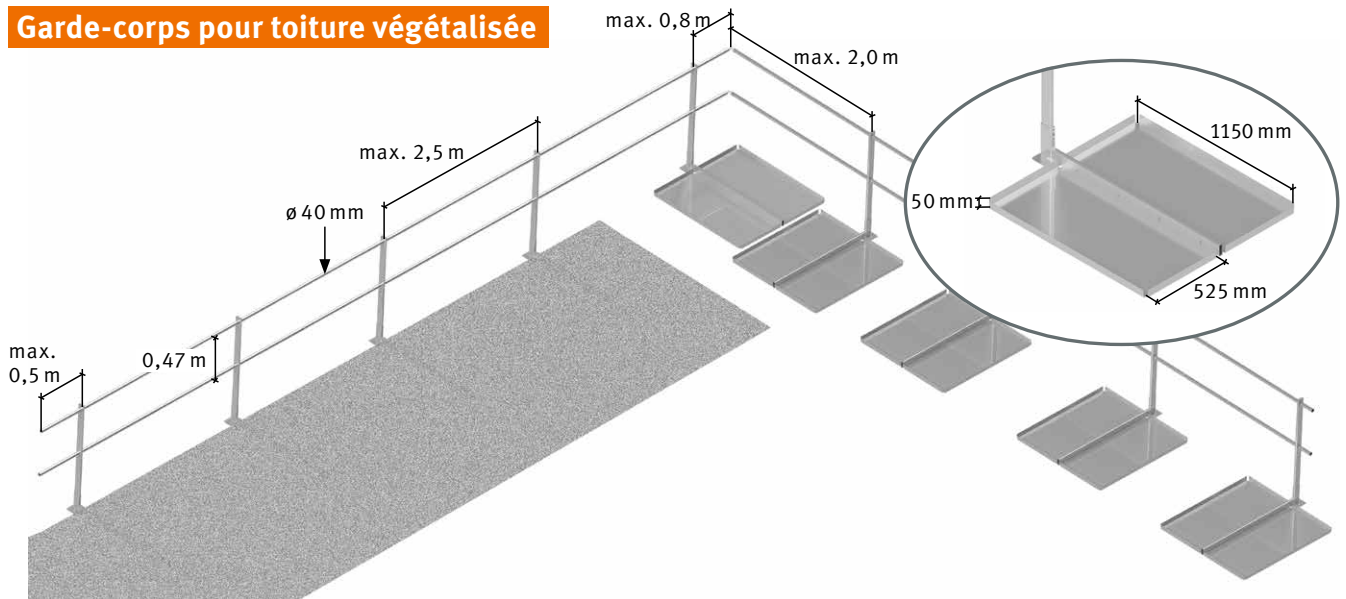


Mesures

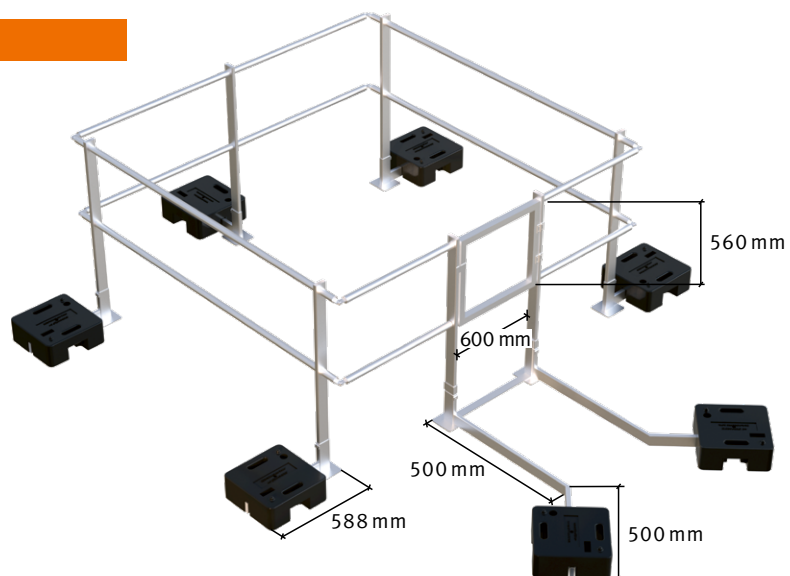
Garde-corps pour toiture plate



Garde-corps pour toiture végétalisée



Couple



Chemin de secours et barrière



Chemin de secours	
Description	Chemin de secours selon norme: <ul style="list-style-type: none"> • classe de sécurité latérale temporaire A EN 13374:2013 • chemin de secours sur toiture plate DIN 14094-2:2017 Chemin de secours avec dalles de pavage ou grillage métallique
Matériau	aluminium
Contenu de l'unité	Main courante et sous lisse, montant pour chemin de secours, jambe de force, profil pour dalle de jardin, raccord d'angle, Plinthe et éventuellement grillage métallique.
Support	toiture plate avec pente maximale jusqu'à 10°
Angle	vertical 90°
Distance entre montants	max. 1,5 m

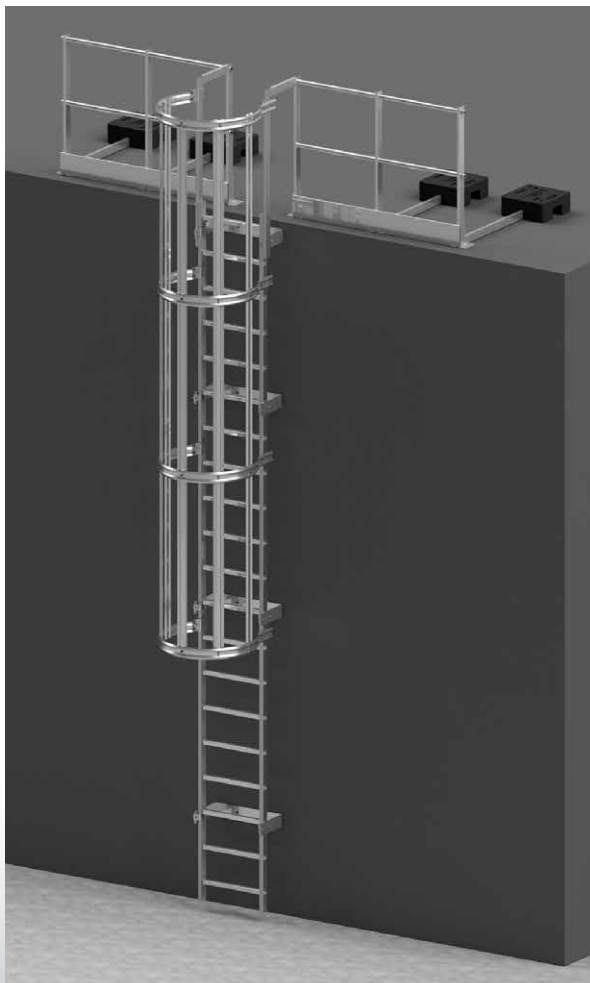


Poteaux pour marquer les chemins piétons, les zones dangereuses et les voies de circulation

Barrière	
Matériau	poteau en acier inoxydable
Contenu de l'unité	poteau, plaque de base et chaîne en matière synthétique (rouge-blanc)
Unité d'emballage	poteau par pièce chaîne en matière synthétique par pièce, 50 m ou 25 m
Support	toiture plate avec pente maximale jusqu'à 10°
Plaque de base	400 x 400 mm, 10 kg
Angle	vertical
Distance entre montants	max. 6,0 m
Distance minimale	vers l'arrêt du toit (bord de chute) 2,0 m
Numéro d'article	CH52 0120 poteaux de barrière mobiles CH52 0125 plaque de base pour poteau de barrière CH52 0130 chaîne en plastique, 50 m CH52 0150 chaîne en plastique, 25 m



Échelles à crinoline



Échelle à crinoline comme accès stationnaire avec cage de protection dorsale jusqu'à 25 m de hauteur, pour accès en toiture pour l'entretien des bâtiments et installation d'échelle de secours pour accès aux machines. Également utilisable et homologuée pour l'utilisation des issues de secours. Montage fixe sur le bâtiment. Produit sur mesure ou disponible en kit.

Échelles à crinoline

Description	Accès fixe avec cage de protection dorsale comme accès pour l'entretien, comme échelle de secours, accès aux machines ou issue de secours	
Hauteur d'échelle	jusqu'à 25 m	
Largeur d'échelle	600 mm	
Support mural	jusqu'à 600 mm	
Accessoires	barrières de sécurité, sécurité d'accès, plateforme	
Consigne de sécurité	Les échelles à crinoline de plus de 10 m nécessitent un palier de repos tous les 6 m, à partir de 3 m, une protection contre les chutes est nécessaire.	
Kit d'échelles à crinoline jusqu'à une hauteur de montée	Longueur de l'échelle barre de sortie incluse	Numéro d'article
4,70 m	5,80 m	CH14 0147
5,60 m	6,70 m	CH14 0156
6,50 m	7,60 m	CH14 0165
7,40 m	8,50 m	CH14 0174
8,50 m	9,60 m	CH14 0185
9,30 m	10,40 m	CH14 0193



