

SWISSRAILING LIGHT

Informations techniques pour la planification et la réalisation





Le système de garde-corps en verre léger avec profilé en aluminium

Le système de garde-corps SWISSRAILING LIGHT se distingue par son profilé léger en aluminium et sa facilité de montage. Il convient donc également aux projets d'envergure et séduit par ses possibilités de montage flexibles et son excellent rapport qualité-prix.

Les verres de sécurité feuilletés utilisés pour le système SWISSRAILING LIGHT permettent une conception personnalisée et révèlent toute la diversité propre au matériau. Son design minimaliste à bord nu répond aux exigences esthétiques les plus élevées.

SWISSRAILING LIGHT est conçu comme un système complet éprouvé, du verre à la solution d'ancrage, et est livré avec le matériel de montage.

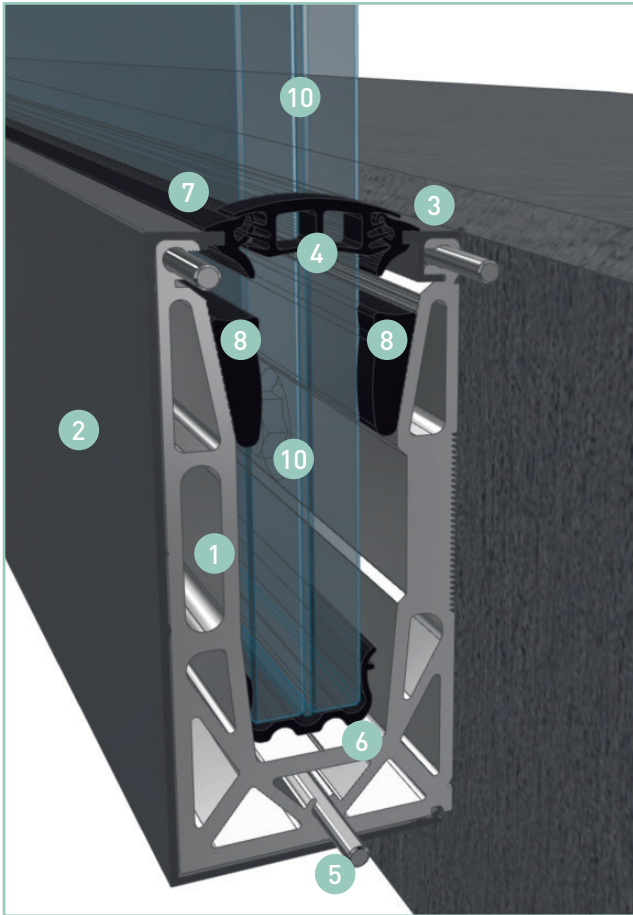
En bref

- Système complet éprouvé avec drainage intégré
- Fonction de garde-corps ou balustrade avec ou sans protection contre les regards indiscrets
- Aucune main courante requise
- Simplicité de montage, changement aisé du verre
- Multiples possibilités de conception avec le verre de sécurité feuilleté SWISSLAMEX
- Pour une application à l'intérieur comme à l'extérieur
- Pose linéaire du verre dans le profilé permettant d'éviter les tensions locales
- Protection contre les chutes jusqu'à 0,8 kN/m selon la norme SIA 261 art. 13, catégories A, B, D et la norme SIA 2057

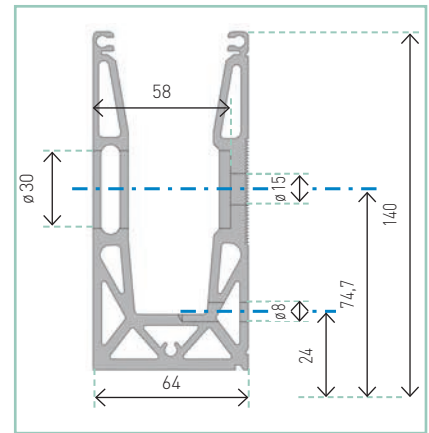
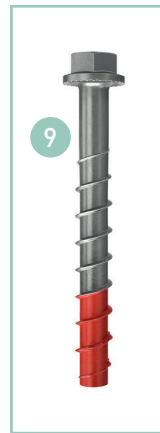


Le système en détail

Variante de fixation « système latéral »

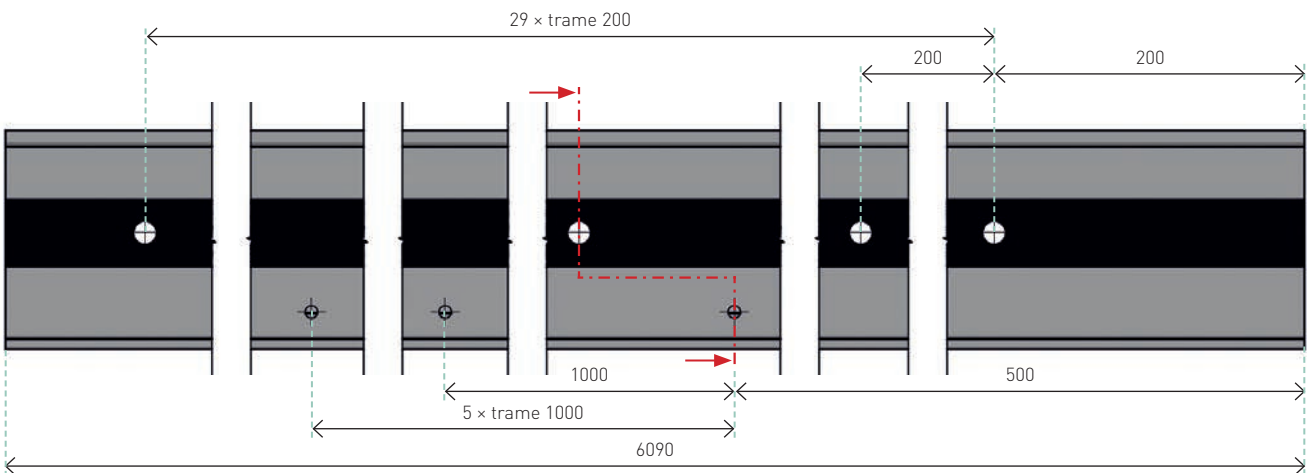


- 1 Profilé porteur
- 2 Profilé de recouvrement extérieur
- 3 Profilé de recouvrement intérieur
- 4 Joint caoutchouc central
- 5 Goupille de raccord Ø 5 x 40 mm
- 6 Profilé de positionnement
- 7 Joint caoutchouc
- 8 Profilé en coin
- 9 Vis à béton Fischer
- 10 Verre de sécurité feuilleté selon les exigences statiques



Type de montage

Les profilés porteurs en aluminium sont dotés de préperçages étagés d'usine, pour une fixation avec des vis ou des goujons de 12. Les profilés sont disponibles dans la longueur de stockage (6,09 m) ou sciés selon les dessins du client.



Lieu de la fixation


Le support de fixation doit être résistant et plat (résistance minimale du béton C20/25).

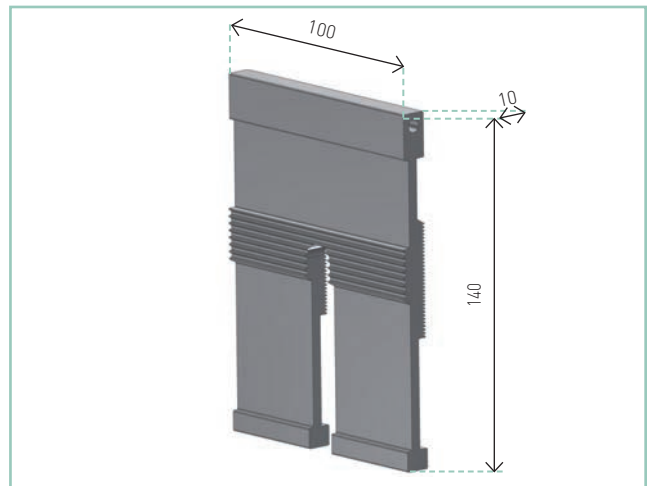
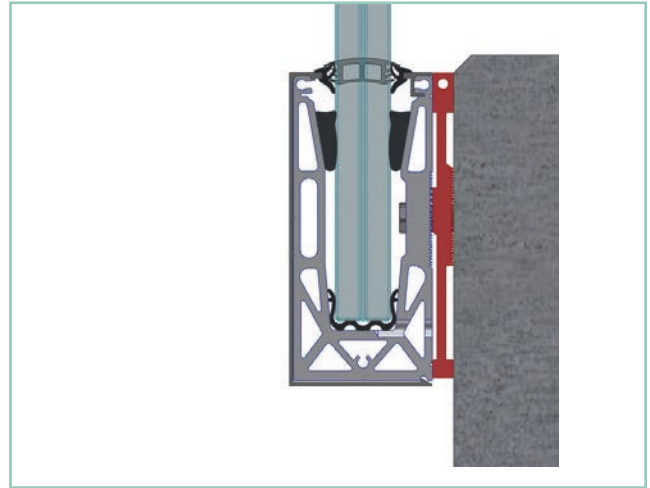
Côté façade avec distance bord-perforation 200 mm (distance réglementaire pour fixation de 400 mm)

Supports en acier et bois = fixation par le client


En option : utilisation de la plaque d'écartement

Des plaques d'écartement sont disponibles pour le montage du profilé porteur afin de compenser les irrégularités du béton ou créer un espacement voulu (p. ex. pour un drainage). Ces plaques touchent le profilé porteur par liaison de forme et de force grâce à leurs rainures. **Il est possible de serrer l'une derrière l'autre** deux plaques d'écartement au maximum. Il est possible de compenser une tolérance du gros œuvre de 20 mm au maximum.

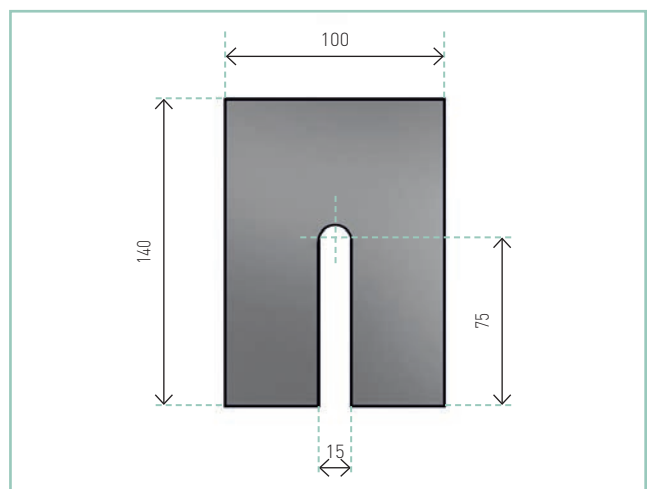
 En cas d'utilisation de la plaque d'écartement, il est obligatoire d'employer l'ULTRACUT FBS II 12 x 130 A4.



Calage des profilés

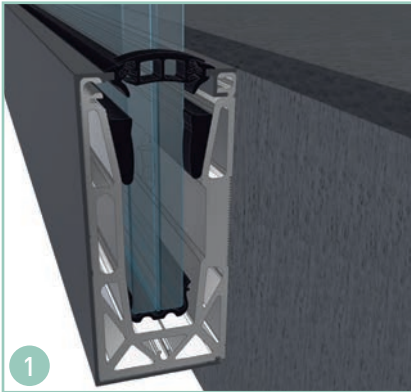
 Système de calage (non compris dans la livraison) :

- Compensation maximale de la tolérance du gros œuvre de 20 mm
- Système de calage utilisable par le client : aluminium ou inox
- Le positionnement du système de calage chez le client en combinaison avec la plaque d'écartement est réalisé entre le béton et la plaque d'écartement.

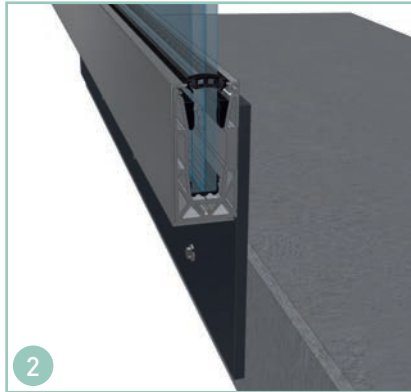


Contour de la plaque de calage utilisée par le client

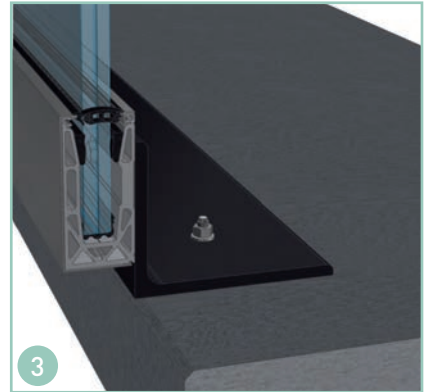
Possibilités de montage pour système de fixation « latéral » du profilé



1 Standard (avec plaque d'écartement en option)



2 Acier plat 315 x 12 (315 x 15) (S235 JRG2) = par le client



3 Acier angle 200 x 150 x 12 (S235 JRG2) = par le client

Indications relatives aux goujons : vis à béton Fischer ULTRACUT FBS II 12 A4 (comprises dans la livraison)

1 Système de fixation « latéral »

FBS II 12 x 110 A4 pour profilé de calage de 0 à 4 mm (profondeur minimale du béton de 150 mm)
FBS II 12 x 130 A4 pour profilé de calage de 5 à 20 mm (profondeur minimale du béton de 170 mm)

2 Système de fixation « acier plat latéral »

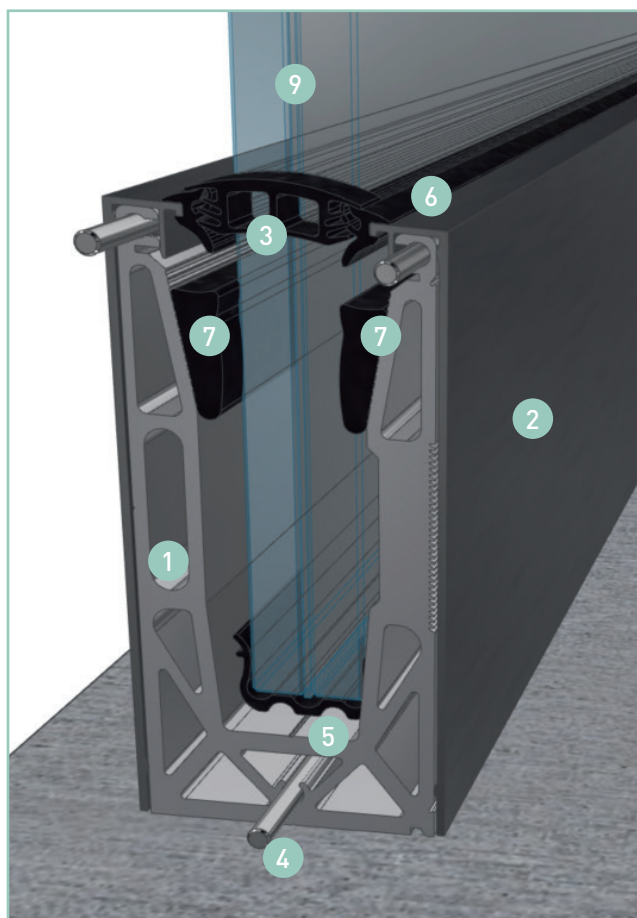
FBS II 12 x 130 A4 pour profilé de calage de 0 à 18 mm (0 à 15 mm) (profondeur minimale du béton de 170 mm)

3 Système de fixation « acier angle latéral »

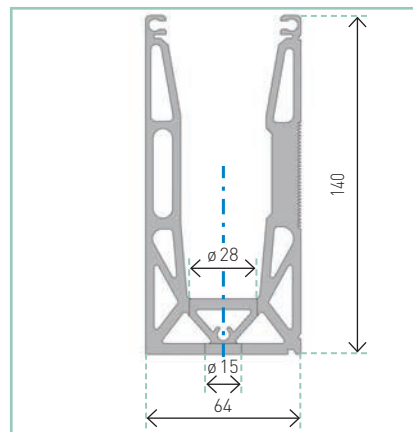
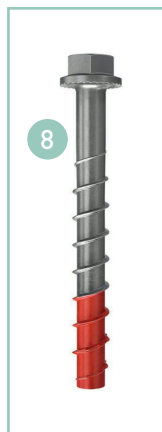
FBS II 12 x 130 A4 pour profilé de calage de 0 à 18 mm (profondeur minimale du béton de 170 mm)

Le système en détail

Variante de fixation « système posé à plat »

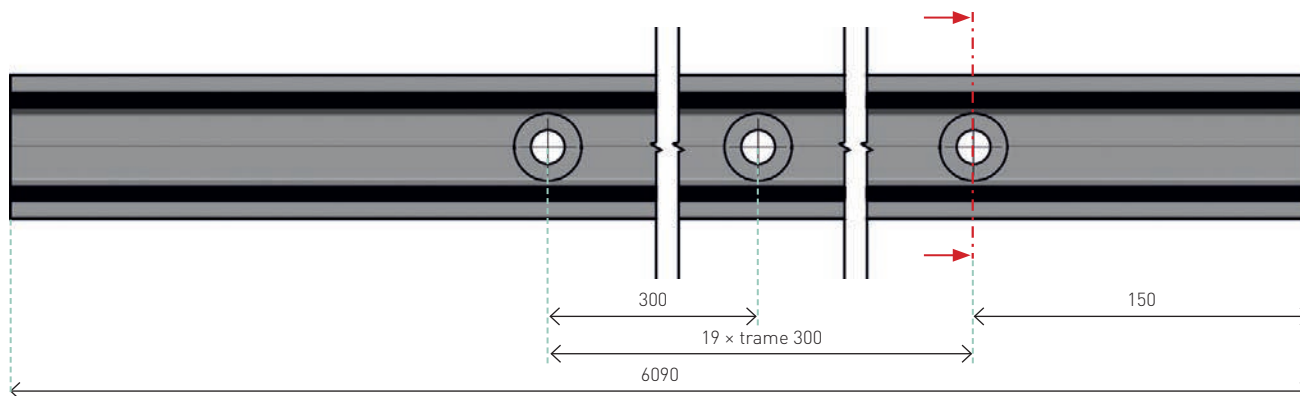


- 1 Profilé porteur
- 2 Profilé de recouvrement
- 3 Joint caoutchouc central
- 4 Goupille de raccord Ø 5 x 40 mm
- 5 Profilé de positionnement
- 6 Joint caoutchouc
- 7 Profilé en coin
- 8 Vis à béton Fischer
- 9 Verre feuilleté de sécurité selon les exigences statiques



Type de montage

Les profilés porteurs en aluminium sont dotés de préperçages étagés d'usine, pour une fixation avec des vis ou des goujons de 12. Les profilés sont disponibles dans la longueur de stockage (6,09 m) ou sciés selon les dessins du client.

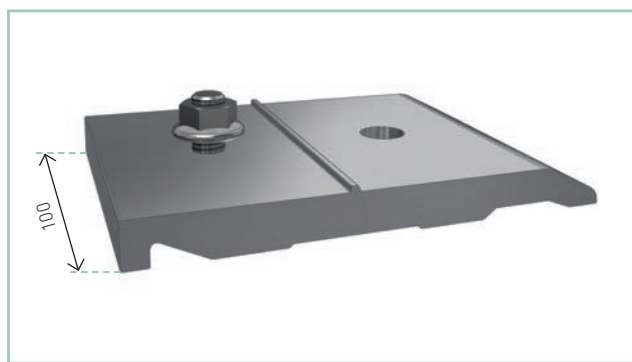
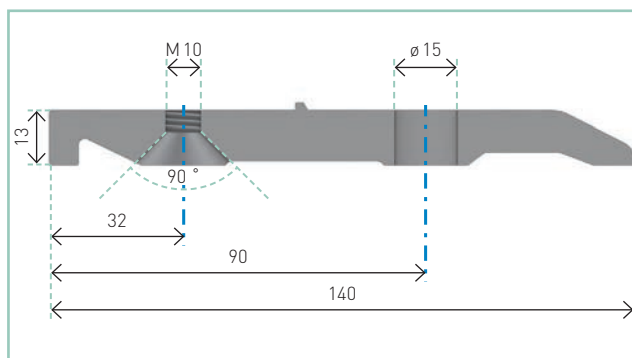
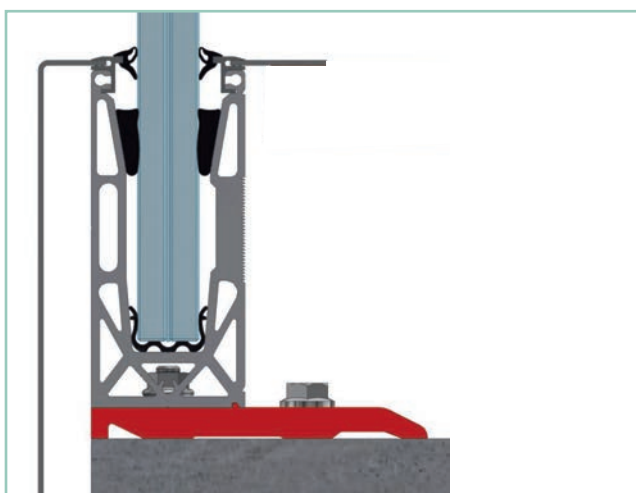


Lieu de la fixation

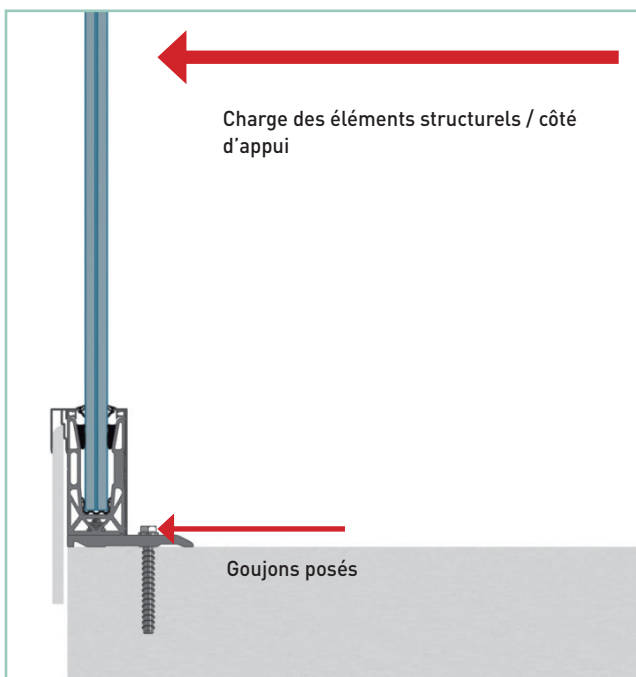
Le support de fixation doit être résistant et plat (résistance minimale du béton C20/25).
 Distance bord-perforation 150 mm (distance réglementaire pour fixation de 300 mm)
 Supports en acier et bois = fixation par le client

En option : utilisation de la plaque de montage

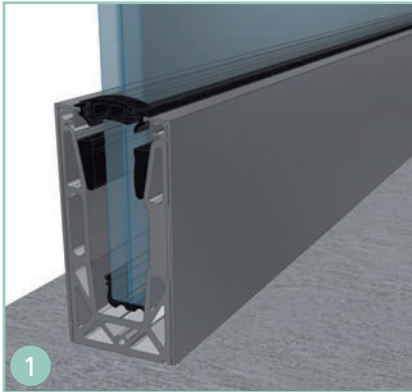
Des plaques de montage sont disponibles pour pouvoir transférer des forces plus importantes et créer un espacement voulu (p. ex. drainage). Elles permettent le montage affleuré du profilé porteur sur le béton. Les plaques de montage sont vissées au profilé par liaison de forme et de force à l'aide de vis à tête fraisée M10.



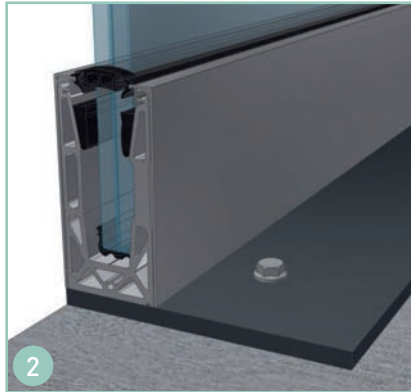
i Grâce aux plaques de montage, les charges des éléments structurels ne peuvent être transmises que selon le côté d'appui indiqué. Les goujons de la plaque de montage sont **toujours** posés du côté d'appui:



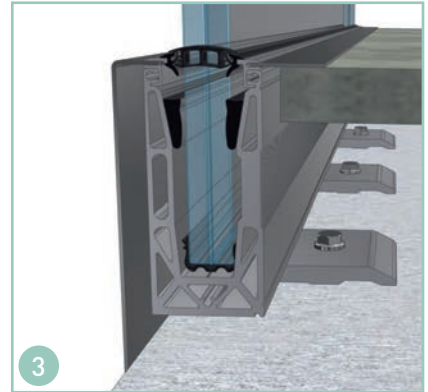
Possibilités de montage pour le système de fixation « posé à plat » du profilé



Standard



Acier plat 200 x 12
(S235 JRG2) = par le client



Avec plaque de montage (en option)

Indications relatives aux goujons : vis à béton Fischer ULTRACUT FBS II 12 A4 (comprises dans la livraison)

1 Système de fixation « posé à plat »

FBS II 12 x 110 A4 pour profilé de calage de 0 à 5 mm (profondeur minimale du béton de 155 mm)
FBS II 12 x 130 A4 pour profilé de calage de 6 à 20 mm (profondeur minimale du béton de 170 mm)

2 Système de fixation « acier plat posé à plat »

FBS II 12 x 130 A4 pour profilé de calage de 0 à 18 mm (profondeur minimale du béton de 170 mm)

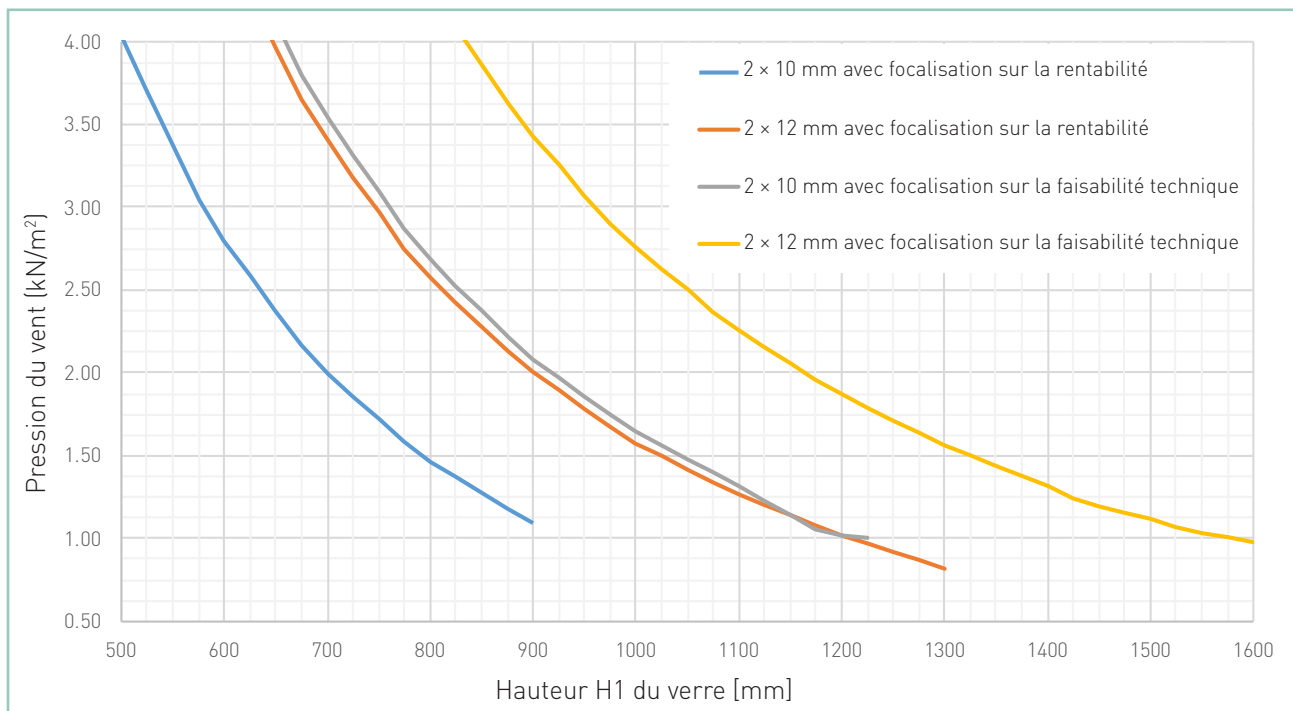
3 Fixation « système posé à plat avec plaque de montage »

FBS II 12 x 130 A4 pour profilé de calage de 0 à 17 mm (profondeur minimale du béton de 170 mm)

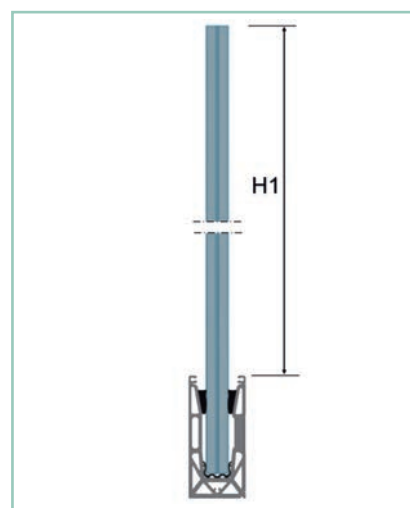
Assemblage de la plaque de montage contre le profilé avec des vis à tête fraisée M10x30 A4-70 et des écrous M10 A4 avec denture de blocage (compris dans la livraison)

Dimensions du vitrage

Indications relatives aux épaisseurs de verre possibles selon la hauteur du verre et la pression du vent combinée à une charge d'éléments structurels de 0,8 kN/m (selon SIA 260, 261 et 2057 pour les vitrages produits avec des mesures de qualité spécifiques à Glas Trösch)



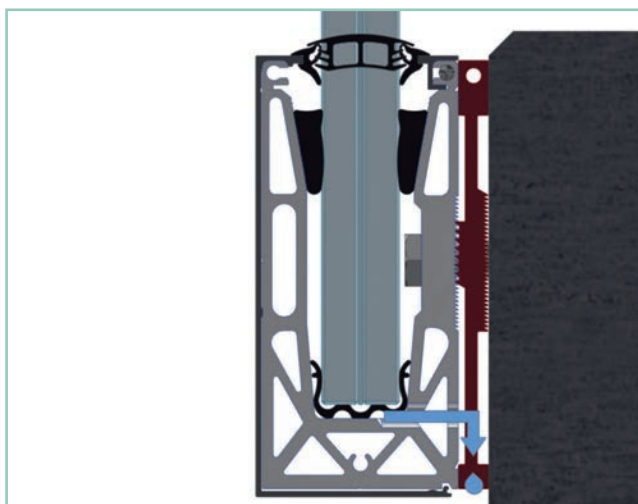
La **H1** de l'objet est obtenue sur la base de la norme et de la construction choisie



Drainage

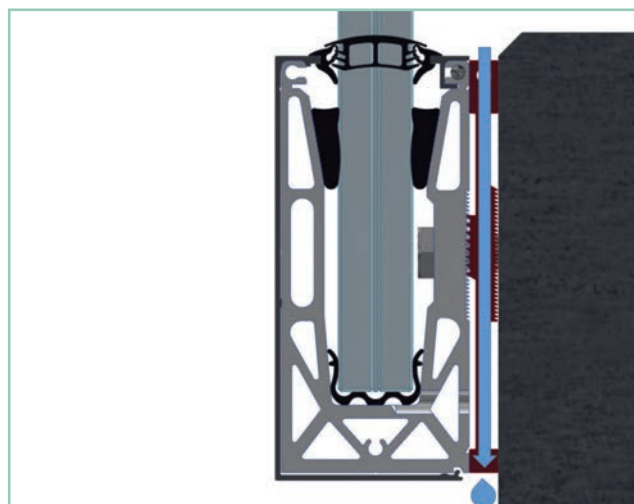
Variante de fixation « système latéral »

Drainage du système



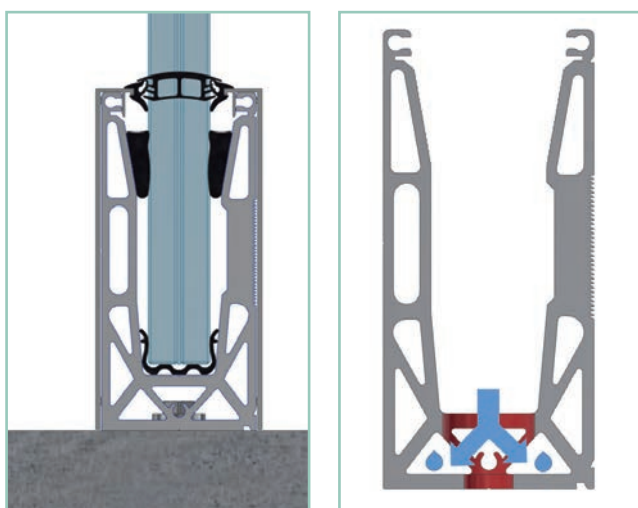
Le drainage est assuré tous les 1000 mm via des trous de drainage prépercés en usine dans le profilé.

Drainage voulu par le client avec plaque d'écartement



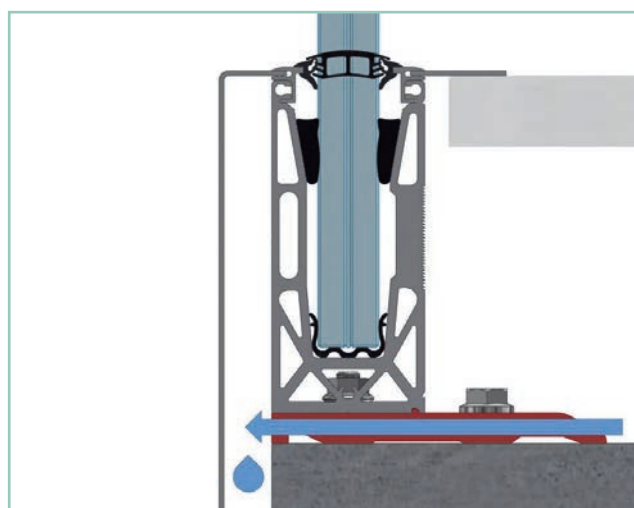
Variante de fixation « système posé à plat »

Drainage du système



Le drainage est assuré par des trous de drainage prépercés en usine dans le profilé. L'eau s'écoule ainsi à travers les cavités situées aux extrémités du profilé.

Drainage voulu par le client avec plaque de montage



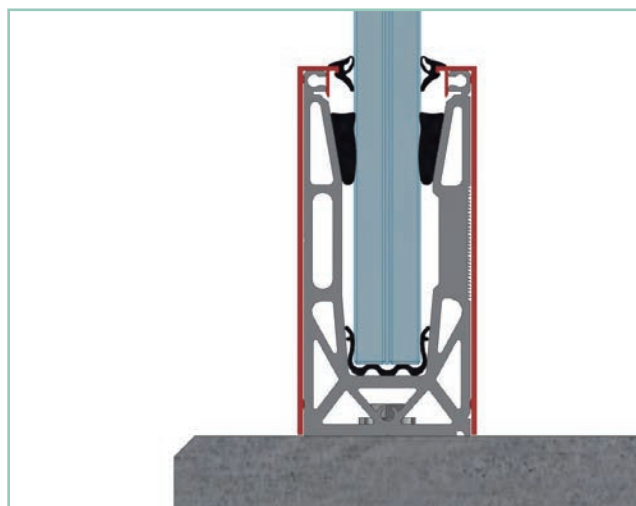
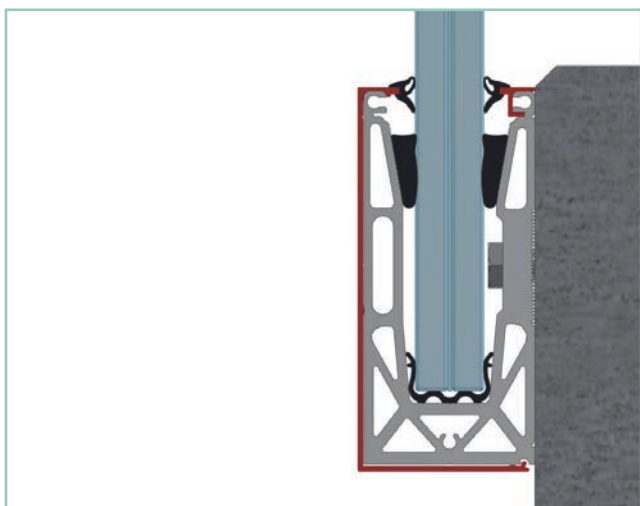
Profils de recouvrement et caches latéraux

i Tous les profils de recouvrement sont anodisés E6EV1 et dotés d'un film.
Les revêtements / raccords en tôle par le client doivent toujours être assurés en plus.

Profils de recouvrement standard

Variante de fixation « système latéral »

Variante de fixation « système posé à plat »

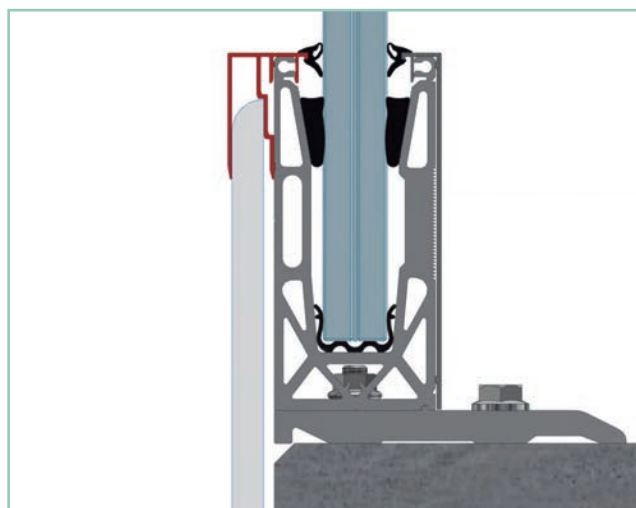
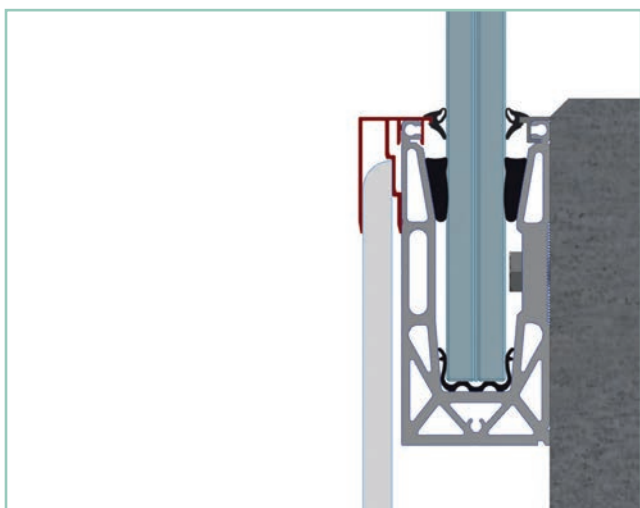


Outre les profils de recouvrement standard, les solutions suivantes sont disponibles en fonction des conditions de montage :

Profilé de recouvrement pour revêtement par le client

Variante de fixation « système latéral »

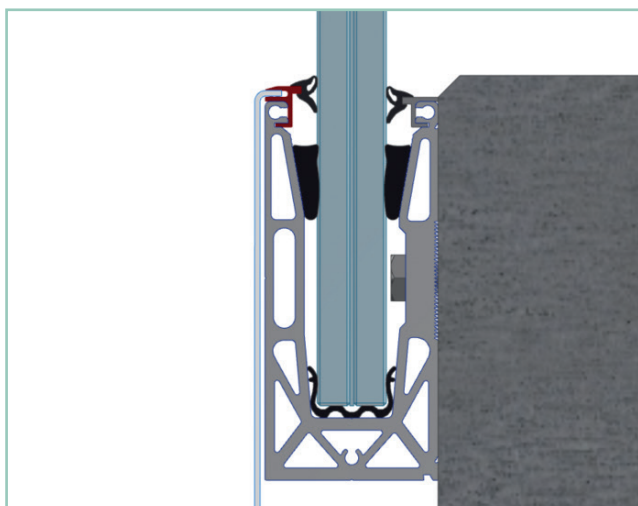
Également possible associé à la plaque de montage pour la variante de fixation « système posé à plat »



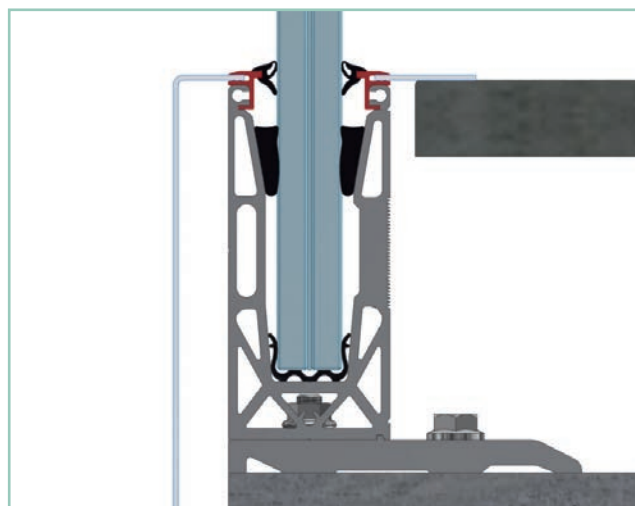
Le profilé de recouvrement peut être utilisé avec différentes épaisseurs de raccordement pour un revêtement du profilé porteur et de la structure par le client. Le profilé de recouvrement est posé sur le profilé porteur et présente trois largeurs de fente : 10 mm, 12,8 mm et 15,3 mm.

Profilé de recouvrement pour raccords en tôle par le client

Variante de fixation « système latéral »

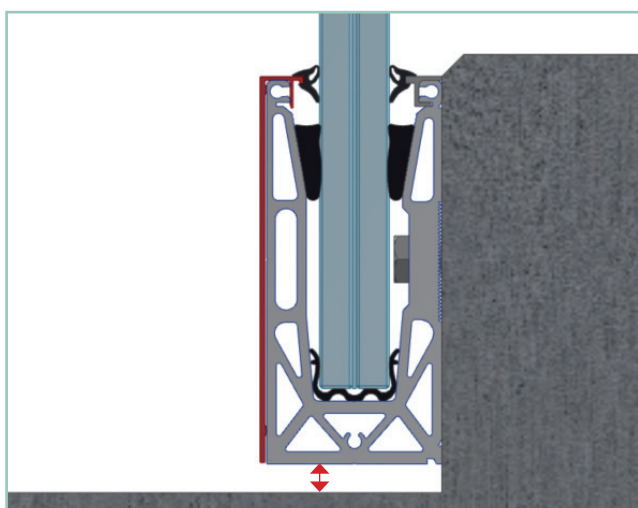


Également possible associé à la plaque de montage pour la variante de fixation « système posé à plat ».



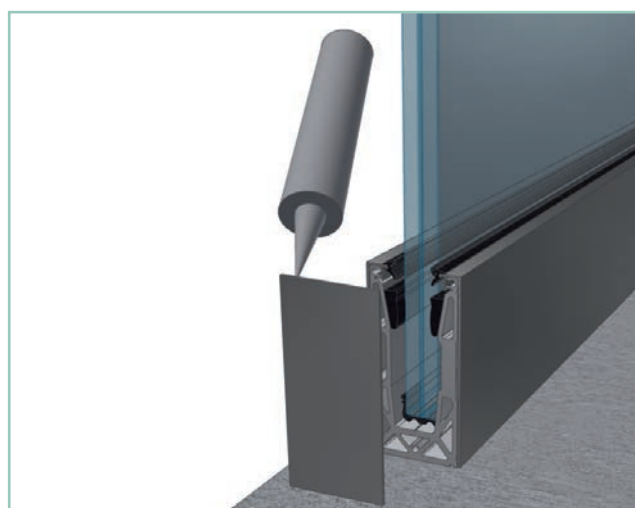
Ce profilé peut être utilisé pour réaliser un raccord en tôle par le client avec une épaisseur de matériau de 2 mm. Le profilé de recouvrement est posé sur le profilé porteur. La tôle posée par le client peut être placée à l'horizontale ou à la verticale vers le bas à l'aide d'un élément coudé.

Profilé de recouvrement « sans coude inférieur »



Si les conditions de montage ne permettent pas d'utiliser le profilé de recouvrement standard en cas de **système de fixation latéral** (p. ex. distance trop courte entre le bord inférieur du profilé porteur et le sol), il est possible d'utiliser le profilé de recouvrement pour le système de fixation posé à plat sans coude inférieur.

Caches latéraux

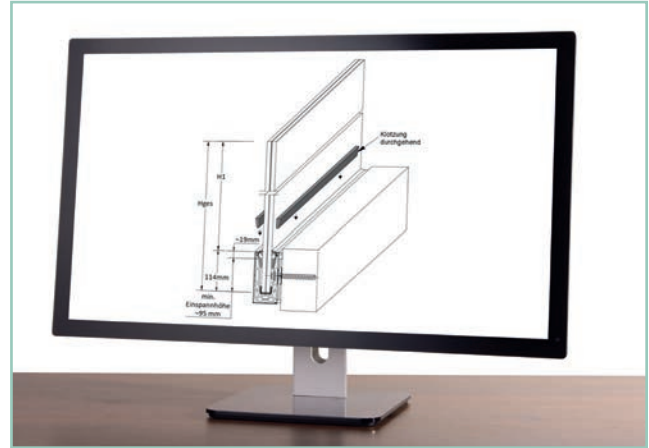


Si besoin, des caches latéraux adaptés en aluminium anodisé incolore sont également fournis d'usine. Ces caches sont fixés par le client à l'aide d'une colle adaptée.

Statique des verres et des goujons

Glas Trösch vérifie les normes relatives à l'intégration de l'élément à l'aide d'un programme de calcul correspondant au produit. Ce service à la clientèle simplifie et raccourcit le processus de planification, tout en conférant une sécurité en la matière.

Le programme de calcul fournit des indications sur les types de verre adaptés ainsi que sur les types de goujons possibles et la distance par rapport au bord du béton en fonction de sa résistance. Les forces exercées sur les goujons sont également calculées.



Les indications suivantes sont nécessaires pour effectuer le calcul :

- Pression du vent selon la référence du client
- Charge max. admise des éléments de structure selon SIA 261
- Largeur de verre minimale prévue pour le projet
- Indication de hauteur, voir dessin ou documentation technique
- Schéma à l'échelle (coupe verticale)
- Degré d'impression du verre



De solides arguments

Une conception sur mesure

- Bord supérieur nu du verre
- Design minimaliste
- Profilés de recouvrement et caches latéraux à l'esthétique harmonieuse
- Composants en option tels que plaques de montage et d'écartement

multiples variantes esthétiques du verre

- Films mats et blancs pour protection contre les regards indiscrets
- Large éventail de films PVB colorés
- Impression numérique COLORPRINT pour des motifs personnalisés (degré d'impression après vérification par Glas Trösch)
- Association avec des solutions de protection contre les collisions d'oiseaux BIRDPROTECT
- Verre blanc

Planification facilitée

- L'outil de calcul et les blocs de données CAO réduisent au minimum le travail de planification.
- Les données de planification sont disponibles aux formats PDF et DWG pour le modèle 2D (ou en format STEP pour le modèle 3D)
- Optimisation des éléments de construction grâce aux standards statiques calculés par Glas Trösch
- Sécurité de planification, car la solution système satisfait à toutes les normes et directives requises

Processus simple de commande et de livraison

- La commande porte sur la solution système complète avec les composants du système adaptés les uns aux autres
- La structure des coûts est transparente, car tous les composants nécessaires sont compris dans la livraison
- Les composants standard sont disponibles en stock et sont découpés sur mesure selon les souhaits du client
- Livraisons sur le chantier dans des tailles de lots définies
- Si besoin, livraison des profilés en aluminium et des composants de montage avant la livraison des verres








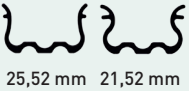

Montage conforme aux instructions





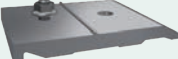



- Le montage est aisé car on commence par fixer les composants légers, puis on pose le verre dans la structure porteuse montée au préalable.
- Tous les composants nécessaires sont livrés, y compris les goujons, dans la mesure où le montage est réalisé sur du béton.
- Montage précis avec une excellente précision de reproduction

Bon à savoir

- Les éléments en verre défectueux peuvent tout simplement être remplacés.
- Le verre est un matériau résistant aux intempéries et facile à nettoyer.
- Le système ne nécessite aucun entretien pendant de nombreuses années.

Vue d'ensemble de l'article SWISSRAILING LIGHT

Composants standard			
Illustration	Numéro d'article	Élément du système	Informations
	N° art. 6141778	Profilé porteur en aluminium « Système de fixation latéral »	Longueur de stockage 6,09 m Découpe : Éléments rectilignes selon souhaits du client Éléments d'angle selon indications de Glas Trösch. Les profilés sont préperçés en usine.
	N° art. 6141779	Profilé porteur en aluminium « Système de fixation posé à plat »	Longueur de stockage 6,09 m Découpe : Éléments rectilignes selon souhaits du client Éléments d'angle selon indications de Glas Trösch. Les profilés sont préperçés en usine.
	N° art. 6141783	Profilé de recouvrement extérieur « Système de fixation latéral »	Longueur de stockage 3,0 m Surface anodisée E6EV1 et dotée d'un film
	N° art. 6141784	Profilé de recouvrement intérieur « Système de fixation latéral »	Longueur de stockage 3,0 m Surface anodisée E6EV1 et dotée d'un film
	N° art. 6141785	Profilé de recouvrement « Système de fixation posé à plat »	Longueur de stockage 3,0 m Surface anodisée E6EV1 et dotée d'un film
	N° art. 6141789	Joint caoutchouc central	Longueur 20 cm (à découper)
	N° art. 6141790 Verre 25,52 mm N° art. 6141798 Verre 21,52 mm	Joint caoutchouc	Disponible en rouleaux de 100 m
	N° art. 6141893 Verre 25,52 mm N° art. 6141894 Verre 21,52 mm	Profilé de positionnement	Stockage dans des longueurs de 1,0 m
	N° art. 6141788 Verre 25,52 mm N° art. 6141796 Verre 21,52 mm	Profilé en coin	Disponible en rouleaux de 50 m

Composants standard			
Illustration	Numéro d'article	Élément du système	Informations
	N° art. 6141895	Goupille de raccord Ø5 x 40 mm	Goupille à encoche en acier inoxydable, DIN 1474-1, A4
	N° art. 6141794	Vis à béton Fischer	ULTRACUT FBS II 12 x 110 A4
	N° art. 6141905	Vis à béton Fischer	ULTRACUT FBS II 12 x 130 A4
Accessoires / composants en option			
	N° art. 6141781	Plaque d'écartement 10 mm « Système de fixation latéral »	Largeur 100 mm, épaisseur 10 mm, hauteur 140 mm
	N° art. 6141906	Plaque de montage « Système de fixation posé à plat »	Largeur 100 mm, épaisseur 13 mm, avec vis à tête fraisée M10 x 30 A4-70 et écrou M10 A4 avec denture de blocage
	N° art. 6141896	Profilé de recouvrement pour revêtement par le client	Longueur de stockage 3,0 m Surface anodisée E6EV1 et dotée d'un film
	N° art. 6141897	Profilé de recouvrement pour raccords en tôle par le client 2 mm	Longueur de stockage 3,0 m Surface anodisée E6EV1
	N° art. 6141786	Caches latéraux	Aluminium, épaisseur 2 mm Surface anodisée E6EV1



Glas Trösch : votre partenaire fournisseur

Une collaboration avec Glas Trösch vous apportera plus qu'une solution : nous proposons en effet à notre clientèle un pack complet pour chaque mandat.

Conseil

Prenez contact avec nous. Nos spécialistes vous feront profiter de leurs connaissances et de leur expérience. C'est avec plaisir que nous explorerons avec vous les limites et que nous développerons des solutions inédites.

Qualité

SWISSRAILING LIGHT est un système complet éprouvé et fabriqué en Suisse. Lors de la planification, nous déterminons pour vous le type de verre adapté, les forces exercées sur les goujons ainsi que les types de goujons à utiliser.

Service et proximité

Grâce à nos sites de transformation à proximité, nous sommes rapidement sur place. Disponibilité à long terme de tous les composants du système.

En complément à ces informations techniques, nous vous prions de vous référer à notre documentation technique applicable.

Toutes les images, les dessins techniques et leurs descriptions sont la propriété de Glas Trösch SA et sont protégés par le droit d'auteur. Les mesures techniques indiquées dans ce document ne sont pas contraignantes. Sous réserve de modification de construction. Veuillez prendre en compte nos droits de propriété. Nous déclinons toute responsabilité quant aux éventuelles fautes et erreurs d'impression qui nous auraient échappé lors de la production.

Tout droit à un dédommagement par Glas Trösch se rapportant à des dommages de nature matérielle ou idéale et causés par l'accès aux informations publiées, à leur utilisation ou à leur non-utilisation, ou à leur utilisation abusive, est exclu. Glas Trösch se réserve expressément le droit de modifier, de compléter, de supprimer des extraits de pages ou l'intégralité du document sans notification préalable, ou encore de cesser la publication temporairement ou définitivement.

Glas Trösch SA, verre d'isolation et verre de sécurité
Profitcenter Swissrailing, Industriestrasse 29, CH-4922 Bützberg
Tél. +41 (0)62 958 51 51, iso-shg@glastroesch.ch, www.glastroesch.ch

Glas Trösch SA, succursale de Gossau
Profitcenter Swissrailing, Wehrstrasse 10, CH-9015 Saint-Gall-Winkeln
Tél. +41 (0)71 313 02 02, infostgallen@glastroesch.ch, www.glastroesch.ch



Pour de plus amples informations

Sous réserve d'erreurs et de modifications.