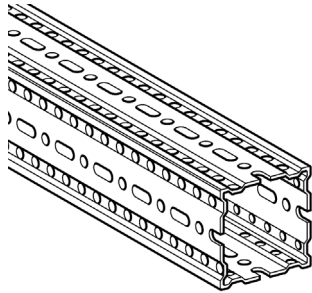
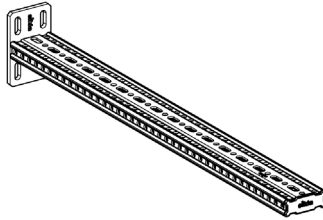


Catalogue de produits siFramo

Profil carré TP F

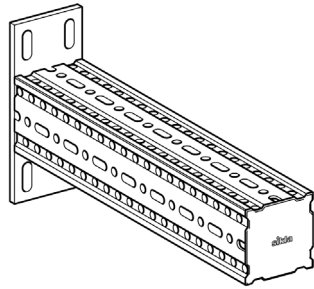


Console AK F 80/30



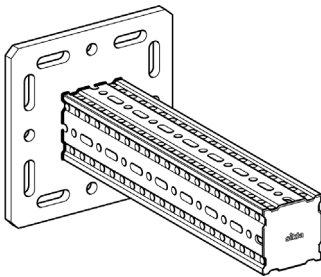
avec capuchon

Console AK F



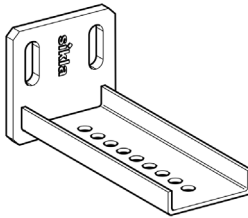
avec capuchon

Console-platine TKO F

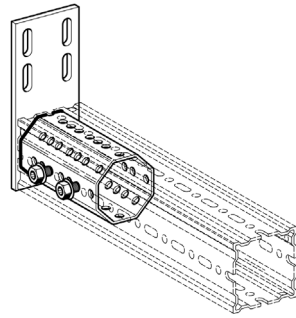


avec capuchon

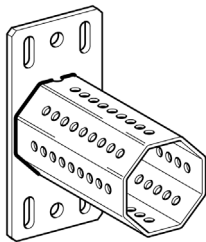
**Platine d'extrémité STA F
80/30 E**



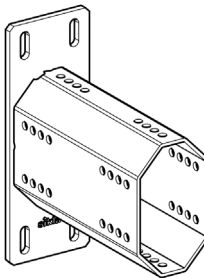
Platine d'extrémité STA F - E



Platine d'extrémité STA F

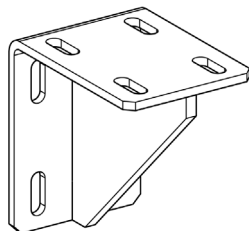


Platine d'extrémité STA F

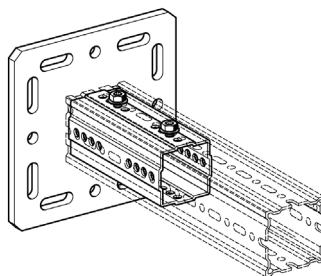


Catalogue de produits siFramo

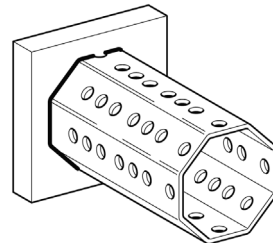
Equerre WD F



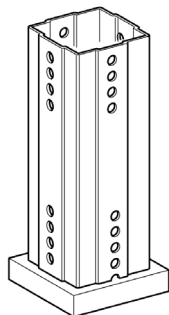
Platine d'extrémité WBD F



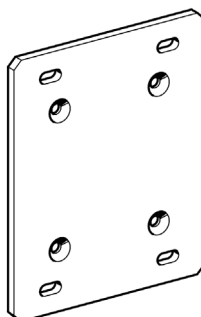
**Adaptateur à souder
ASA F GPL 100 8kt**



**Adaptateur à souder
ASA F GPL 4kt**

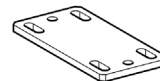


Platine d'embase AP

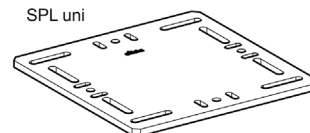


Platine à souder SPL

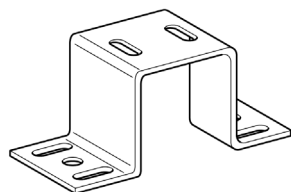
SPL F 100



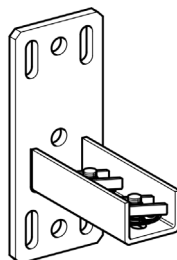
SPL uni



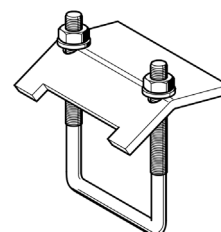
Patte de fixation TPH F



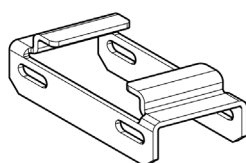
Platine - rail SA F



Etrier-profil SB F



Patte de guidage FW F



Curseur à glissière GS F 1G

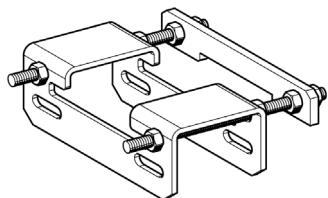


Curseur à glissière GS F 2G

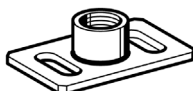


Catalogue de produits siFramo

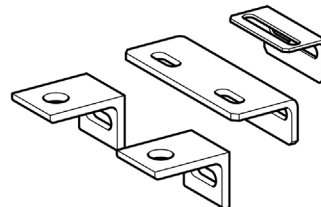
Patte Point Fixe XW F



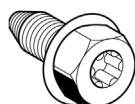
Platine à manchon GPL F



Equerre - étrier UB F



Vis auto-formeuse FLS F

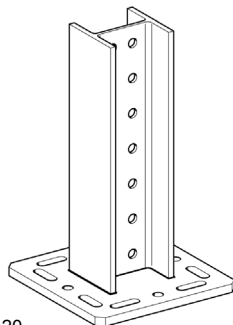


Cache sécurité F



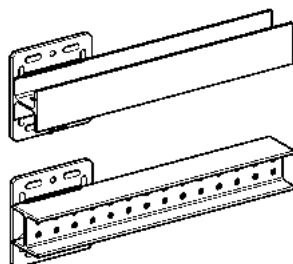
Catalogue de produits Eléments de structures 100/120

Console TKO



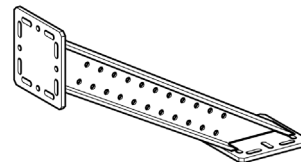
100; 120

Elément à embase latérale QKO



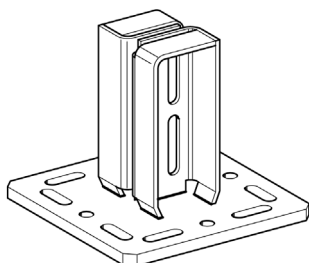
100; 120

Console 30° SKO 100



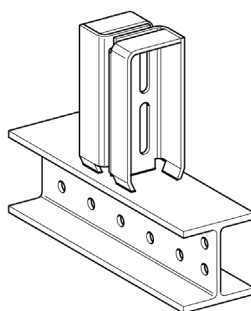
Convient aux deux profils

Embase STA



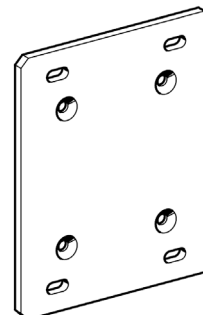
100; 120

Adaptateur T - TA

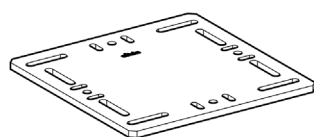


100; 120

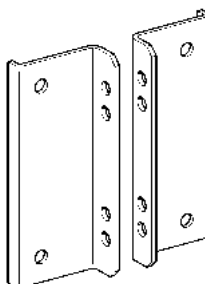
Platine d'embase AP



Platine à souder SPL

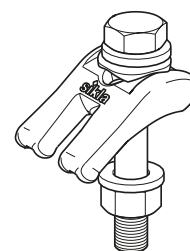


Plaques de liaison FV 100/120

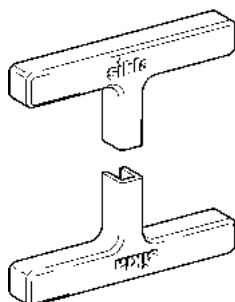


Convient aux deux profils

Kit de Montage MS 5P M12



Cache sécurité ADK

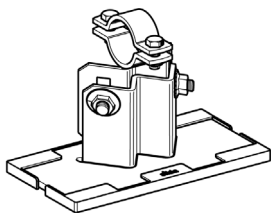


100; 120

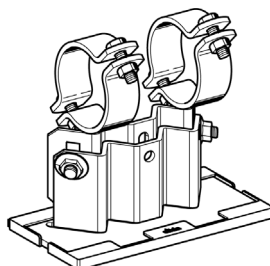


Catalogue de produits Supports de tubes

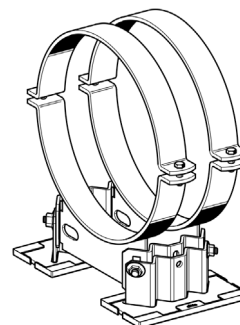
Support libre LA - HV



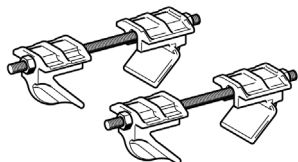
Support libre LC - HV



Support libre LD - HV

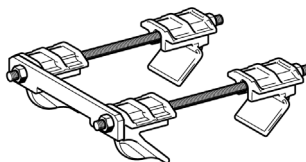


Jeu d'éléments de guidage FS



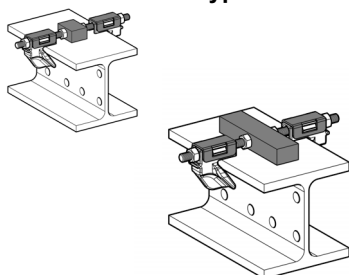
de 80/120 à 280/300

Jeu d'attaches Point Fixe XS

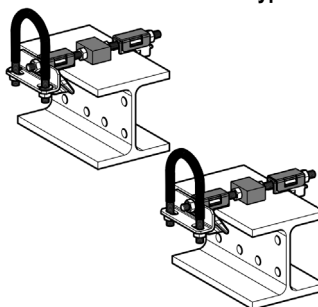


de 80/120 à 280/300

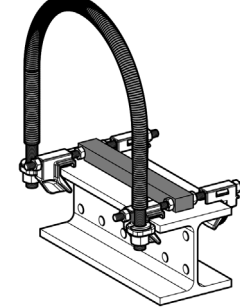
**Support libre LU-H020
Type 30/100**



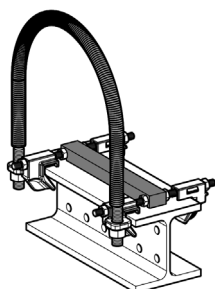
**Support de guidage FR-H 020 Type 30
Point fixe XR-H 020 Type 30**



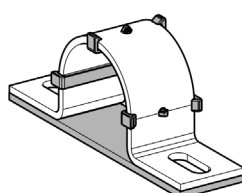
**Support de guidage FR-H 020
Type 100**



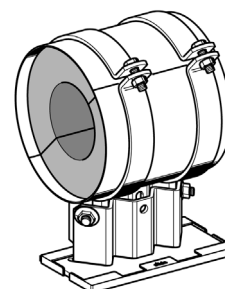
Point fixe XR-H 020 Type 100



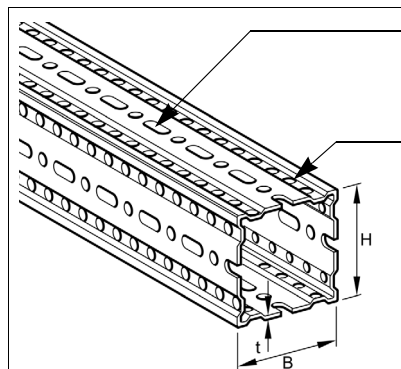
Collier Omega RUC I



Support libre LK - HV



siFramo : Profil TP F et vis auto-formeuse



Perforation oblongue Ø11x30 permettant le passage d'une (!) vis auto-formeuse pour la liaison avec des profils adaptateurs glissés à l'intérieur d'une platine d'extrémité WBD F, platines d'extrémité STA et autres.

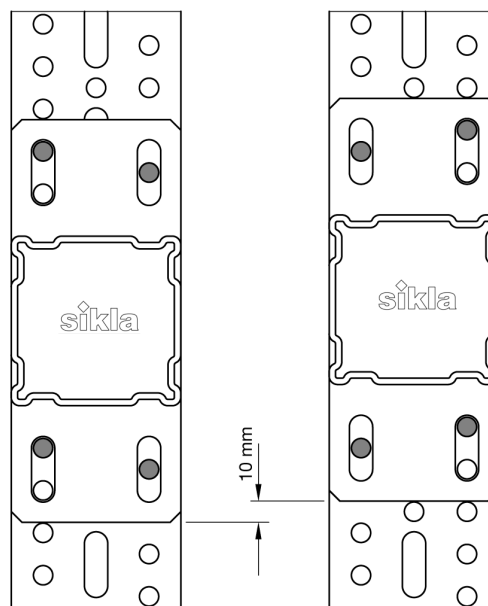
Orifice rond Ø9,1 pour montage de la vis auto-formeuse F pour la fixation de la platine de la console AK F, platine - rail SA F, support coulissant GS F et autres.

Schéma de montage des platines à manchon

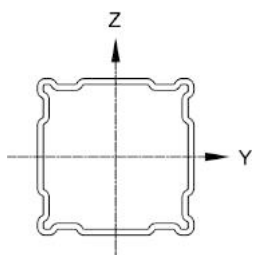
(pour, par exemple, la console AK F 80) :

La matrice de perforations spécialement conçue à cet effet garantit un vissage sans restriction et parfaitement « verrouillé ».

Le gabarit de vissage varie en fonction de la position choisie.



Caractéristiques techniques



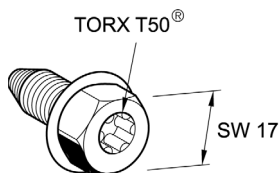
Description [mm]	Axes	Epaisseur s [mm]	Moments d'inertie		Couple de résistance		Rayon de giration		Moments de torsion It [cm ⁴]	Section A [cm ²]	Poids G [kg/m]
			I _y [cm ⁴]	I _z [cm ⁴]	W _y [cm ³]	W _z [cm ³]	i _y [cm]	i _z [cm]			
TP F 80/30		3,0	35,4 ^{*)}	6,7 ^{*)}	10,3 ^{*)}	4,7 ^{*)}	3,63	1,58	11,20	2,69 ^{*)}	4,3
TP F 80/80		3,0	63,4 ^{*)}		15,8 ^{*)}		2,95		98,22 ^{*)}	7,28	6,4
TP F 100/100		4,0	179,8 ^{*)}		36,9 ^{*)}		4,80		181,44	7,80 ^{*)}	10,8
TP F 100/160		4,0	559,4 ^{*)}	280,3 ^{*)}	75,5 ^{*)}	46,2 ^{*)}	6,16	4,36	384,80	14,74 ^{*)}	14,3

Profils TP F, acier, galvanisé à chaud selon DIN EN ISO 1461 tzn 0.

Toutes les valeurs indiquées tiennent compte des perforations.

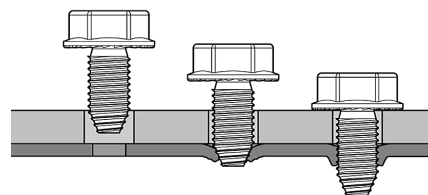
*) Valeurs réelles mesurées par des tests

Vis auto-formeuse FLS



Par action sans tension il se crée un (!) filetage de M10.

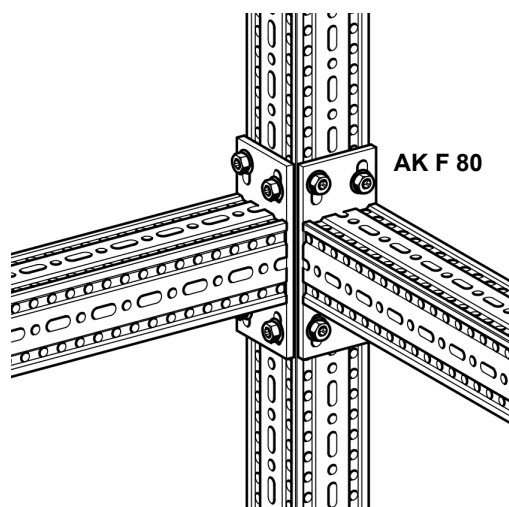
La présence de nervures sous la tête de la vis confère aux liaisons réalisées une sécurité encore plus grande.



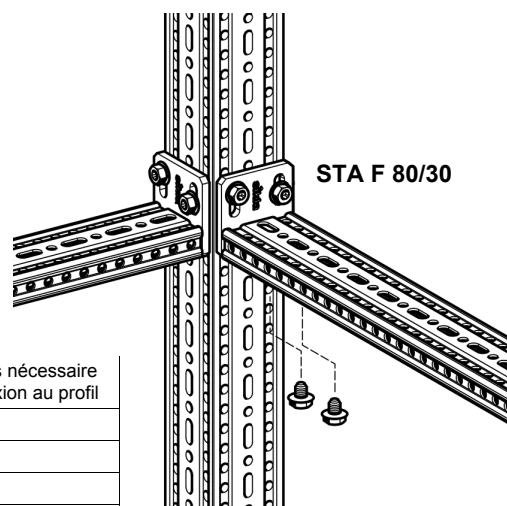
Attention !

► Couple de serrage 60 Nm !

siFramo : Console AK F, Platine d'extrémité STA F, et équerres WD F

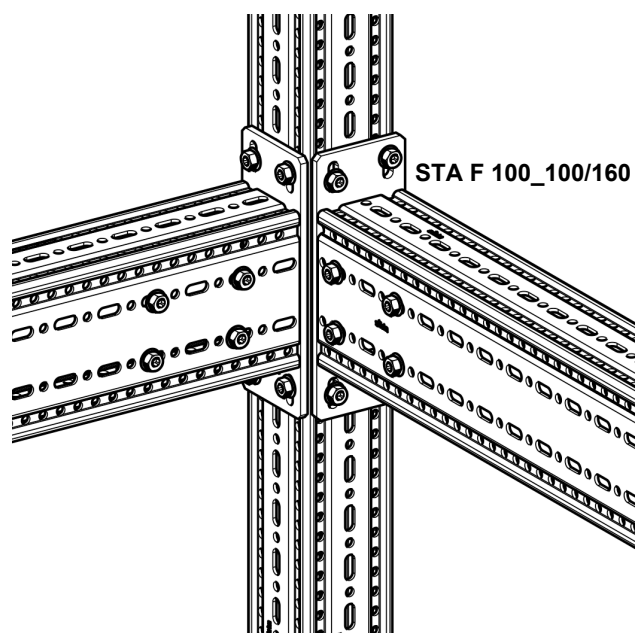
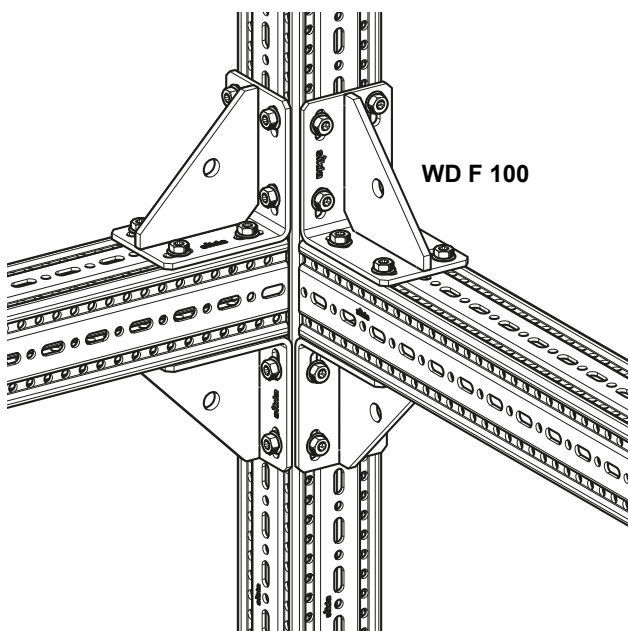


La perforation asymétrique des trous sur les rebords latéraux du profil permet le montage des platines exactement à la même hauteur sans collision entre les vis.

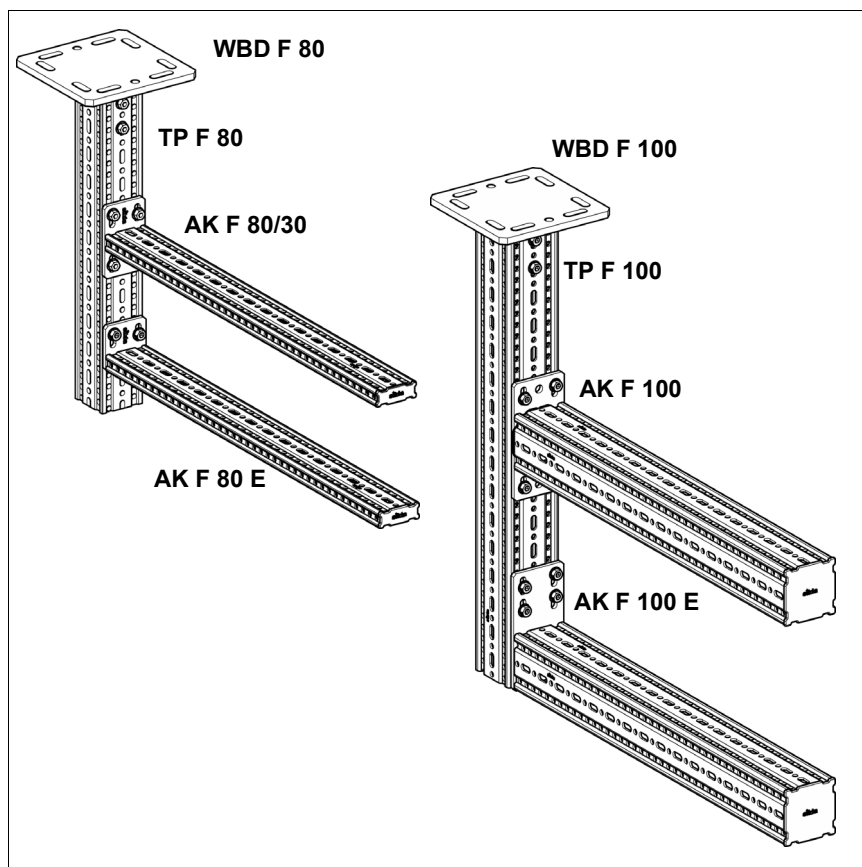
**Remarque :**

- Chaque connexion au profil nécessite 4 vis auto-for-meuses passant à travers les trous oblongs des platines. (à l'exception des équerres WD et WBD F 100/160)

Description Produit	Nombre de vis nécessaire pour la connexion au profil
AK F 80/30	4
AK F 80/30 E	2
AK F 80	4
AK F 100	4
AK F 100/160 E	4
STA F 80/30 E	2
STA F 80	4
STA F 100	4
STA F 100/160	4
WD F 100	8



siFramo : Platine WBD, Console AK F et platine d'extrémité STA F



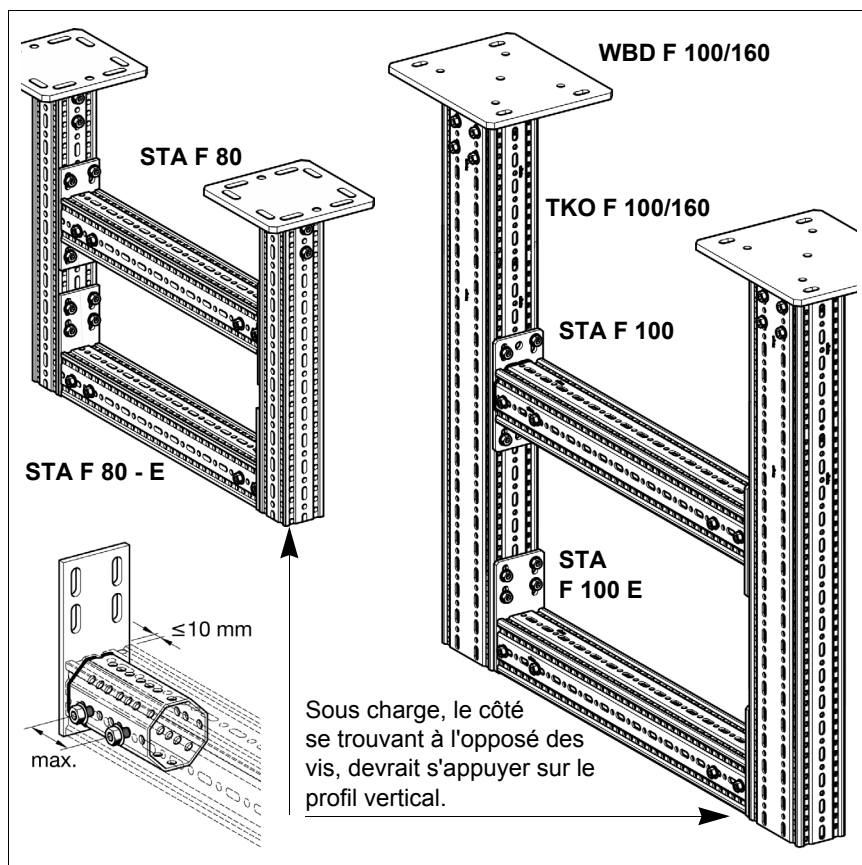
Console AK F

(Cache sécurité pré-monté inclus dans la fourniture) pour montage direct sur le profil carré F avec 4 vis auto-formeuses F.

La matrice de perforations de la platine permet une adaptation en hauteur sans restriction sur le profil carré F.

Pièce finie idéale pour bras portants jusqu'à 800 mm.

La console AK F E permet, à l'extrémité du profil, une connexion sans saillie.



Platine d'extrémité STA F

Pour la réalisation de traverses, chaque longueur du profil carré peut être vissée sans le moindre problème.

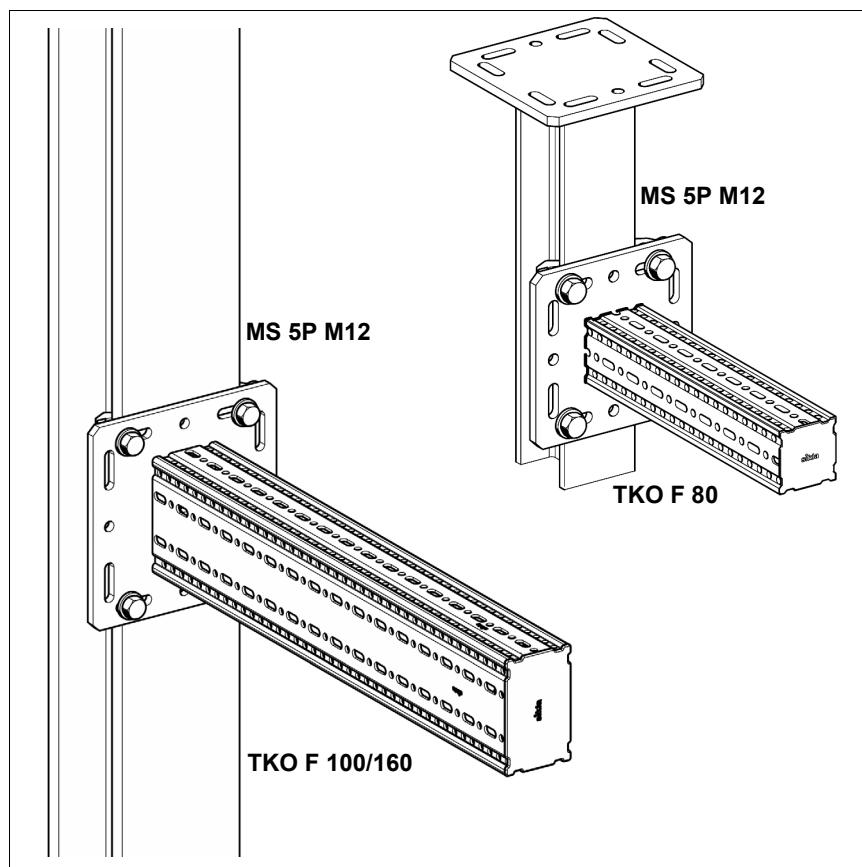
Remarque :

- En insérant une platine STA F à l'extrémité d'une console, on peut réaliser rapidement une traverse.



Sous charge, le côté se trouvant à l'opposé des vis, devrait s'appuyer sur le profil vertical.

siFramo : Console-platine TKO F et platine d'extrémité WBD



Console-platine TKO F

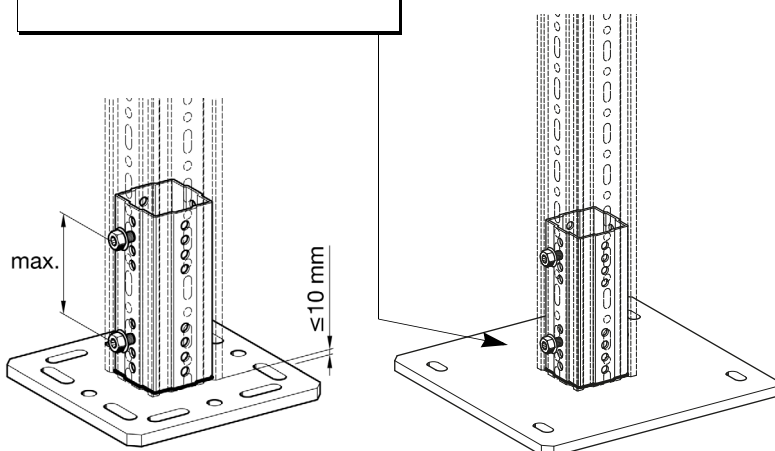
En tant que pièce finie pour bras portants et autres applications.

Diverses possibilités de montage de la platine (220 x 220)

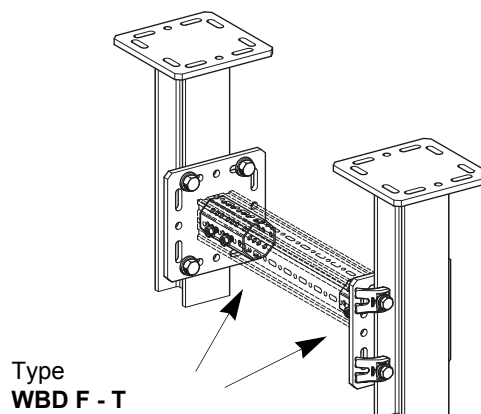
- ◆ Sur charpente acier existante pour des largeurs de fer jusqu'à 120 mm par crapautage avec le kit de montage MS 5P M12 (couple de serrage 85 Nm)
- ◆ Sur des profils Simotec 100/120 par fixation « verrouillée » à l'aide de la platine de liaison FV100/120
- ◆ Sur du béton par le biais de 4 chevilles haute capacité M12.
- ◆ Sur rail insert par le biais de 2 double-écrous prévus pour le rail insert concerné.

Attention !

- S'assurer que les fixations par vis soient effectuées en extrémité du profil près de la platine.



Différentes tailles de platines sont disponibles pour montage sur des fers jusqu'à 300 mm de largeur, et pour les cas où des espacements entre fixations importantes sont exigés pour des chevilles haute capacité.



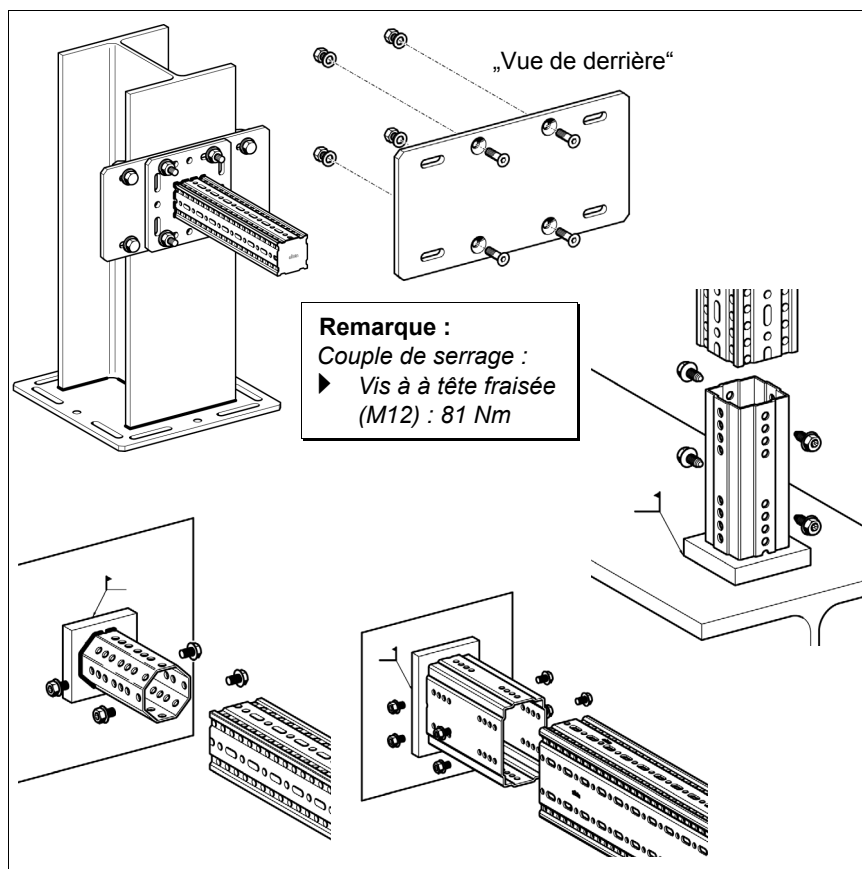
Type WBD F - T

avec support soudé octogonal pour l'assemblage de traverses et dont la forme permet aussi de fixer des supports de tuyauteries au plus près des platines.

Remarque :

- Chaque connexion nécessite 4 vis auto-formeuses FLS F, installées 2 x 2 en vis-à-vis sur deux faces opposées du profil. Le montage se fait en passant chaque vis par une ouverture oblongue et en la vissant dans un orifice rond de l'adaptateur.

siFramo : Adaptateur à souder ASA, Plaque d'adaptation AP, console renfort SKO



Plaque d'adaptation AP pour fixation des consoles TKO F :

- ◆ A des fers avec une aile supérieure à 120 mm et jusque 310 mm max.
- ◆ Au bâtiment afin de permettre l'utilisation de chevilles lourdes nécessitant des entre-axes importants.

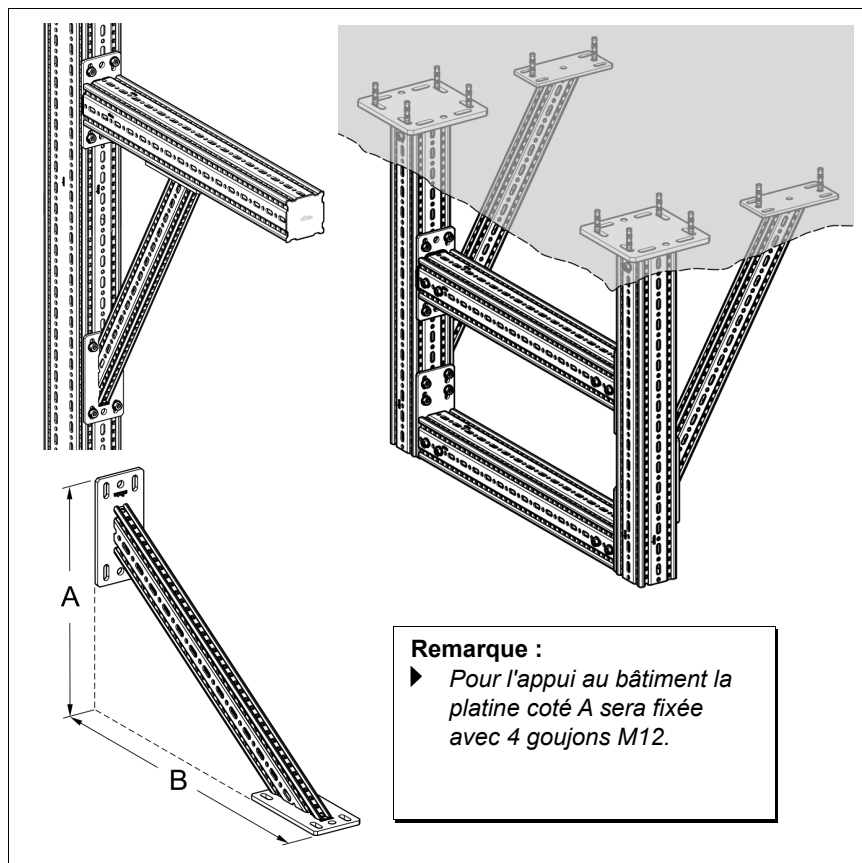
Ces plaques sont livrées avec vis, écrous et rondelles.

Adaptateurs à souder ASA pour la fixation de profils siFramo sur plaques acier, fers charpente, ... La fixation des profils FRAMO à l'adaptateur à souder se fait à l'aide des vis auto-formeuses.

Type profile	Nombre de vis auto-formeuse pour fixation du profil sur ASA
F 80	4
F 100	4
F 100/160	8

Remarque :

- Les dimensions et réalisation des cordons de soudure dépend de l'application. Sikla est en mesure de fournir des recommandations sur demande.



Remarque :

- Couple de serrage des vis auto-formeuses FLS F : 60 Nm

Console de renfort SKO F

Pour consolider les constructions supportant des poids importants, et pour limiter la flèche.

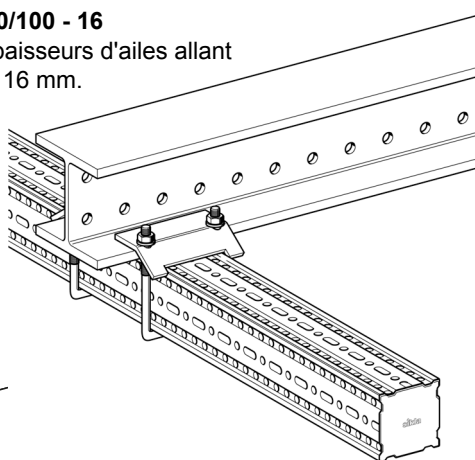
La console SKO F se fixe aux profils F100 ou 100/160 (partie étroite du profil) à l'aide de 4 vis auto-formeuse FLS.



siFramo : Etrier-profil SB, platine rail SA et patte de fixation TPH

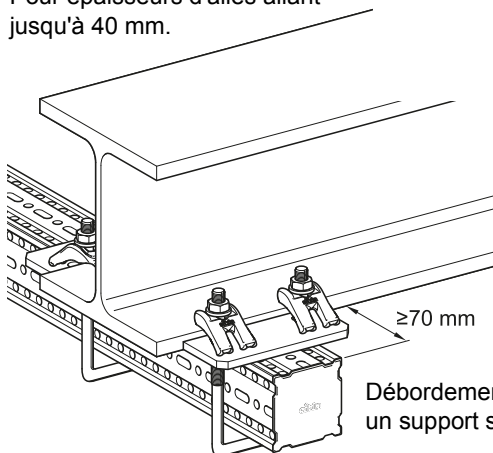
SB F 80/100 - 16

Pour épaisseurs d'ales allant jusqu'à 16 mm.



SB F 80/100 - 40

Pour épaisseurs d'ales allant jusqu'à 40 mm.



Débordement minimum de 70 mm pour un support sécurisé.

Etrier-profil SB F

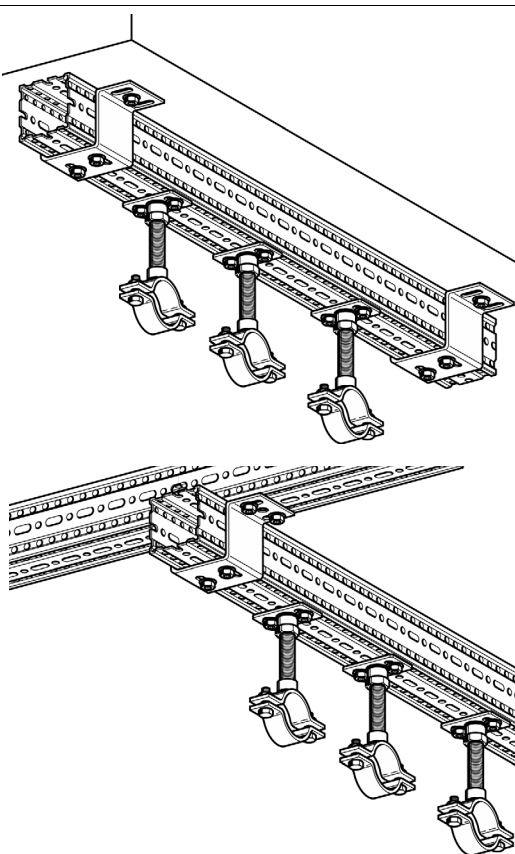
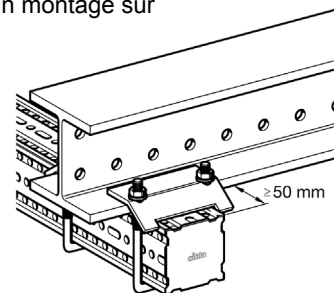
Pour montage direct sur poutres acier de toute largeur avec épaisseurs d'ales allant jusqu'à 16 mm voire 40 mm.

Tous les éléments de liaison font partie de la fourniture.

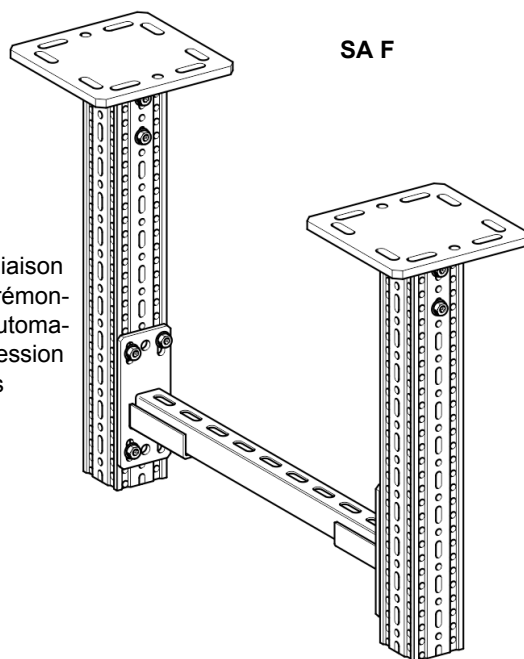
Remarque :

- Le montage d'étriers-rails se fait toujours par paires.

Débordement minimum sûr l'extrémité porteuse pour un montage sûr



Montage du rail :
Tous les éléments de liaison CC requis sont déjà prémon-
tés et s'enclenchent automa-
tiquement lors de la pression
sur la tête de vis, dans
l'ouverture du rail.

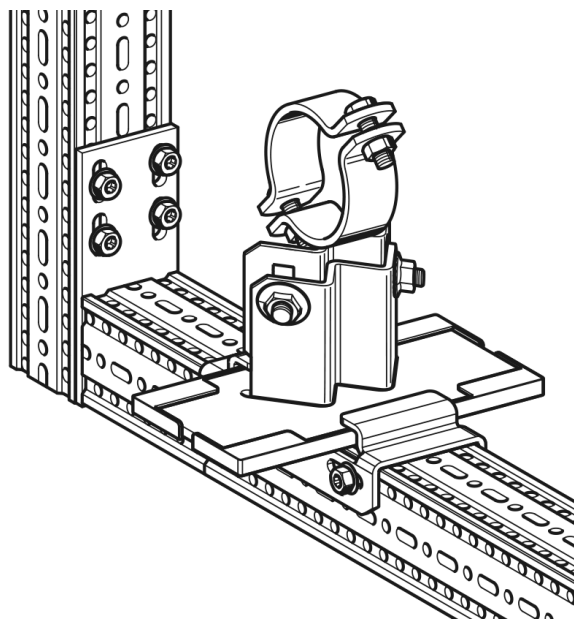
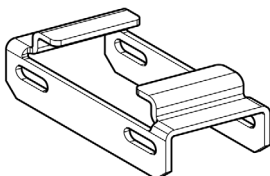


Le passage vers les rails d'installation Siconnect 41/41/2,5 ou les rails doubles 41/41/2,5 D et ainsi vers d'autres produits du système Siconnect en est extrêmement facilité.

siFramo : Patte de guidage FW F, curseur à glissière GS F et fixation pour étrier UB

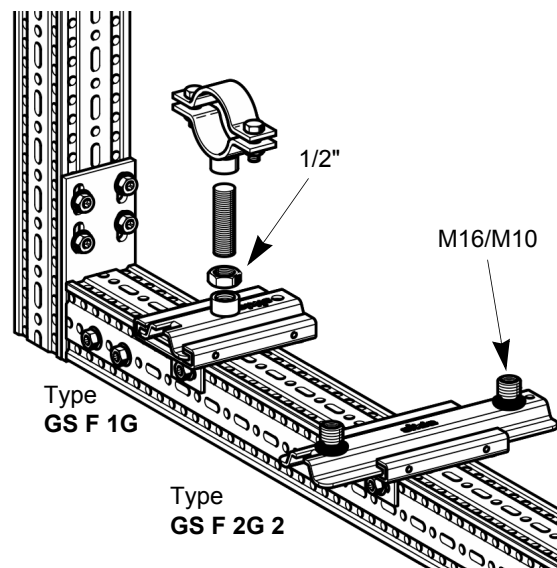
Patte de guidage FW F

Pièce nécessaire pour utiliser un support libre Simotec en tant que support de guidage.

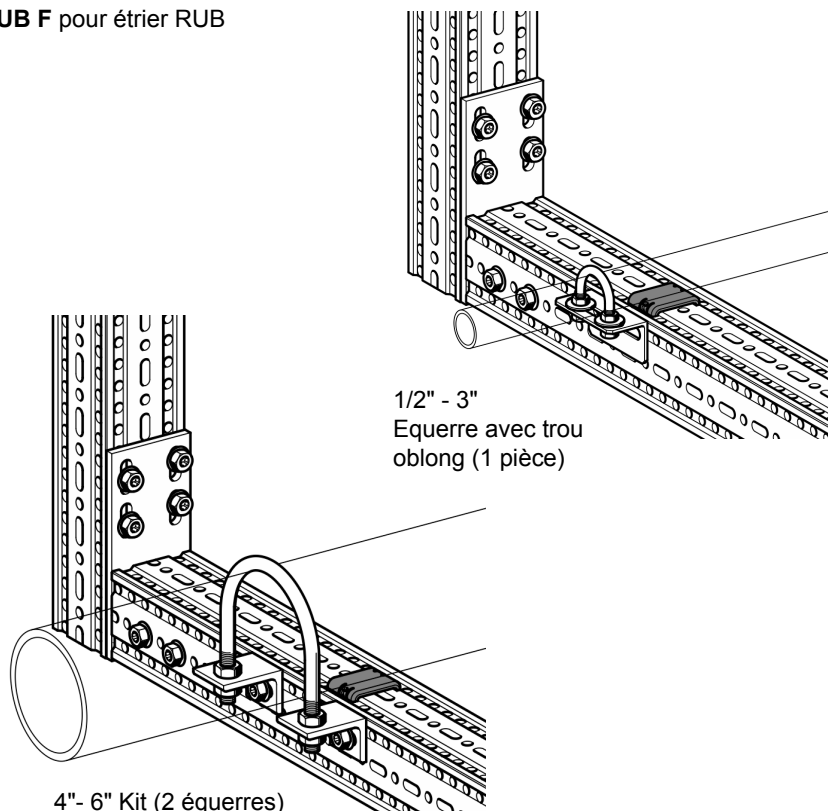


GS F 1G (plaque de glissement incluse),
GS F 2G (corps de base avec rails de guidage et curseurs inclus) pour un montage direct sur le profil carré F.

Le collier Stabil I peut être, avec le tube fileté G 1/2 Sikla, directement fixé dans le manchon de raccord. Dispositif de blocage par contre-écrou.



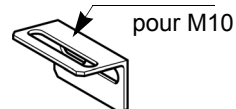
UB F pour étrier RUB



Remarque :

► On n'utilise des étriers de préférence uniquement en tant de guides pour les tuyauteries !

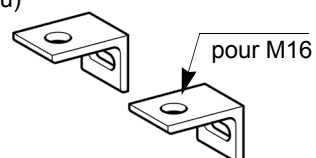
Type **UB F 1/2" - 1 1/2"**
(1 pièce)



Type **UB F 2" - 3"**
(1 pièce)



Type **UB F 4" - 6"**
(1 jeu)

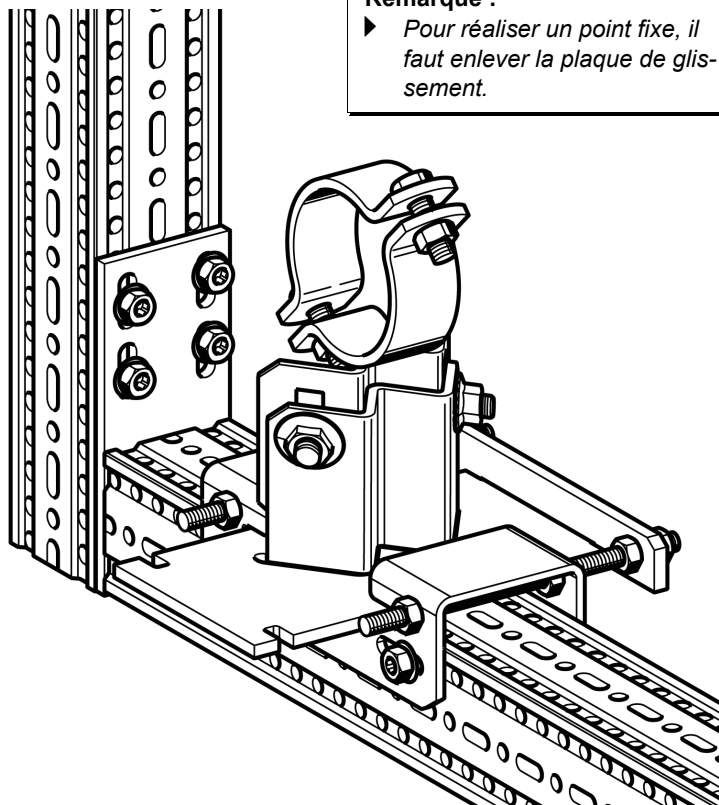


siFramo : Patte point fixe XW F et platines GPL F

Patte Point Fixe XW F

Remarque :

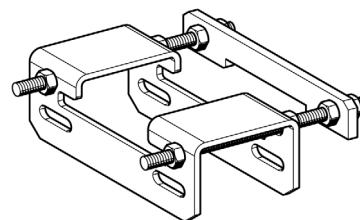
- Pour réaliser un point fixe, il faut enlever la plaque de glissement.



Les points fixes Simotec sont montés centrés sur le profil carré F, à l'aide de la **Patte Point Fixe XW F**.

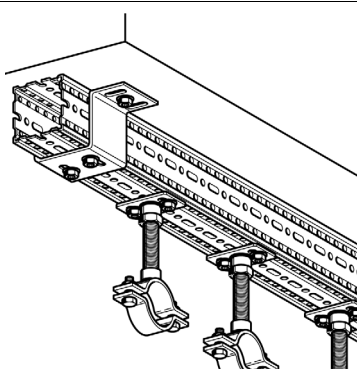
Les tiges filetées et les écrous font partie de la fourniture.

Patte Point Fixe XW F



Platine à manchon GPL F

Patte de fixation TPH F pour fixation au bâtiment.



Le manchon permet le raccordement direct d'un collier Stabil I avec tube fileté Sikla G 1/2.

Dispositif de blocage par contre-écrou.

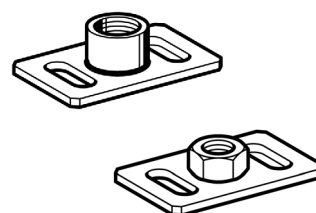
Platine à manchon GPL F

La platine à manchon GPL F est fixée sur le profil carré F à l'aide de 2 vis autoforantes.

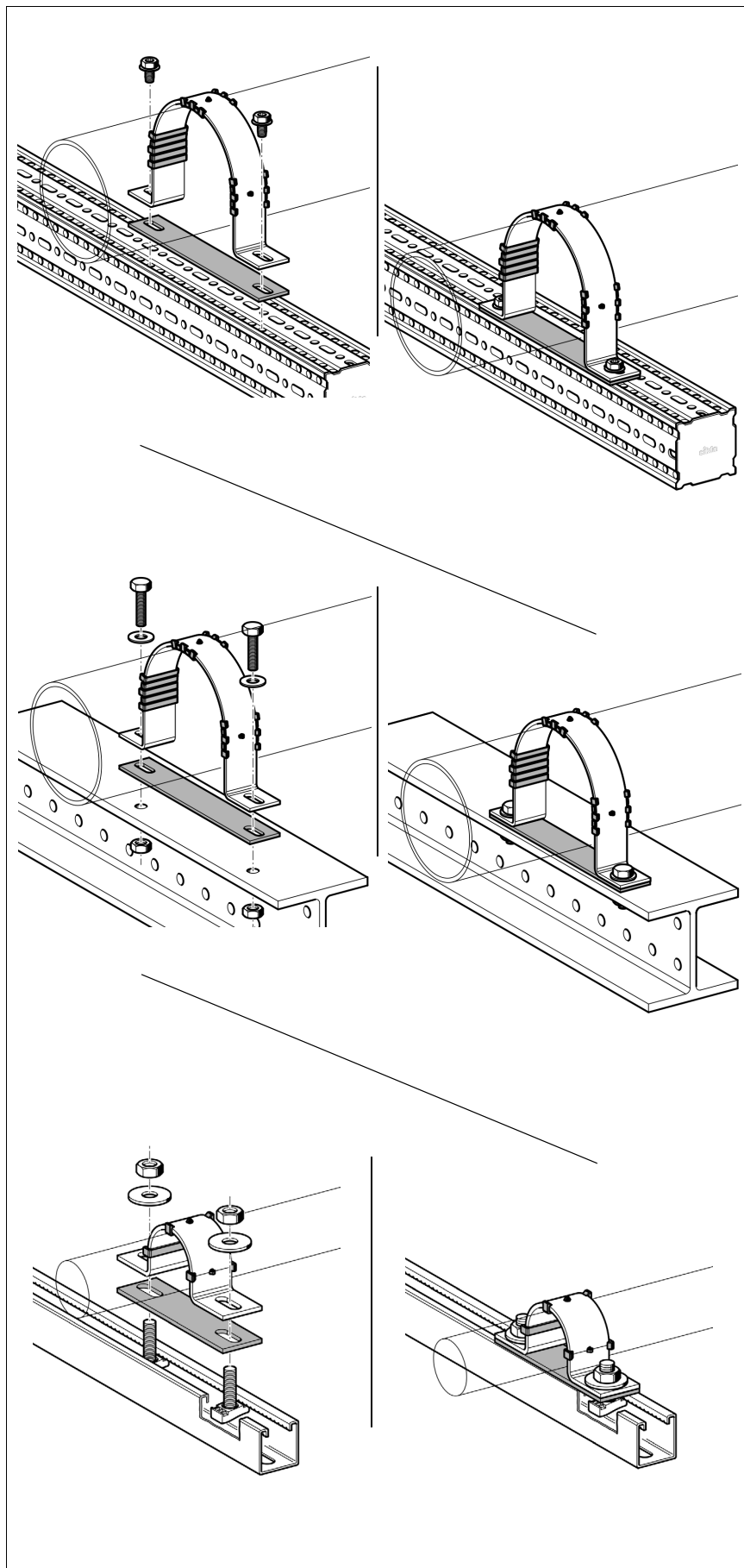
Attention !

- Respecter la charge de flexion du tube fileté !

Raccord 1/2", M16, M12 et M10



Collier Omega RUC I



Différentes options de mise en oeuvre :

- ◆ Vis autoformeuse FLS pour montage sur profils TP F.
- ◆ Vis M10 et écrou de sécurité pour montage sur fers (H, I et U doublé).
- ◆ Double écrou M10 pour montage sur rails d'installation MS 41.

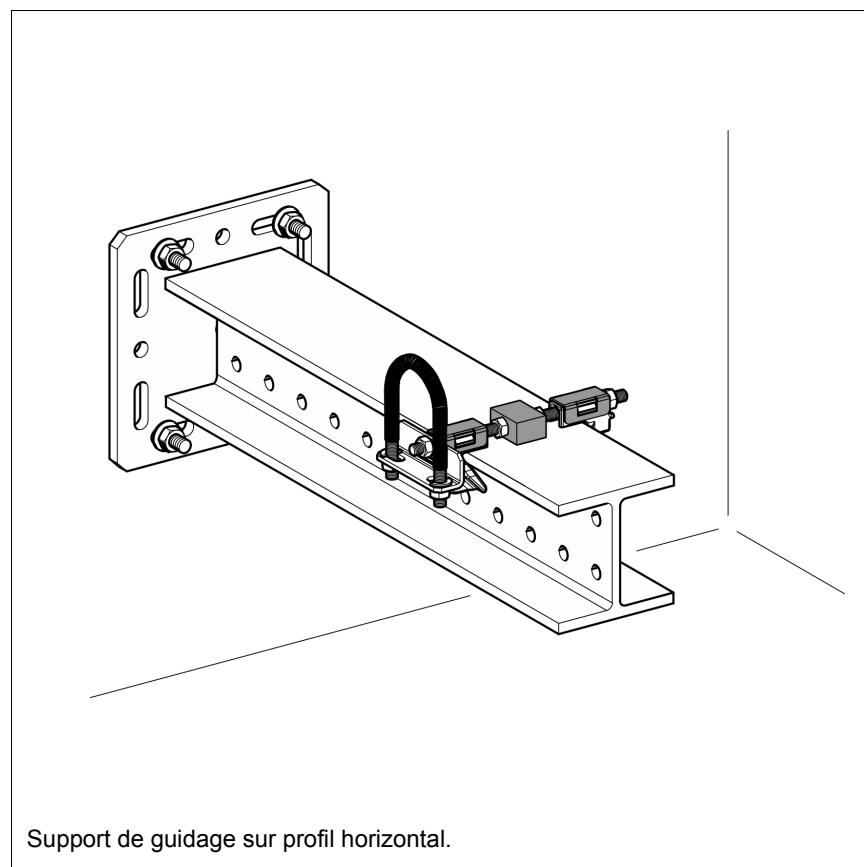
Collier Omega sur profils TP F.

Collier Omega sur Fers.

Collier Omega sur rail MS41.



Eléments de structures 100/120: Console TKO und TKO F

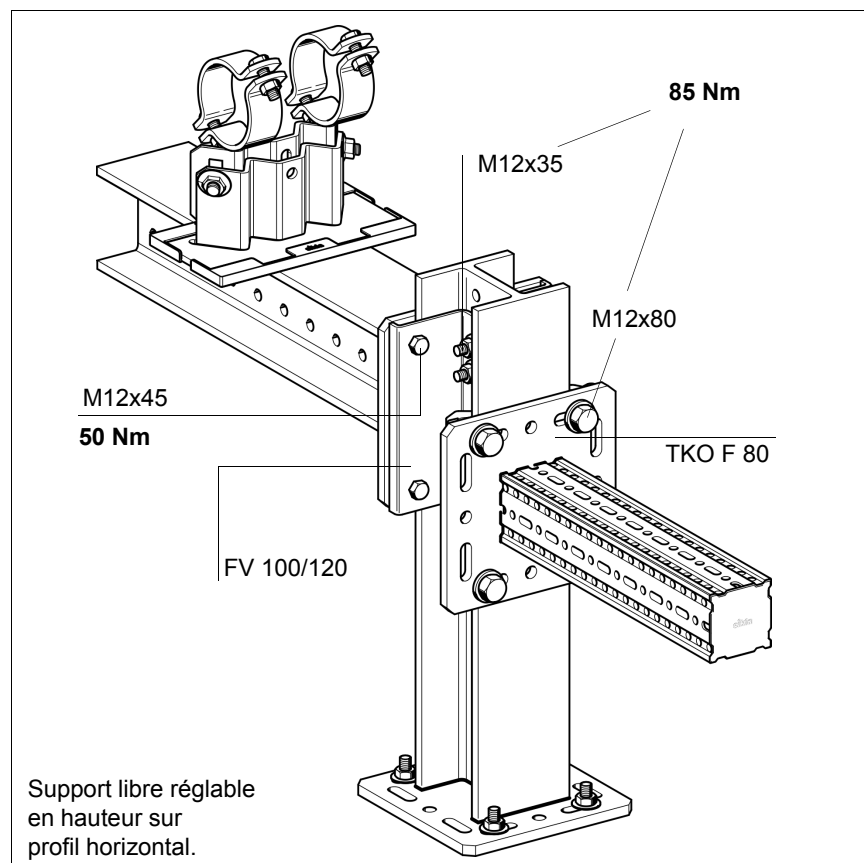


Console en horizontal :

Fixation au mur par
4 chevilles haute capacité M12.

Attention !

► *Dimensionnement des chevilles en fonction de la charge.*



Console en vertical :

Fixation au sol par 4 chevilles haute capacité M12.

Plaques de liaison FV 100/120 :

Raccordement de la console TKO horizontale à une TKO verticale par plaques de liaison FV 100/120 par 2 vis 6 pans M12x35 ainsi que 4 vis 6 pans M12x45 avec rondelles

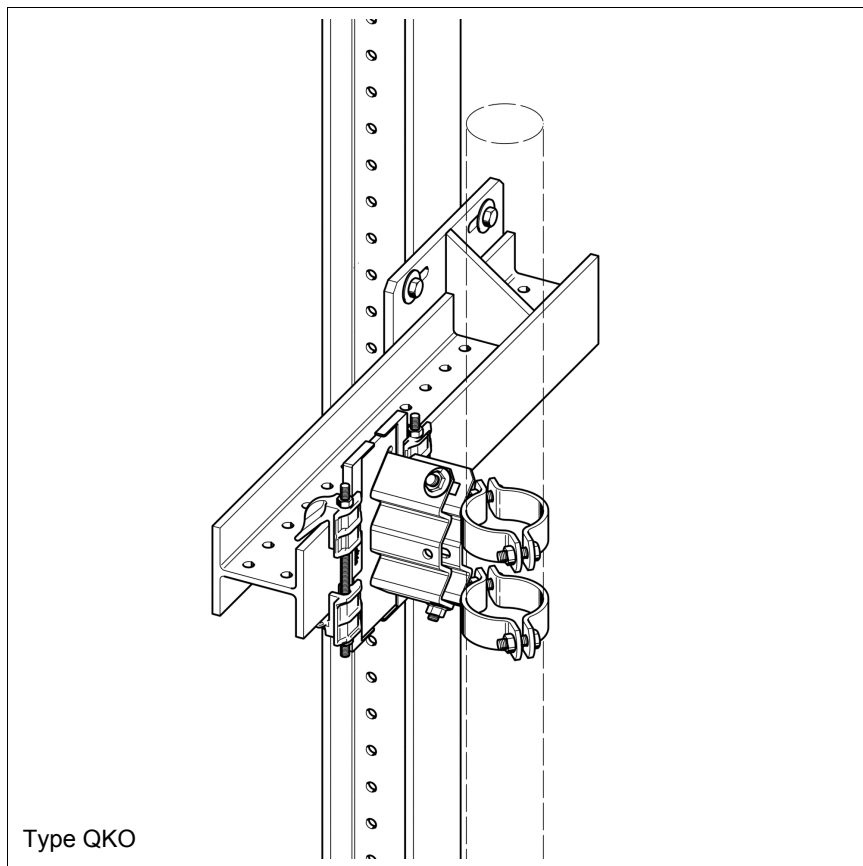
Attention !

► *Il faudra réaliser des fixations « verrouillées » des profils lorsqu'il n'est pas permis d'effectuer des connexions par serrage / crapautage.*

Lien entre les systèmes de montage siFramo et Siconnect. :

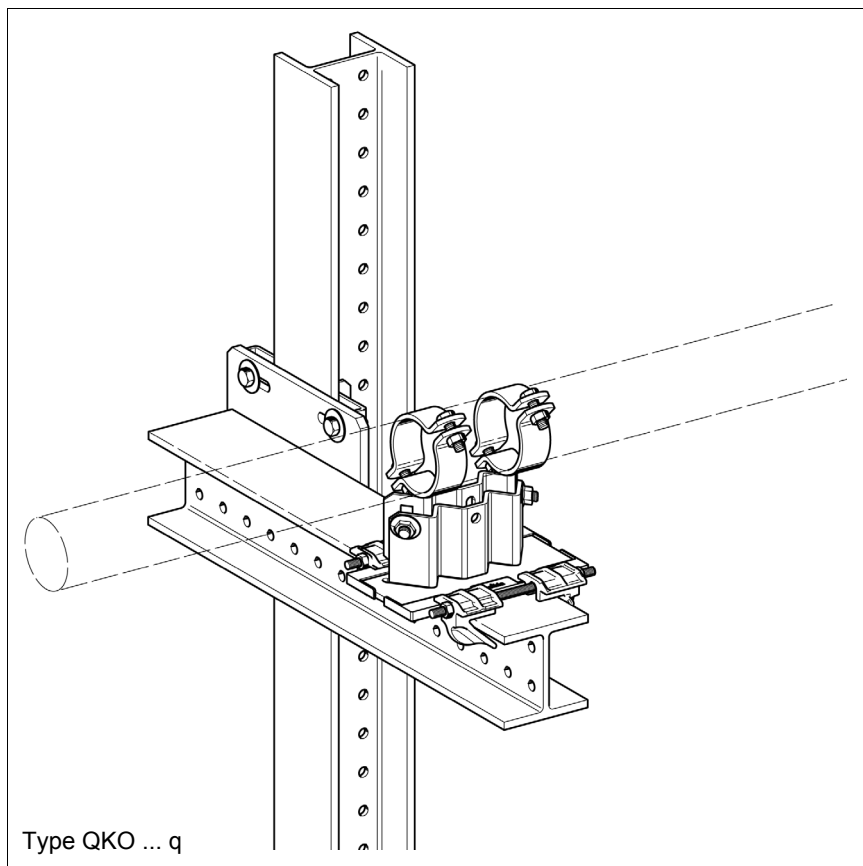
La **TKO F** permet la fixation de système FRAMO à une verticale TKO. Le FRAMO permet alors de venir fixer des systèmes Siconnect.

Eléments de structures 100/120 : Elément à embase latérale QKO



Type QKO

L'élément à embase latérale QKO permet des montages en porte-à-faux à une poutre béton ou poutrelle acier.

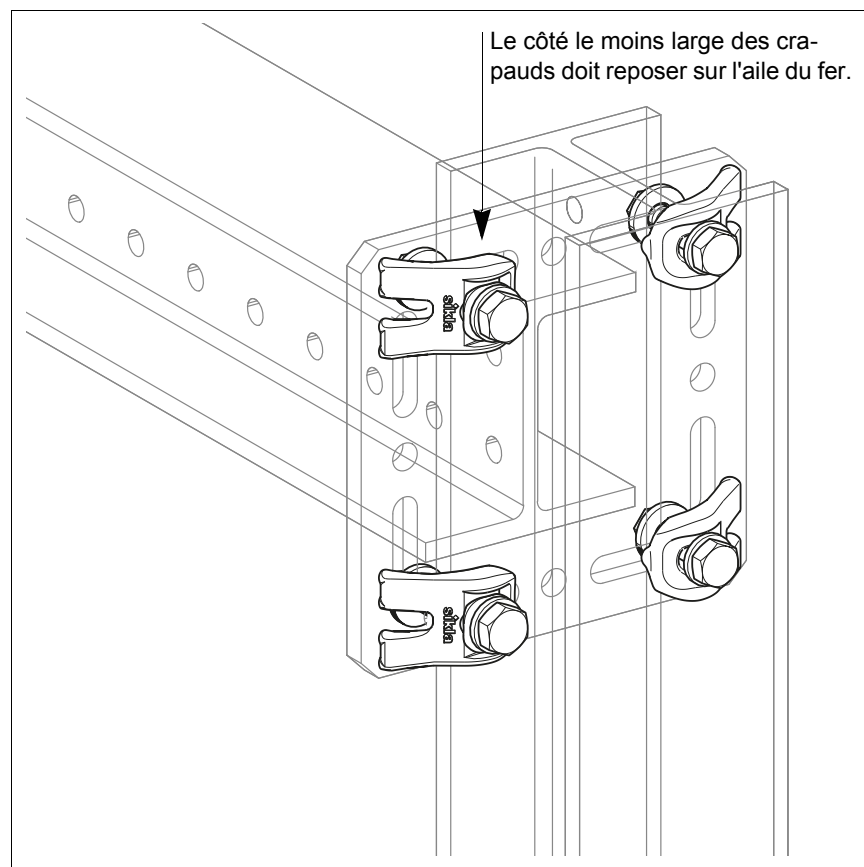


Type QKO ... q

Le **Type QKO ... q** permet la fixation d'une poutre en porte-à-faux dans un plan désaxé, que d'autres éléments de raccord ne permettraient de réaliser que difficilement.



Eléments de structures 100/120 : Kit de montage MS 5P M12 et embase STA

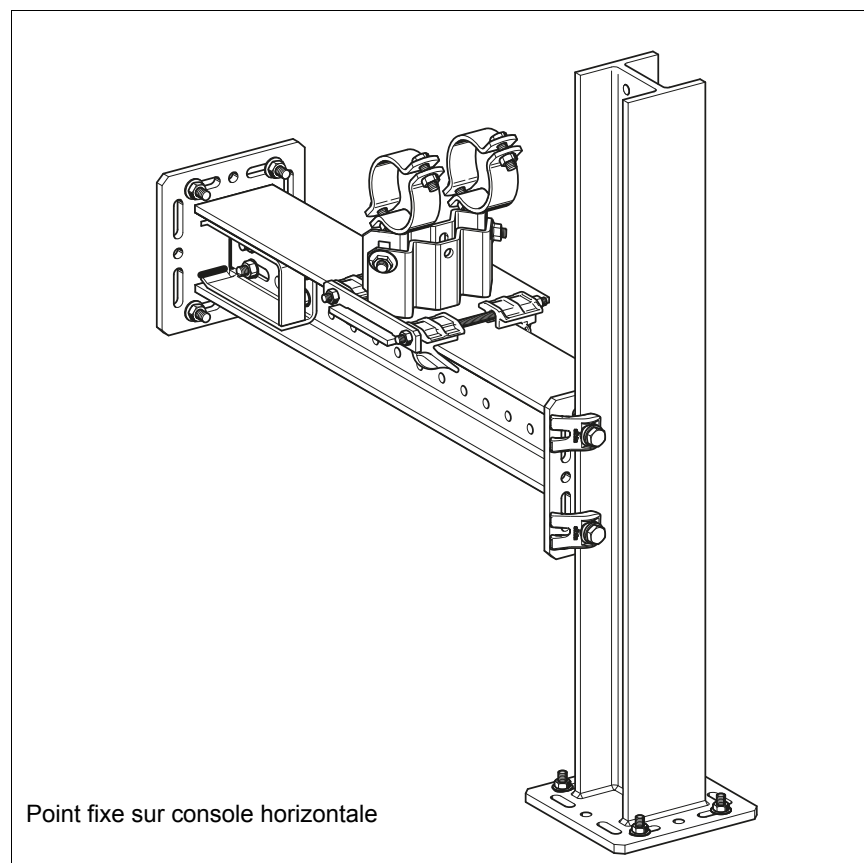


Kit de montage MS 5P M12:

Tous les éléments de liaison nécessaires pour la connexion d'une console TKO à un profil sont fournis sous forme de kit de montage MS 5P M12 complet.

Attention !

► Couple de serrage avec les vis 6 pans M12 fournies = 85 Nm.



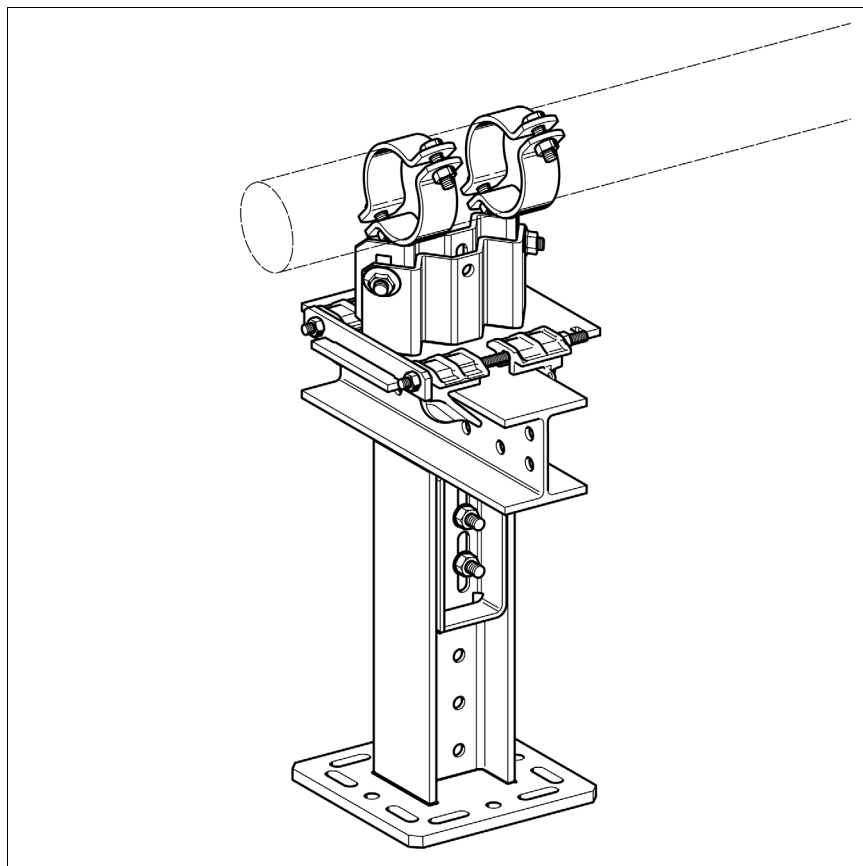
Embase STA :

Fixation au mur par 4 chevilles haute capacité M12.
Connexion à la console TKO horizontale par le biais des accessoires livrés avec l'embase STA.

Console TKO :

Connexion d'une console verticale à une console TKO horizontale par kit de montage P2.

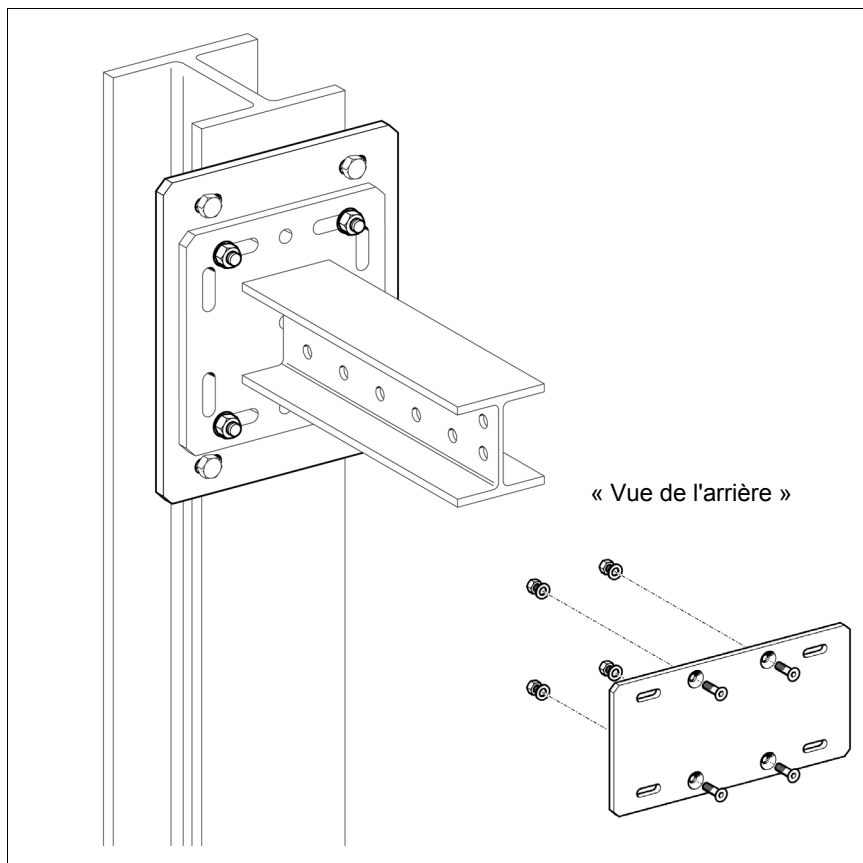
Système de montage 100/120 : Adaptateur T -TA et platine d'embase AP



Adaptateur T - TA :

Intégrés en support ou en suspente, les adaptateurs T, disponibles en différentes largeurs, permettent le supportage d'un ou de plusieurs tuyaux.

Les orifices oblongs permettent de régler facilement la hauteur du support avant le serrage final des vis (visserie fournie avec l'adaptateur).



Platine d'embase AP :

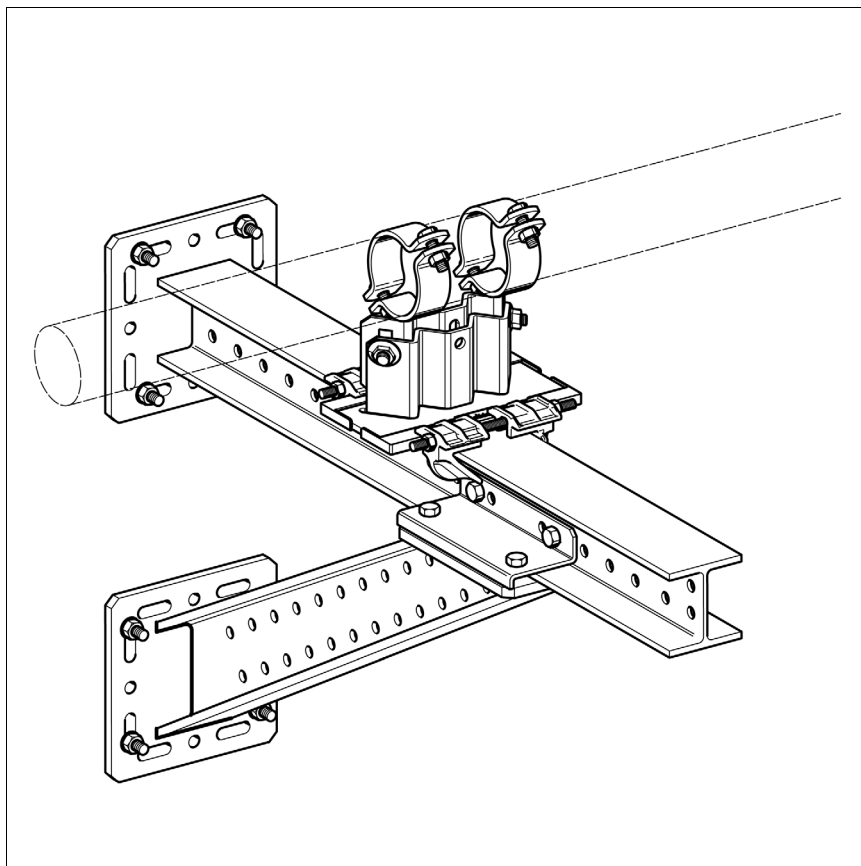
Pour la connexion d'une TKO, ou d'un autre composant, muni d'une platine Sikla 220 x 220 à une poutrelle avec une largeur d'aile > 120 mm et jusqu'à 300 mm max.

Déroulement du montage :

1. Visser la platine d'embase sur la platine 220x200 (la visserie nécessaire est fournie avec l'AP).
2. Montage, côté bâtiment, sur la poutrelle par kit de montage P ou fixation au bâtiment par chevilles haute capacité (en respectant la distance au centre requise).



Eléments de structures 100/120 : Console 30° SKO



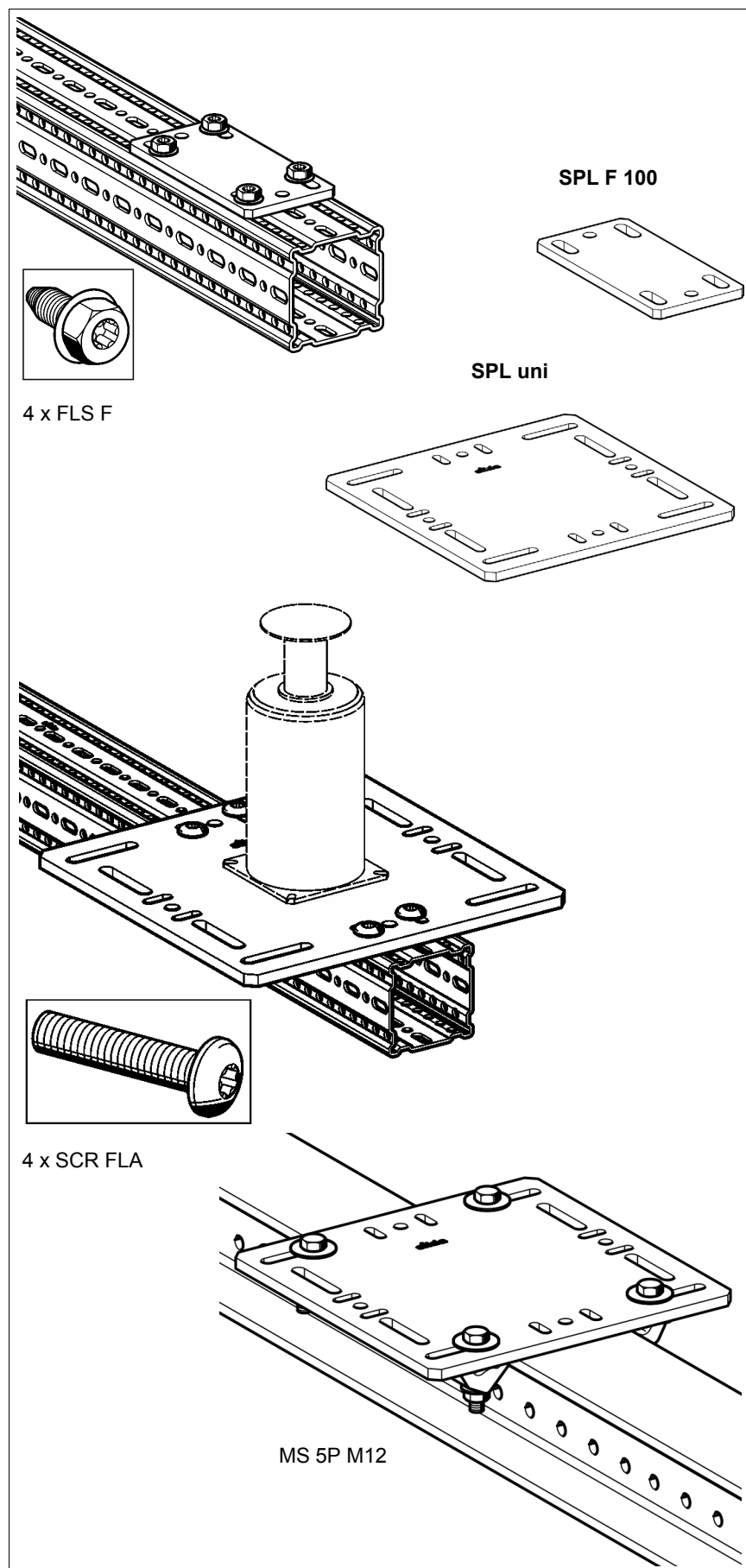
Console 30° SKO 100

Pour le soutien de bras portants ou le renforcement de structures de cadres sous un angle de 30 ° ou 60 °. Egalement utilisable latéralement.

Les platines 220 x 220 aux extrémités des consoles 30° permettent, en particulier, la connexion « verrouillée » à une TKO 100 ou TKO 120 par le biais de plaques de liaison FV 100/120.



Composant spécifique : Montage au moyen d'une platine à souder SPL



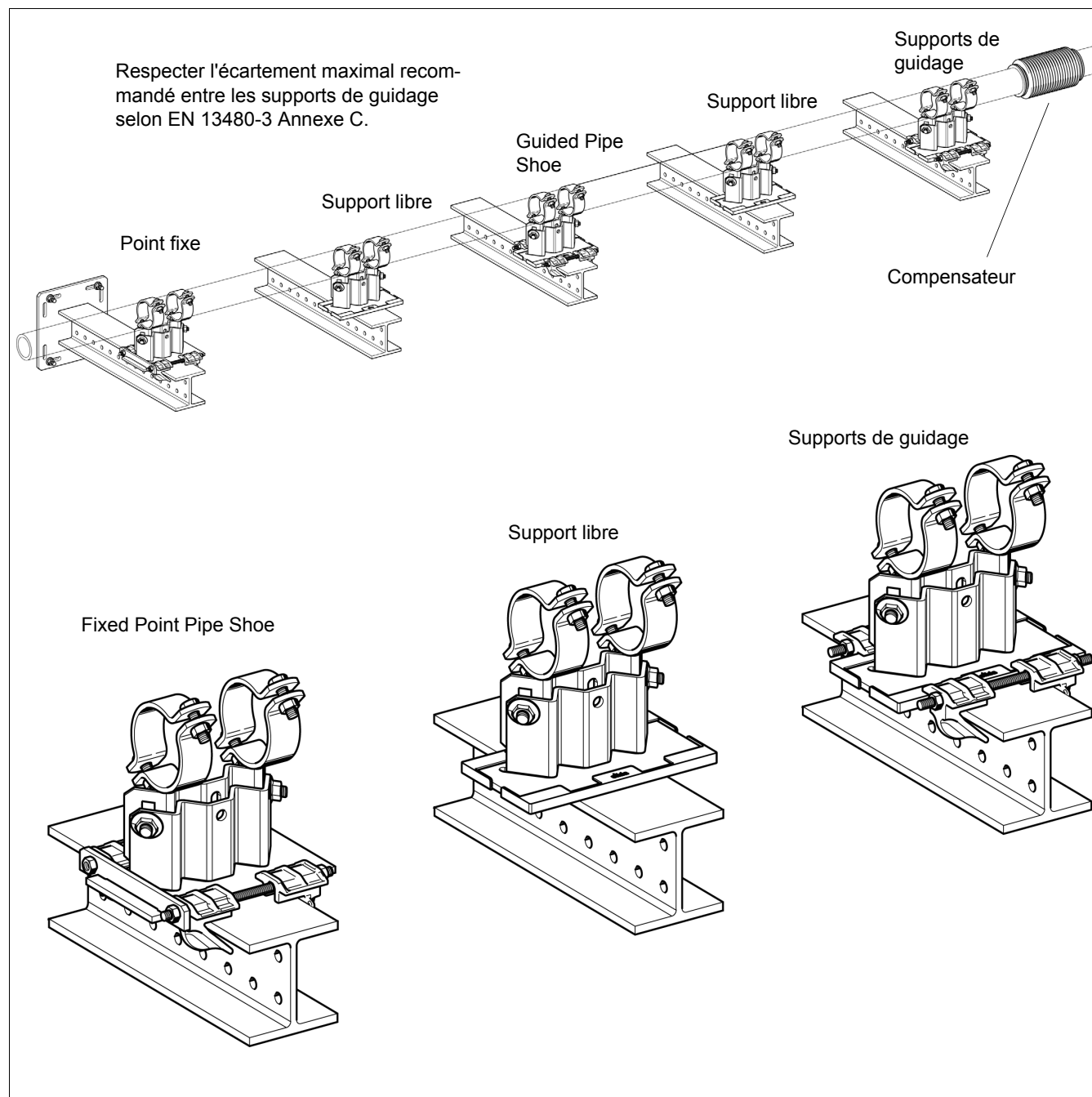
Platine à souder SPL :

Pour le montage d'accessoires spécifiques ne pouvant se fixer directement aux systèmes SIKLA par vissage, on peut utiliser les adaptateurs à souder **SPL F 100** et **SPL uni**.

Pour le montage on viendra souder directement l'accessoire aux platines qui seront ensuite vissées aux systèmes FRAMO ou SIMOTEC.



Support : Positionnement des supports de guidage



Exemple de tuyauterie :

On utilise

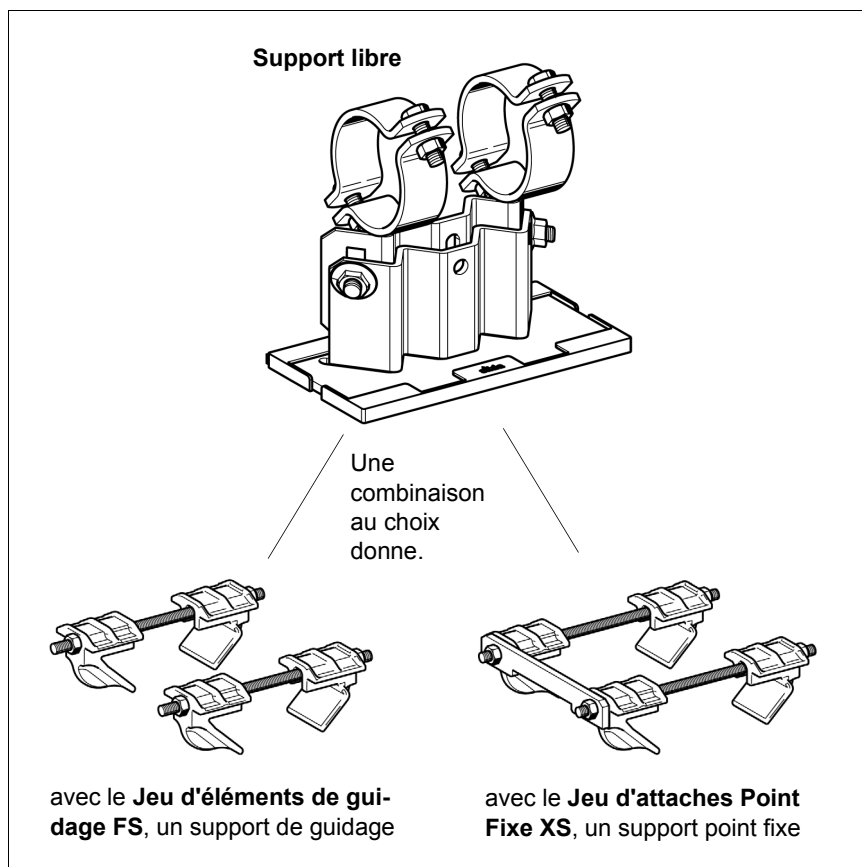
- 1 point fixe
- 2 supports libres
- 2 supports de guidage

pour le maintien de la tuyauterie.

Un joint de dilatation (compensateur axial) sert à compenser la dilatation du tuyau produite par un changement de température.

Il est prescrit le montage de supports de guidage immédiatement en amont et en aval de ce dernier. Respecter pour ce faire les conseils de montage du fabricant du compensateur de dilatation.

Support : Choix des composants et montage

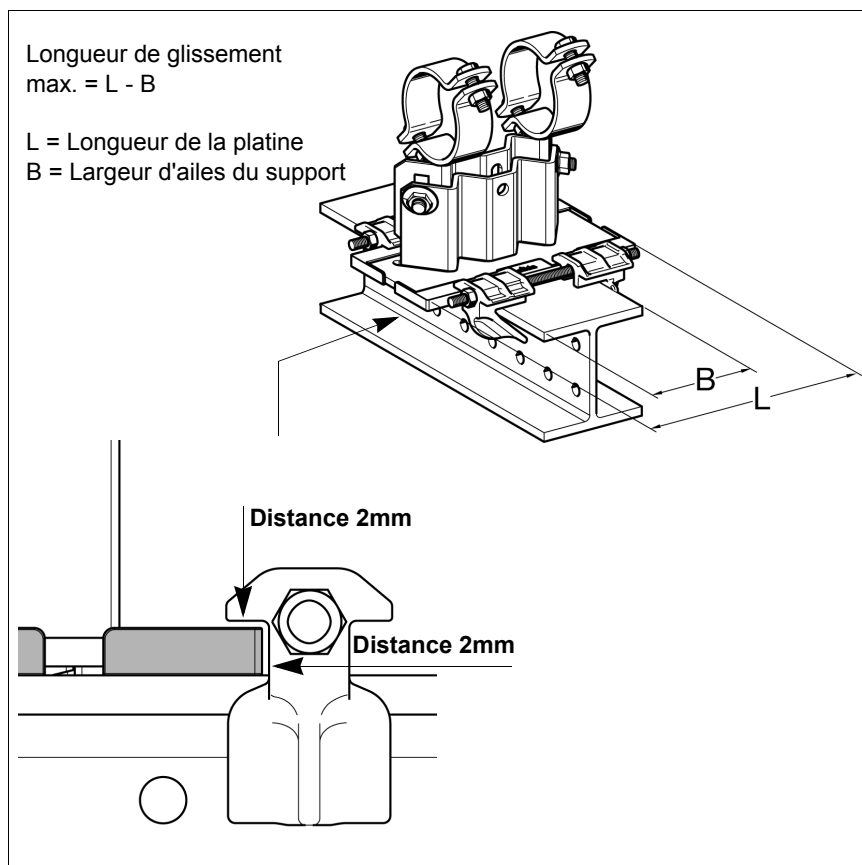


Choix des composants :

Une combinaison d'un support de base (support libre) et d'un **Jeu d'éléments de guidage FS** ou d'un **Jeu d'attaches Point Fixe XS** donne un support de guidage ou un support point fixe.

Attention !

► Il faudra, en fonction de la largeur d'ailes du support commander le type correct de Jeu d'éléments de guidage FS ou de Jeu d'attaches Point Fixe XS.



Montage des crochets charpente avec des supports de guidage :

Aux fins d'assurer le coulisement de la platine sur le support, monter les quatre crochets charpente de telle sorte qu'il reste un écart de 2 mm par rapport à la platine.

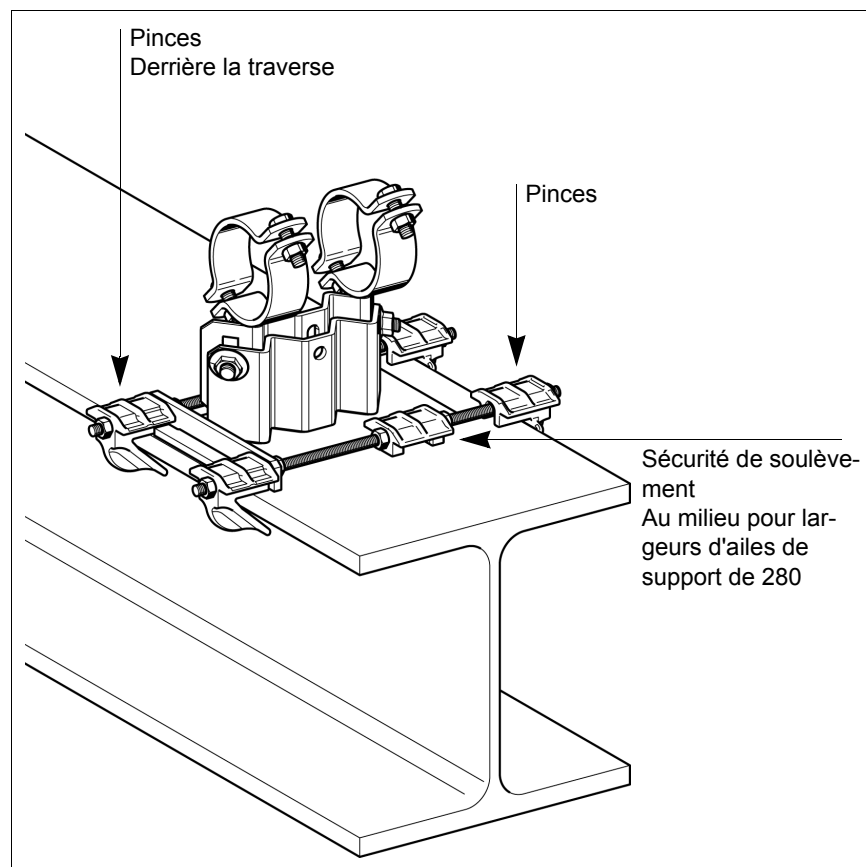
Force de friction au niveau de supports libres et de guidage :

Le coefficient de force de friction μ_0 est fonction de la finition des surfaces de glissement.

On a, dans le cas des supports Simotec à platine de glissement en PA, sur des profils Simotec galvanisés à chaud, $\mu_0 = 0,2$.



Support : Montage sur support large et colonnes descendantes

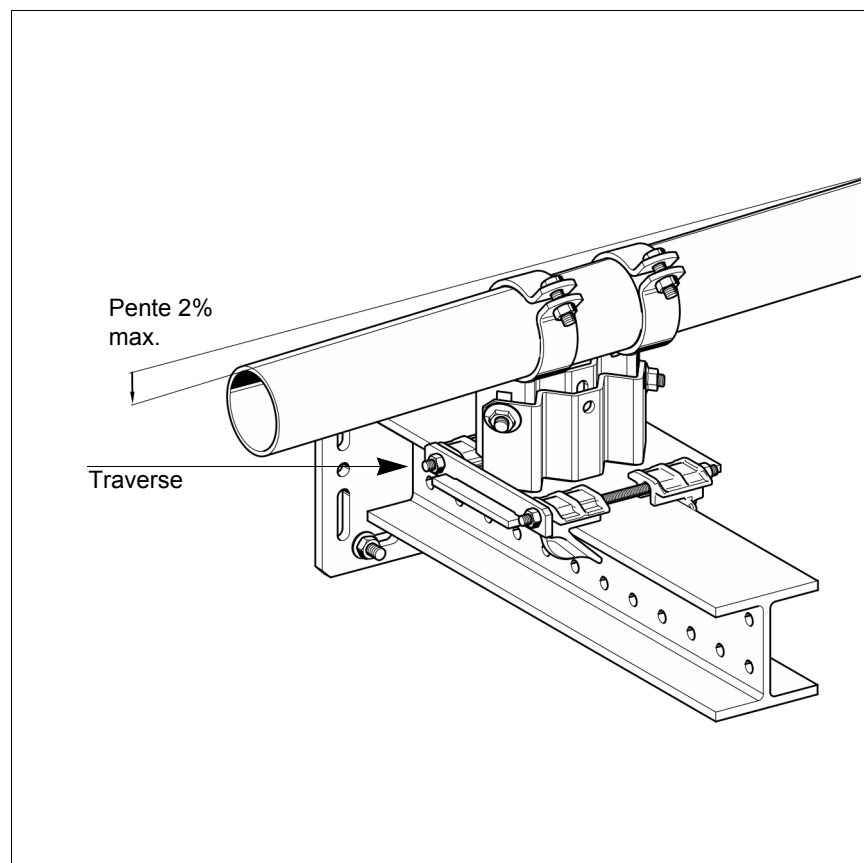


Deux supports :

Lors du montage de points fixes sur des supports larges de largeur d'ailes de 200 mm et plus, les pinces avant sont montées derrière la traverse, à l'extérieur de la platine.

Dans le cas de supports de largeur d'ailes jusqu'à 220 mm ceci permet de faire en sorte que la sécurité de soulèvement des pinces en vis-à-vis se trouve encore positionnée par dessus la platine.

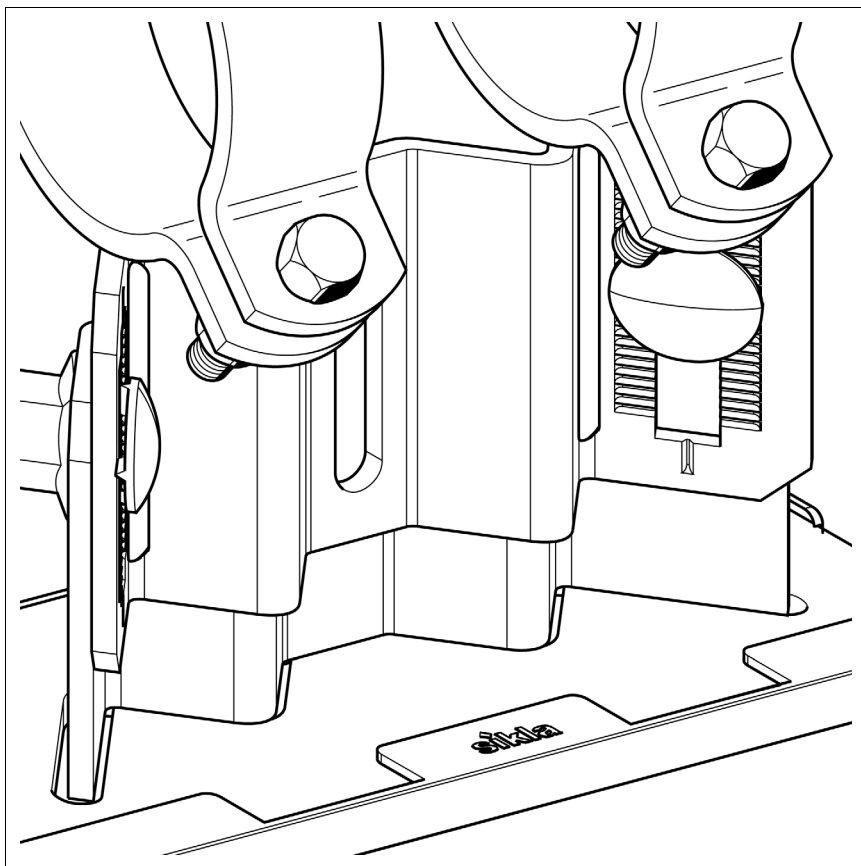
Dans le cas de support de largeur d'ailes de 280 mm et plus on ajoute, des deux côtés, une sécurité de soulèvement médiane montée sur l'extrémité de la platine.



Montage avec pente de tuyau faible :

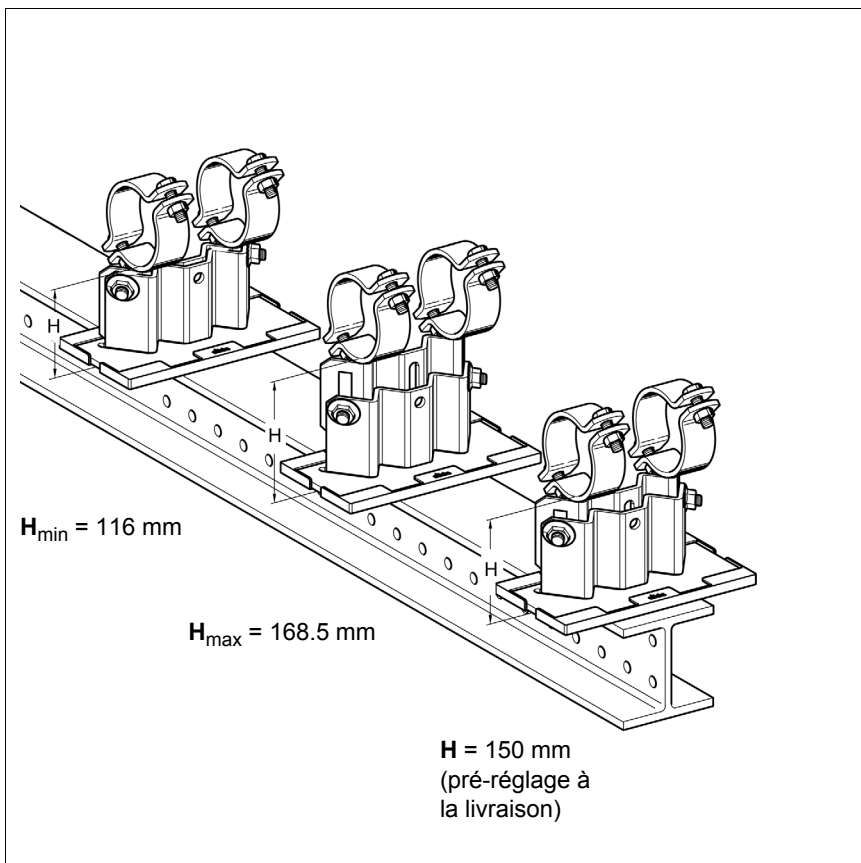
Monter le point fixe de façon à ce que la traverse bloquante se trouve du côté descendant.

Support : Plage de réglage en hauteur



Support HV

Ces supports permettent un réglage en hauteur sur la base de 3 hauteurs.



La mesure de la hauteur **H** se fait toujours du dessus du support au dessous de la tuyauterie.

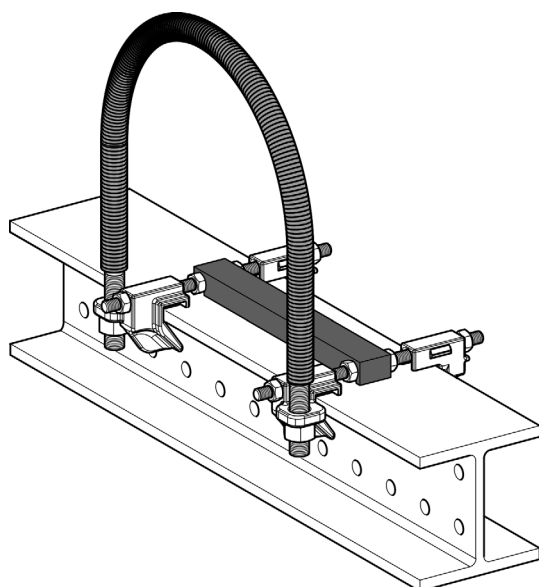
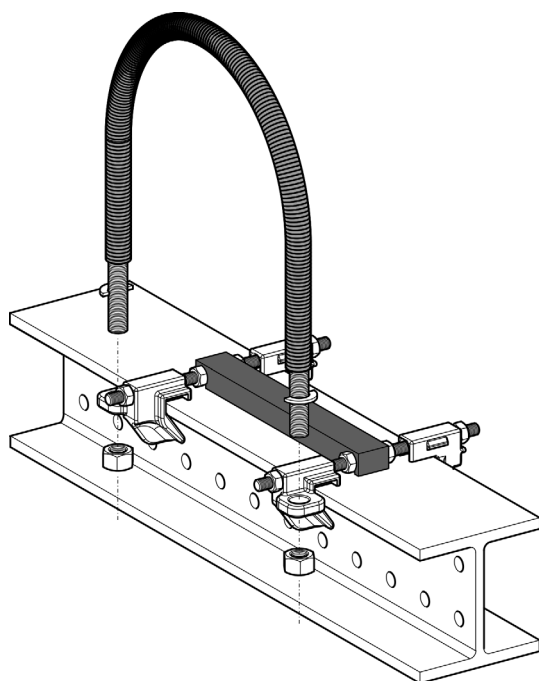
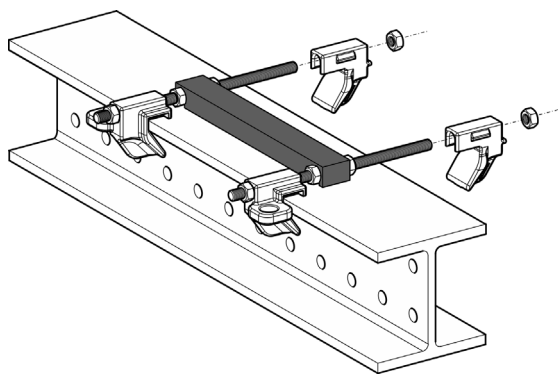
Plage de réglage

HV 090 : 88,5 ... 113,5 mm

HV 150 : 116 ... 168,5 mm

HV 200 : 171 ... 223,5 mm



Support : Montage du support**Exemple de montage
support de guidage FR - H 020**

Positionner les pinces sur les deux bords opposés de la poutrelle et serrer les écrous de blocage (10 Nm). Pour montages sur poutrelles de largeur < 100 mm supprimer les écrous intermédiaires autour du bloc de glissement central.

Fixer l'étrier sur les plaques de montage (15 Nm). La gaine isolante en matière synthétique placée autour de l'étrier assure une protection efficace contre la corrosion par "effet de pile" pouvant résulter du contact entre métaux de différentes nuances (acier galvanisé / acier inox etc.).

Le tube coulissera sur les surfaces glissantes en PA. L'étrier assurera le guidage du tube en empêchant son dévoiement latéral.

