

GARDE-CORPS AERIAL

	Page
Descriptif des pièces.....	2
Les outils	7
Principales caractéristiques de la norme NF P01-012	8
Les chevilles	8
Plan de calepinage	9
Calepinage	10
Réglage des barreaux supports	11
Préparation des barreaux supports.....	11
Montage des mains courantes	12
Montage des panneaux.....	14
Montage des cache sabot.....	15
Différentes configurations	16
• Raccord des lisses R686 / R687	16
• Garde-corps rampant.....	16
• Croix de Saint André	17
• Fixations latérales axées / longues / articulées	18
• Sabot devant dalle HO749 / HO604 / HO949 / HO654 / HO449	20
• Sabot sur dalle HO914 / HO872 / HO419	23
• Garde-corps butant sous main courante	25
• Garde-corps avec lisse(s) sous main courante	27
Instruction de fin de chantier.....	28

Descriptif des pièces

Les barreaux supports et sabots

• Sur dalle



HO610



HO612
R819



HO914
R819



HO872
R819



HO419
R819

• Nez de dalle



HO604
R819



HO749
R819



HO949
R819



HO654
R819



HO449
R819

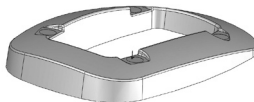
Les cales des barreaux supports et sabots



Standard

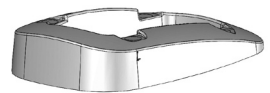
HO613

Sabots HO610 / HO611 / HO612 /
HO419 / HO604 / HO449



HO614

Sabots HO610 / HO611 / HO612 /
HO419 / HO604 / HO449



HO614

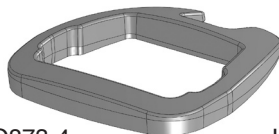
Sabots HO610 / HO611 / HO612 /
HO419 / HO604 / HO449



Standard

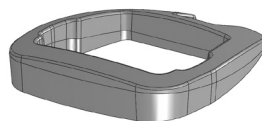
HO873

Sabot HO872



HO873-4

Sabot HO872



HO873-8

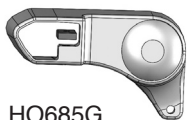
Sabot HO872



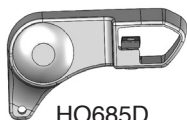
HO748

Sabot HO749

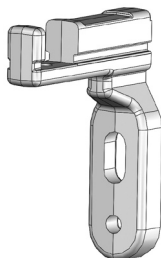
Les fixations latérales pour lisses & profils d'encadrements



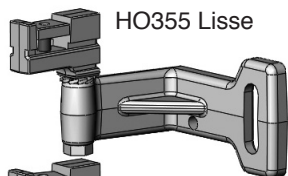
HO685G
Lisses R686 /
R687 / R688



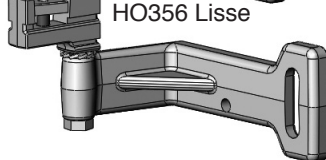
HO685D
Lisses R686 /
R687 / R688



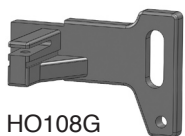
HO695
Lisses R686 / R687 /
R688 / R656 / R657 /
R655



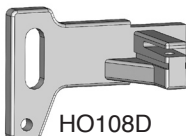
HO355 Lisse



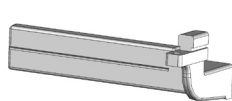
HO356 Lisse



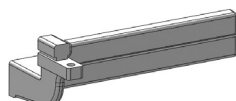
HO108G
Lisses R656 /
R657 / R655



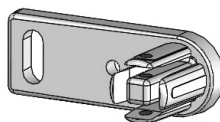
HO108D
Lisses R656 /
R657 / R655



HO169D
Lisses R686 / R687 /
R688 / R656 / R657 /
R655



HO169G
Lisses R686 / R687 /
R688 / R656 / R657 /
R655

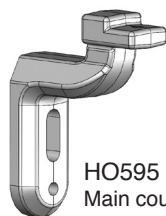


HO705
Lisses RN30

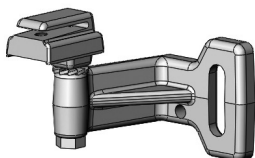


HO796
Lisses RN30

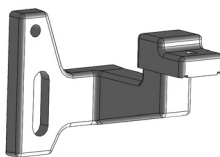
Les fixations latérales pour mains courantes



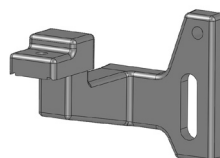
HO595
Main courante



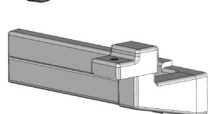
HO354
Main courante



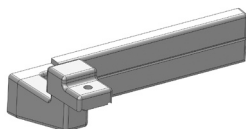
HO095D
Main courante



HO095G
Main courante



HO105G
Main courante

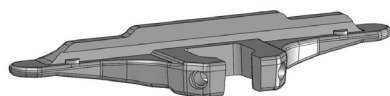


HO105D
Main courante

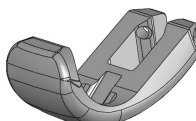


HO795
Main courante

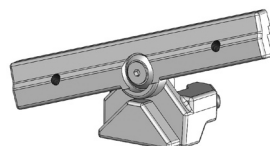
Les brides



HO845

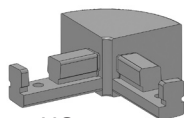


HO555 pour lisse RN30

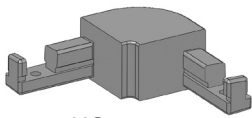


HO539

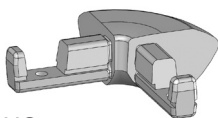
Les raccords



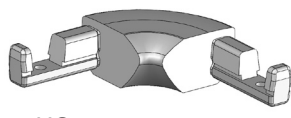
HO122



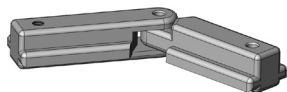
HO123



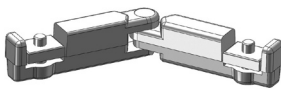
HO786
Lisses R686 / R687 / R688



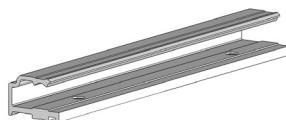
HO886
Lisses R686 / R687 / R688



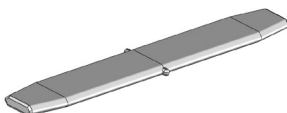
HO110
Main courante



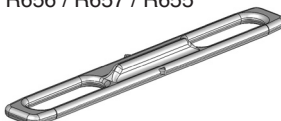
HO644
Lisses R686 / R687 / R688 /
R656 / R657 / R655



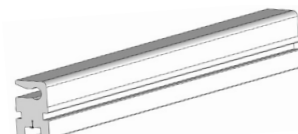
HO040
Main courante



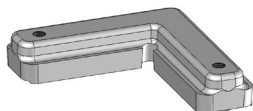
HO606
Lisses R656 / R657 / R655



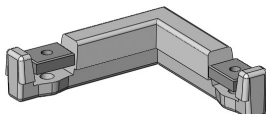
HO688
Lisses R686 / R687 / R688



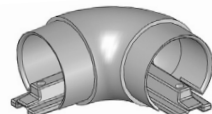
HO642
Lisse



HO041
Main courante



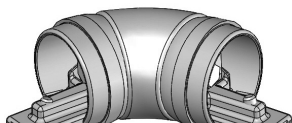
HO643
Lisses



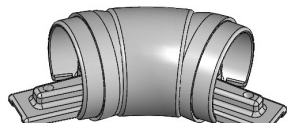
HO358 (90°)
Main courante



HO761 (135°)
Main courante R460



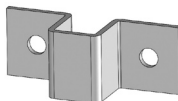
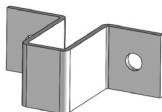
HO402 (90°/135°)
Main courante R460



HO402 (135°/180°)
Main courante R460

Pièces diverses

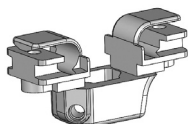
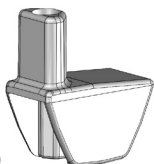
HO492
Devant dalle non délardé



HO493
Devant dalle délardé

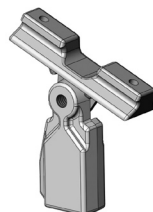
Les pièces au sommet

HO819
Horizontal
Barreau support R819



HO178

HO658
Rampant
Barreau support R819 / HO610



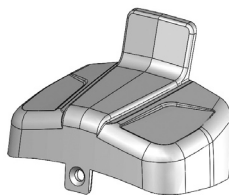
Les caches et embouts



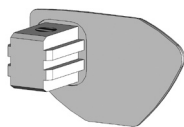
HO615
Sabots HO610 / HO612 /
HO449



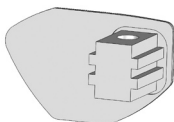
HO421
Sabot HO419



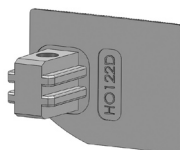
HO874
Sabot HO872



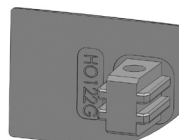
HO686D
Lisses R686 /
R687 / R688



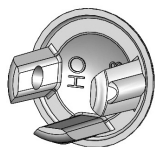
HO686G
Lisses R686 /
R687 / R688



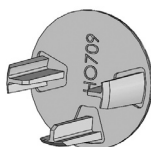
HO122D
Lisses R656 /
R657 / R655



HO122G
Lisses R656 /
R657



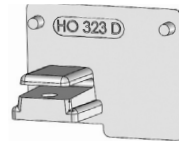
HO708
Lisses RN30



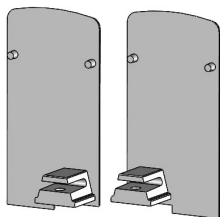
HO709
Lisses RN30



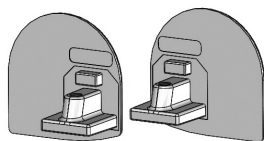
HO323G
Main courante
R646



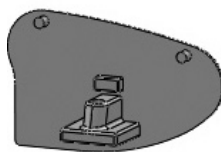
HO323D
Main courante
R646



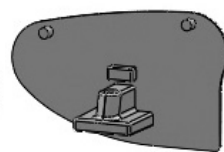
HO114G HO114D
Main courante R758



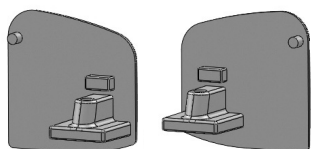
HO469G HO469D
Main courante R560



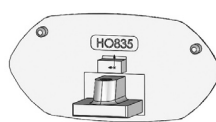
HO620G
Main courante R620 / R640



HO620D



HO740G HO740D
Main courante R720 / R740

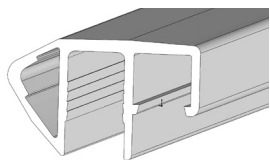


HO835
Main courante
R840

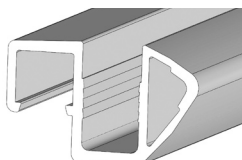


HO360
Main courante
R460

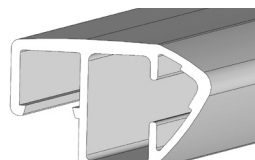
Les lisses



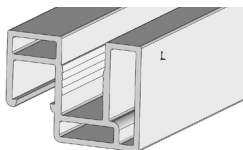
R687



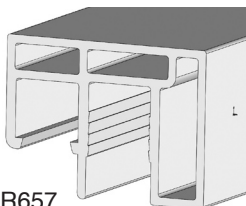
R686



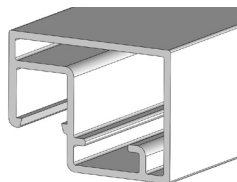
R688



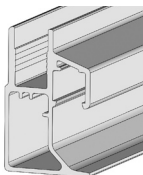
R656



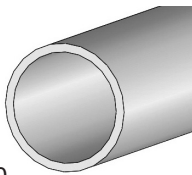
R657



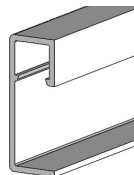
R655



R666

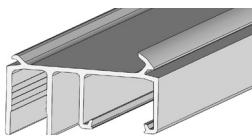


RN30

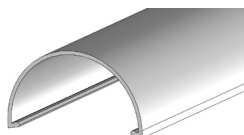


R398

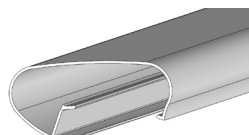
Les mains courantes



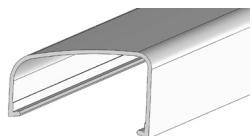
R619



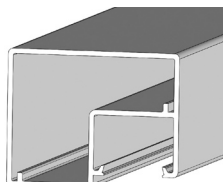
R560



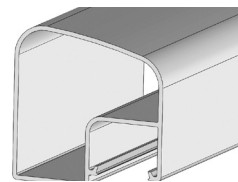
R620



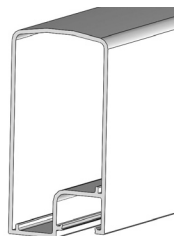
R720



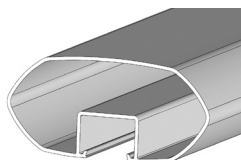
R646



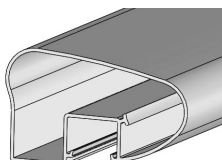
R740



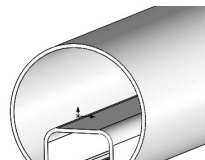
R758



R840



R640



R460

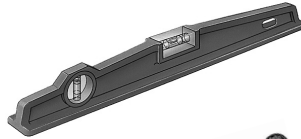
Les outils

Perforateur



Forets béton
(diamètre suivant cheville)

Mètre



Niveau à bulle

Cordeau à tracer



Clés plates de 10 & 13

Clés mâles de 3 & 4



Clé à pipe de 19

Crayon



Scie circulaire à onglets
à lame carbure pour aluminium
ou scie à métaux

Tube souple



Tournevis cruciforme



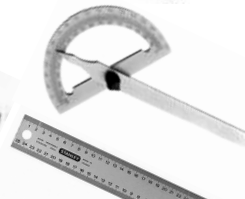
Cordeau

Marteau



Maillet plastique

Clé dynamométrique



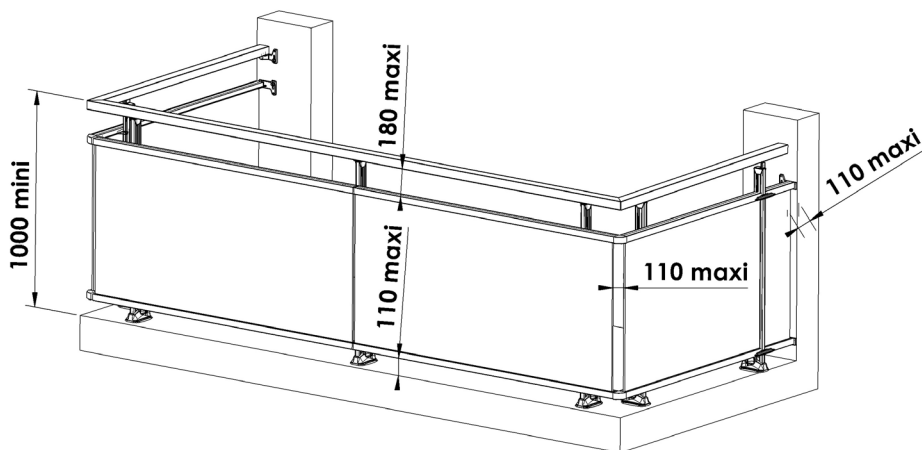
Rapporteur d'angle

Chasse goupille Ø 6



Equerre

Principales caractéristiques dimensionnelles issues de la norme NF P 01-012



Toutes ces caractéristiques sont à respecter impérativement.

Choix des chevilles de fixations

Chevilles pour barreaux supports

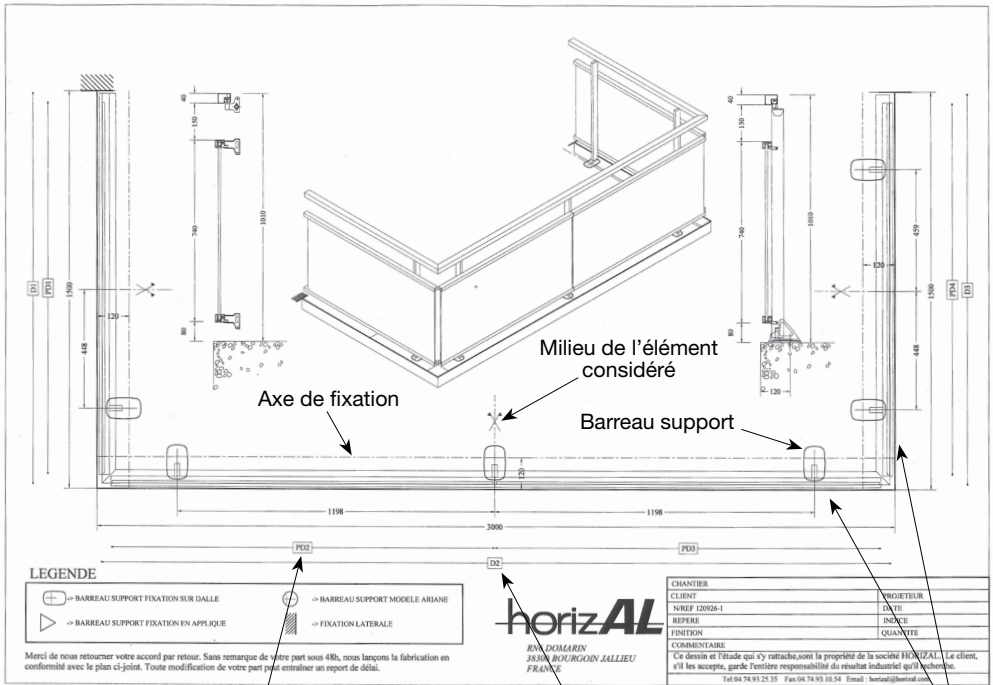
- Pour les barreaux supports les chevilles à utilisées sont de diamètre M12 en INOX A4
- Les chevilles doivent être adaptées au support et à la configuration du chantier
- Une ou deux chevilles par barre support suivant le type

Chevilles pour fixations latérales

- Pour les barreaux supports les chevilles à utilisées sont de diamètre M8 en INOX A4
- Les chevilles doivent être adaptées au support et à la configuration du chantier

Plan de calepinage

Exemple de plan de calepinage



Exemple d'étiquette

Suivi SCT12/000001/000001 1447
 ESSAI GC STE HORIZONTAL

PD2

HORIZONTAL Domarin 38309 Bourgoin-Jallieu-TEL:04.74.93.25.35

Suivi SCT12/000001/000001 2962
 ESSAI GC STE HORIZONTAL

D2

HORIZONTAL Domarin 38309 Bourgoin-Jallieu-TEL:04.74.93.25.35

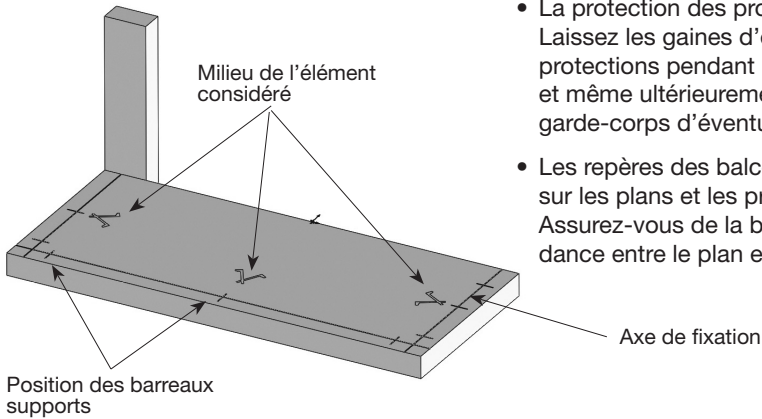
Cotes
maçonnerie

- Le plan de calepinage permet de tracer la position des barreaux supports sur la dalle.
- Se servir du plan de calepinage pour positionner les modules et les mains courantes sur le chantier.



Suivre impérativement le plan de calepinage. Unité de mesure : millimètre.

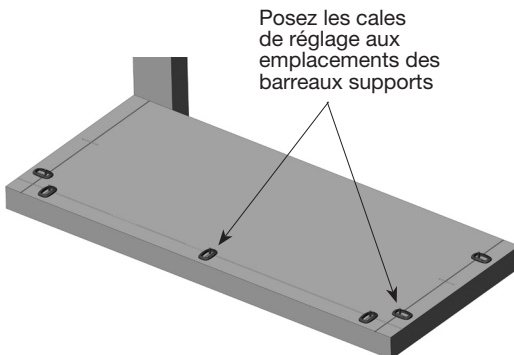
- Organisez le chantier pour travailler en toute sécurité.
- Toutes modifications de position des poteaux par rapport au plan de calepinage sont interdites.
- Déballage : ouvrir les gaines avec précautions sans rayer les éléments.



- La protection des produits.
Laissez les gaines d'emballages et les protections pendant le temps de pose et même ultérieurement pour protéger le garde-corps d'éventuelles projections.
- Les repères des balcons sont indiqués sur les plans et les produits.
Assurez-vous de la bonne correspondance entre le plan et le balcon.

- Tracez les milieux des éléments considérés.
- Tracez les traits de bord de dalle.
- Tracez les emplacements des barreaux supports.

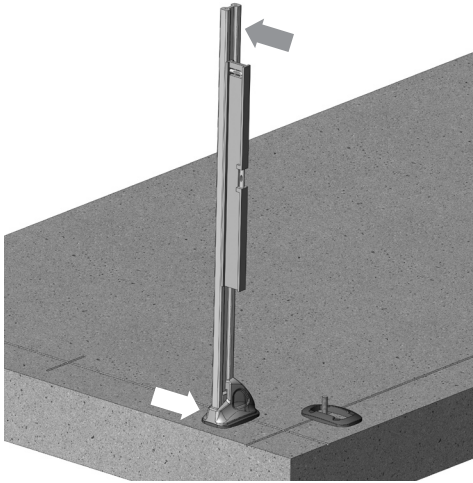
Cas des barreaux supports ou sabots à une cheville



- Percez les trous des chevilles (se reporter à la notice de pose des chevilles).
- Mettez les chevilles en place.

Réglage des barreaux supports

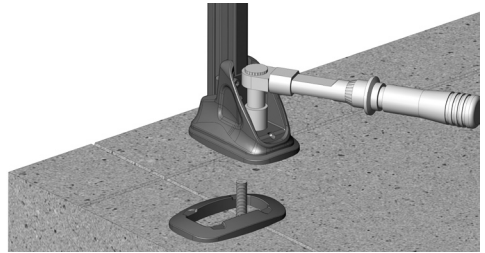
Exemple sabot HO612



- Serrez l'écrou ou la vis à l'aide d'une clé dynamométrique au couple préconisé par le fabricant de la cheville.
- Continuez de même pour les autres barreaux supports.

Pour les chevilles chimiques, attendre la prise définitive du scellement

- Montez la rondelle et l'écrou ou la vis.
- Serrez manuellement l'écrou ou la vis.
- A l'aide d'un niveau procédez au réglage de la verticalité des barreaux supports. (Réglage latéral et avant / arrière)
- Positionnez le niveau à bulle sur une face du poteau
- A l'aide d'un maillet et d'une cale en bois frappez légèrement sur la cale torique pour mettre le barreau support parfaitement vertical.

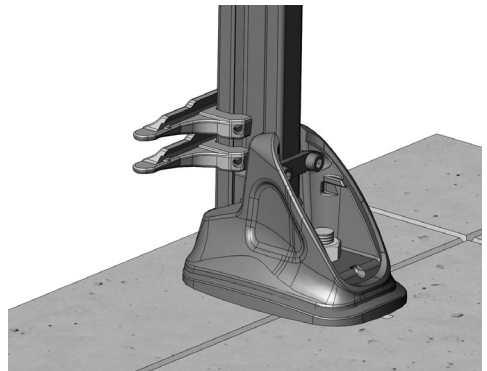
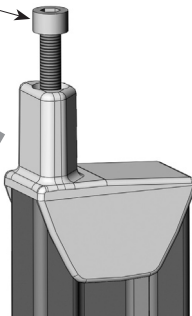


Préparation des barreaux supports

- Glissez les brides HO845 dans les barreaux supports.
- Nombre : autant de brides que de lisses.

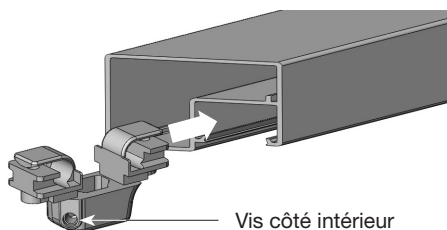
Vis autotaraudeuse
CHC M6x25

Bossage
côté extérieur



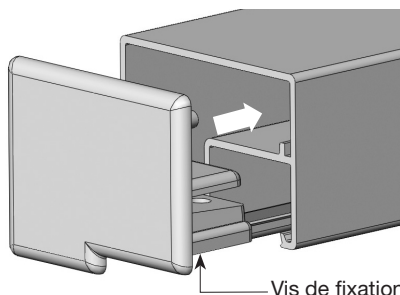
- Montage des pièces au sommet.
- Fixez la pièce au sommet

Montage des mains courantes



- Glissez les pièces au sommet dans les mains courantes.
- Autant de pièces au sommet que de barreaux supports.

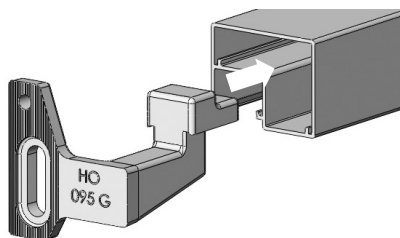
Montage des embouts main courante



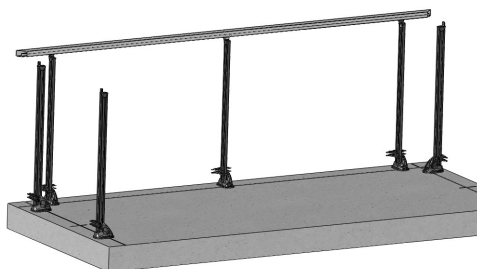
Dans certaines configuration il faut monter les embouts et les fixations latérales avant la mise en place de la main courante

- Engagez les embouts de main courante.
- Serrez la vis de fixation

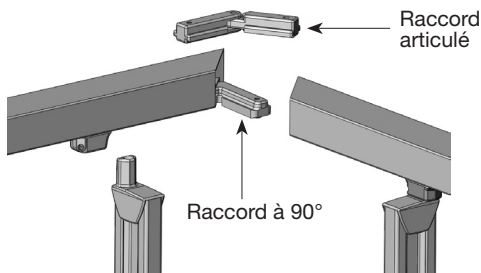
Pré-montage des fixations latérales



- Engagez la fixation latérale dans la main courante.

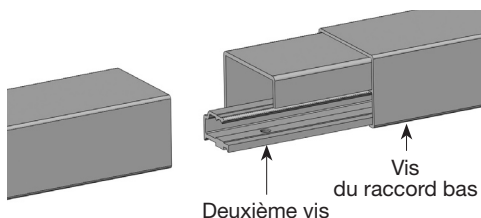


- Posez la main courante sur les barreaux supports.
- Déplacez les pièces au sommet pour les engagez dans les barreaux supports.



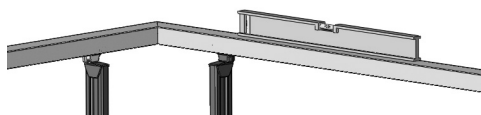
- Engagez le raccord dans la main courante suivante.
- Soulevez légèrement la main courante déjà en place.
- Raccordez les deux mains courantes
- Abaissez les mains courantes dans les pièces au sommet.

Raccord des mains courantes



- Engagez les deux raccords à mi-longueur.
- Serrez la vis du raccord bas.
- Faites glisser la deuxième main courante.
- Serrez la deuxième vis.

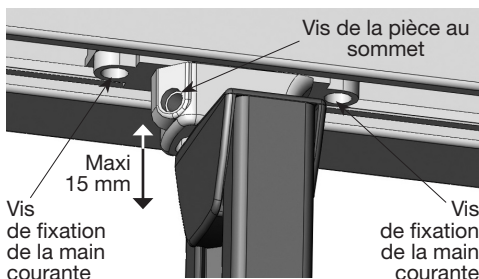
Serrage des mains courantes



- Réglez l'horizontalité des main courantes.
- Serrez la vis de la pièce au sommet.

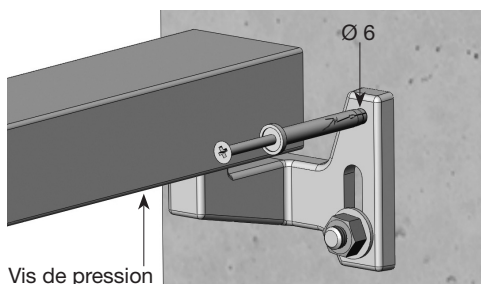


Réglage maxi 15 mm



- Serrez les deux vis de fixation dans la main courante.

Montage des fixations latérales



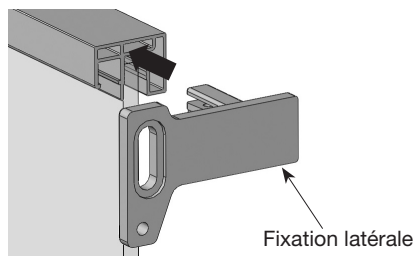
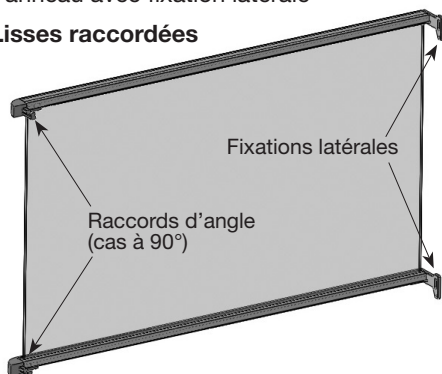
- Positionnez la fixation latérale.
- Fixez la fixation latérale avec une cheville adaptée au matériau.
- Percez diamètre 6 pour posez la cheville anti rotation.
- Bloquez la fixation latérale en serrant la vis de pression.

Montage des panneaux

Préparation des panneaux

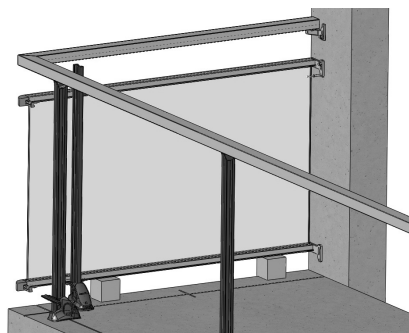
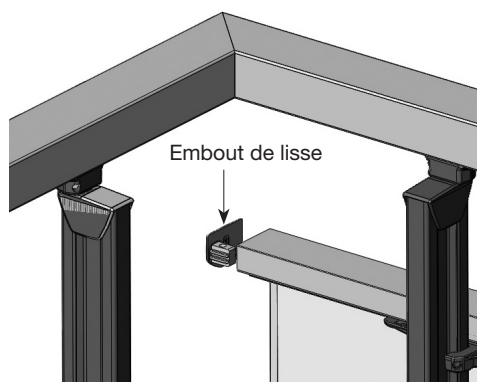
Panneau avec fixation latérale

Lisses raccordées



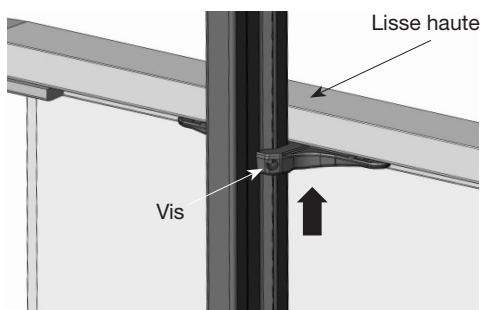
- Engagez les fixations latérales.
- Engagez les raccords d'angle.
- Engagez les embouts des lisses.

Lisses non raccordées



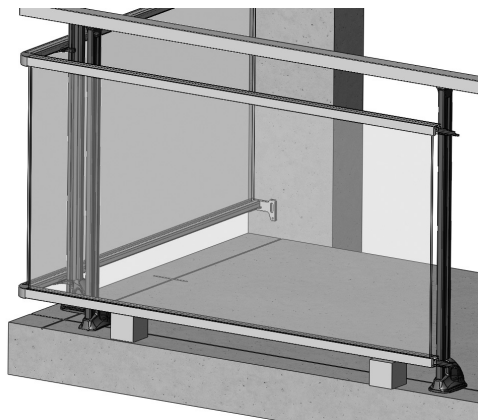
- Posez le panneau sur des cales (épaisseur à prendre sur le plan de calepinage).
- Posez les fixations latérales.

Fixation des panneaux



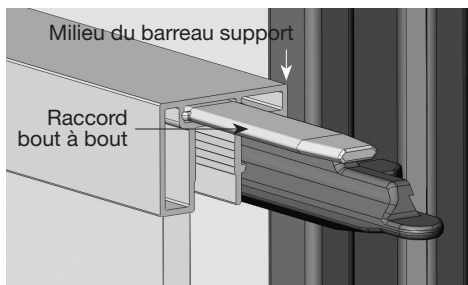
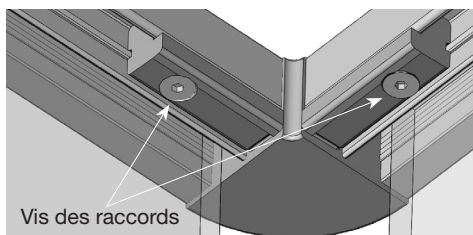
Premier module

- Montez les brides et les engagez dans la gorge du profil pour la lisse basse et haute.
- Serrez les vis pour les deux lisses.



Module suivant

- Le panneau posé sur des cales faites glisser le module pour l'engager dans les raccords.
- Serrez les vis des raccords.



Module adjacent

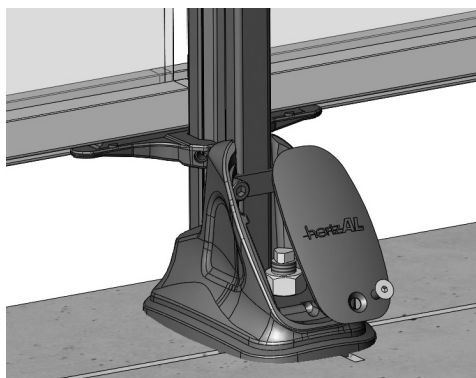
Nota : l'extrémité du panneau doit coïncider avec le milieu du barreau support

- Engagez à moitié le raccord bout à bout sur lisse haute et basse.
- Posez le panneau sur cales glissez le panneau dans les raccords bout à bout.
- Continuez de même pour les autres modules



**Pour une bonne tenue du garde-corps,
il est impératif de monter les raccords bout à bout.**

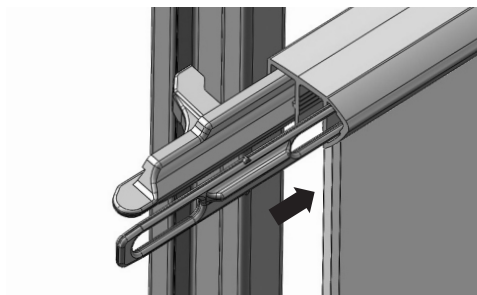
Montage des cache sabot



- Montez les caches des sabots

Différentes configurations

Raccord des lisses R686 / R687

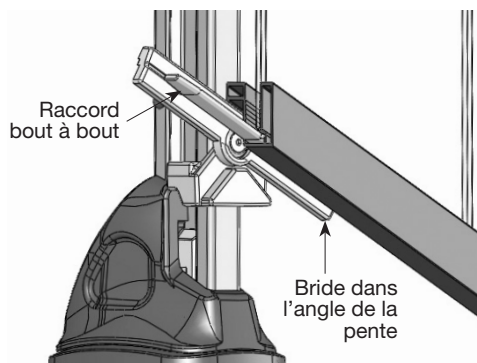


- Engagez le raccord bout à bout dans la lisse déjà posée.



Pour une bonne tenue du garde-corps, il est impératif de monter les raccords bout à bout.

Garde-corps rampant



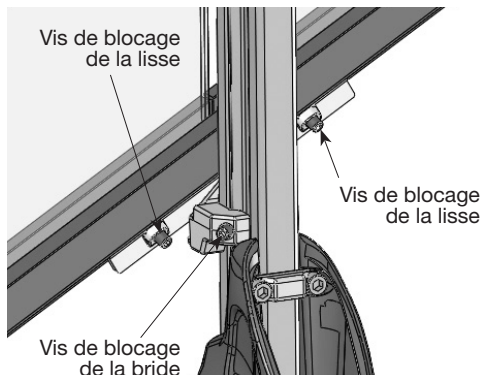
Raccord des modules

- Le raccord de 2 panneaux doit être au milieu du barreau.
- Glissez un raccord bout à bout dans le module déjà posé.

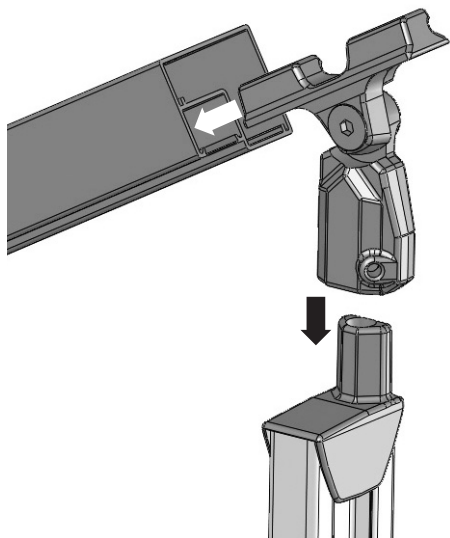


Pour une bonne tenue du garde-corps, il est impératif de monter les raccords bout à bout.

- La bride s'oriente à l'angle de la pente.
- Montage identique pour lisse haute.

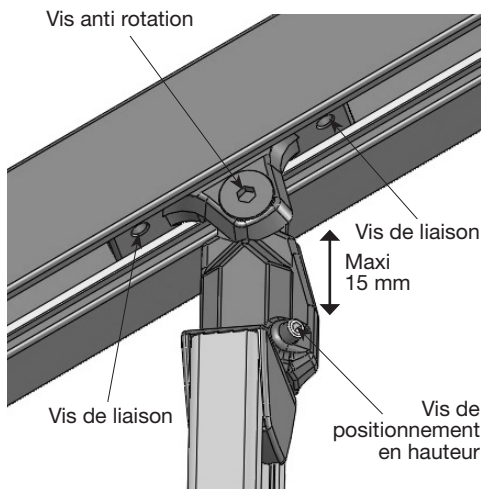


- Serrez les vis de blocage de la bride.
- Serrez les vis de blocage de la lisse.



Montage main courante sur rampant

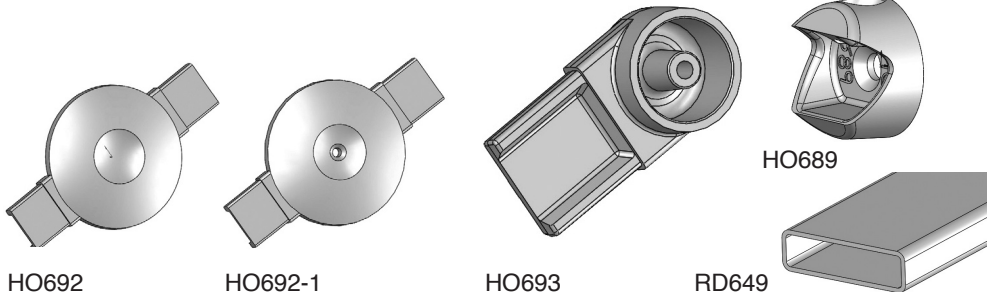
- Glissez les pièces au sommet rampant dans la gorge (autant de pièces que de barreaux supports).
- Engagez la pièce au sommet rampant dans la pièce au sommet barre support.
- Nota : La pièce au sommet se monte de façon identique au droit.



La main courante en place

- Serrez les vis de liaison.
- Réglez la hauteur de la main courante 15 mm MAXI.
- Serrez la vis de positionnement en hauteur.
- Serrez la vis anti rotation

Pièces Croix de Saint André



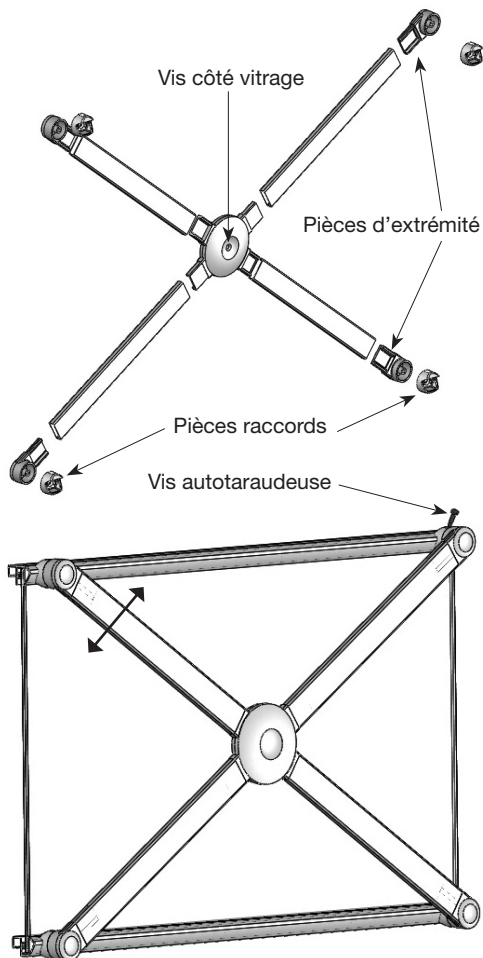
HO692

HO692-1

HO693

HO689

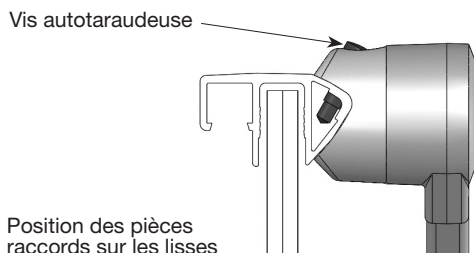
RD649



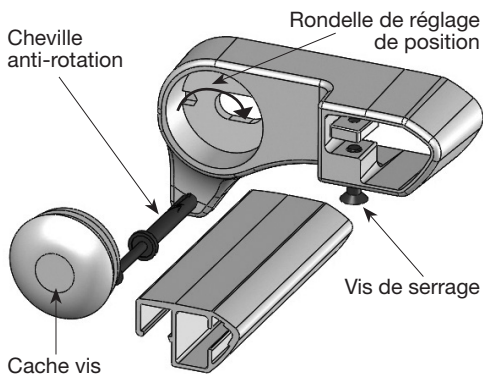
Croix de Saint André avec profils R686 / R687

- Engagez les tubes dans la croix centrale.
- Engagez les pièces d'extrémité dans les tubes.
- Montez les pièces raccords sans les serrer.

- Posez la croix de Saint André sur le garde-corps.
- Orientez la croix et les pièces sur les profils.
- Otez la croix ; bloquez les vis.
- Repositionnez la croix sur le garde-corps.
- Montez les vis autotaraudeuses.



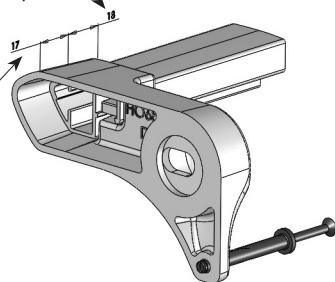
Fixations latérales



Fixations latérales pour R686 / R687 / R688

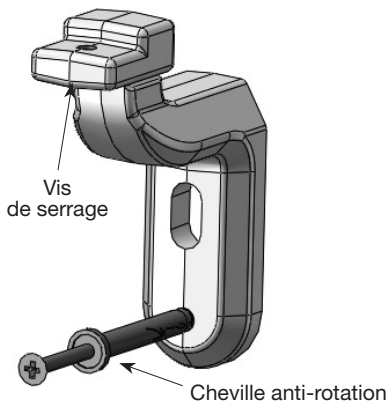
18 mm Encastrement mini du profil dans la pièce.

17 mm Retrait maxi du profil.

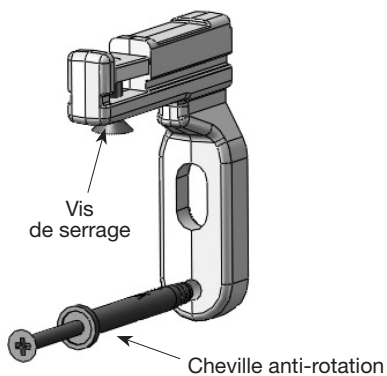


Fixations latérales axées

Fixation latérale main courante

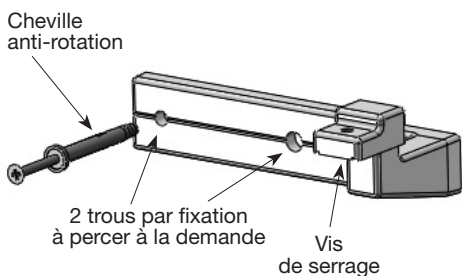


Fixation latérale lisse

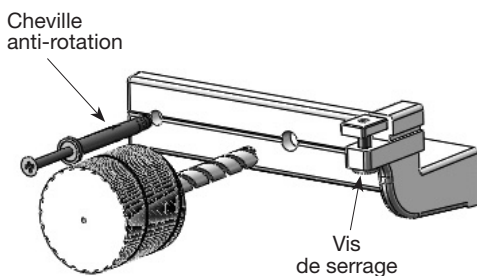


Fixations latérales longues

Fixation latérale main courante

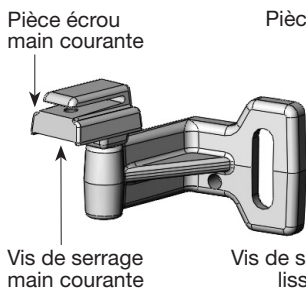


Fixation latérale lisse

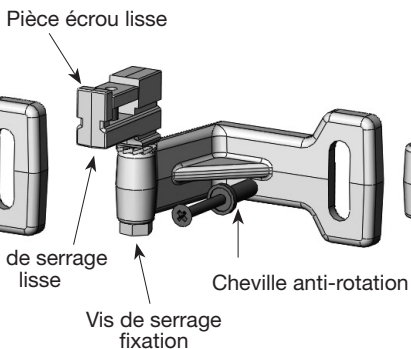


Fixations latérales articulées

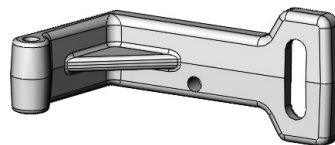
Fixation latérale courte



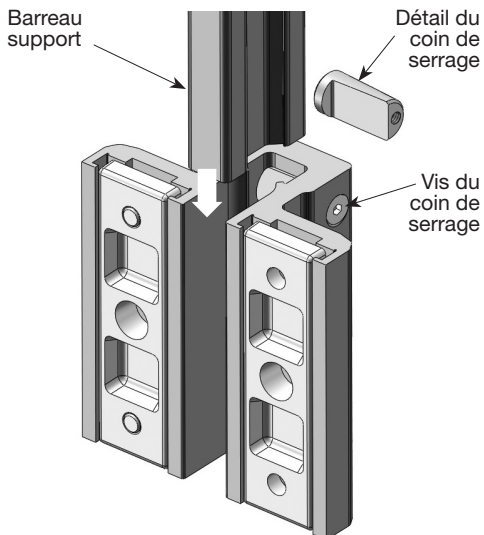
Fixation latérale moyenne



Fixation latérale longue



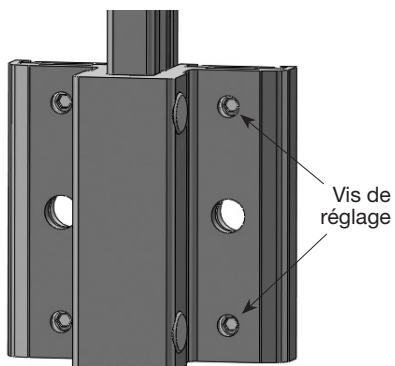
Sabot devant dalle HO749



Montage du sabot sur barreau support

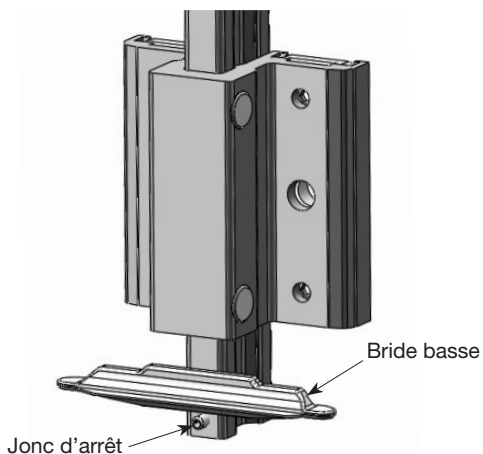
- Desserrez de quelques tours les vis des coins.
- Engagez le barreau support.
- Le descendre jusqu'au bas du sabot.
- Serrez sans bloquez les vis des coins.

Nota : Ce sabot n'a pas de sens haut / bas.



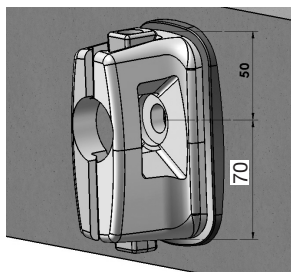
Fixation du sabot sur dalle

- Ajustez la verticalité du barreau support à l'aide des vis de réglage (4 vis de réglage).
- Alignez en hauteur le sommet des barreaux supports.
- Finir le serrage des vis de coin de serrage.



Nota : Dans la configuration de module passant devant la dalle, il faut glisser la bride basse sur le barreau support avant le montage

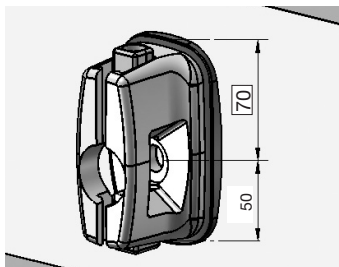
Sabot nez de dalle HO604



Attention :
2 sens de fixation possible

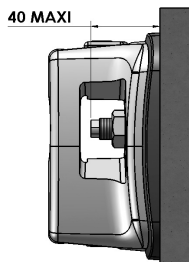
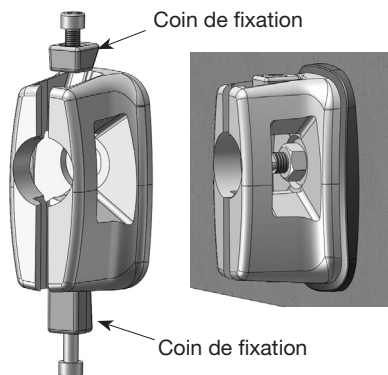
Fixation en nez de dalle ou extérieur muret

- Cote 70 mm positionnée vers le bas.

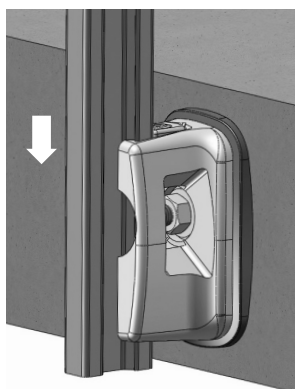


Fixation intérieur muret

- Cote 70 mm positionnée vers le haut.

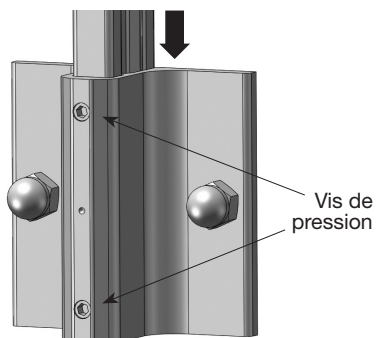


- Montez les coins de fixation (clé mâle de 6) sans serrer.
- Fixez le sabot, en respectant le sens de pose.
- Longueur maxi de dépassée cheville 40 MAXI.



- Glissez le barreau filé dans le sabot, le positionner en hauteur.
- Bloquez les coins de fixation (clé mâle de 6).
- Réglez la verticalité du barreau filé (voir principe SABOT HO612).
- Finissez le serrage (clé à tuyauter de 19)

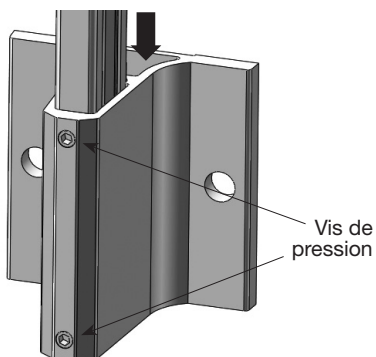
Sabot devant dalle HO949



Nota : Ce sabot n'a pas de sens haut / bas.

- Glissez le barreau filé dans le sabot.
- Positionnez le barreau filé à hauteur approximative sans bloquer les vis de pression.
- Fixez le sabot en assurant la verticalité du barreau filé.
- Corrigez éventuellement la hauteur du barreau filé.
- Serrez les vis de pression (clé mâle de 5).

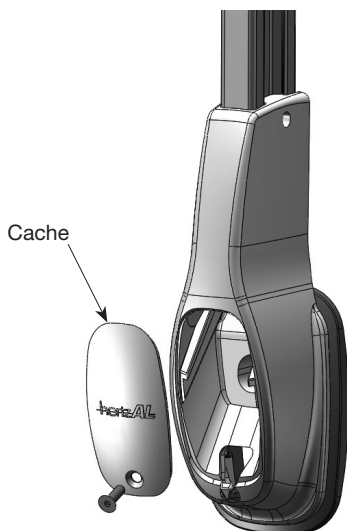
Sabot devant dalle HO654



Nota : Ce sabot n'a pas de sens haut / bas.

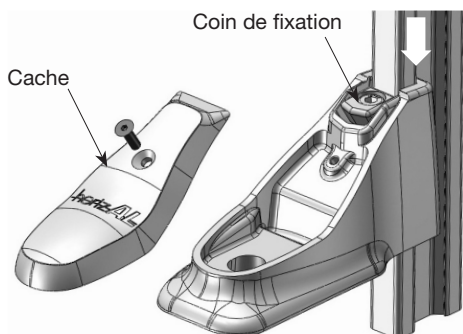
- Montage identique au sabot HO949

Sabot devant dalle HO449



- Fixez le sabot en assurant la verticalité du barreau filé (réglage de verticalité identique au sabot HO612).
- Montez le cache (clé mâle de 3).

Sabot sur dalle HO419



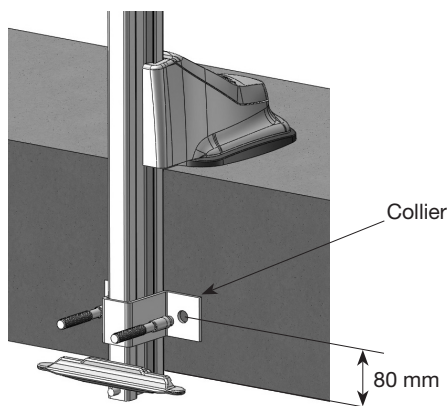
- Montez les deux coins de fixation (clé mâle de 6).

Nota : le coin bas est taraudé pour recevoir la vis.

- Engagez le barreau filé R819.
- Réglez à hauteur le barreau filé.
- Serrez la vis des coins.
- Après fixation montez le cache (clé mâle de 3).

Réglage de verticalité identique au sabot HO612

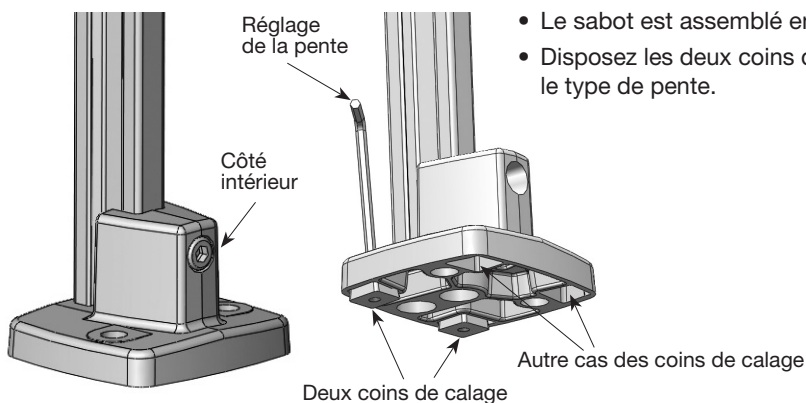
Garde-corps passant devant dalle



Nota : Avant la fixation du collier glisser la bride de fixation de la lisse basse.

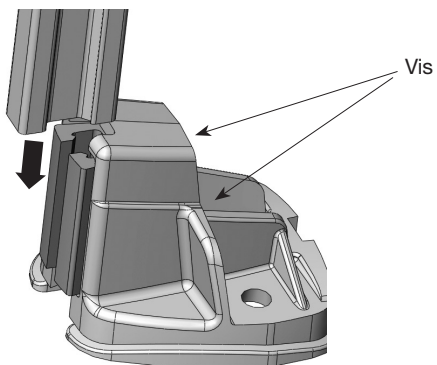
- Pour les garde-corps passant devant dalle avec fixation sur dalle, un collier est à fixé sur le nez de dalle.
- La hauteur de fixation est situé à 80 mm du bas de la dalle.
- Utilisez des chevilles de type SPIT FIX M8 ou équivalent (nombre 2 par collier).

Sabot sur dalle HO914

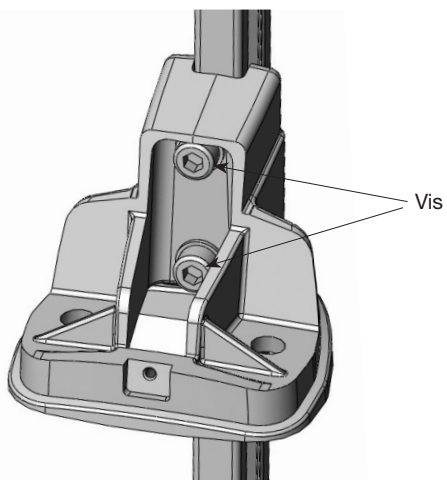


- Le sabot est assemblé en usine.
- Disposez les deux coins de calage suivant le type de pente.

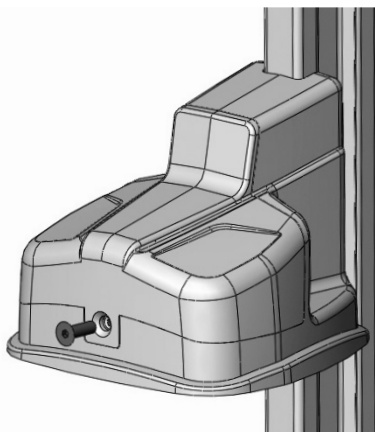
Sabot sur dalle HO872



- Desserrez les 2 vis.
- Engagez le barreau file dans la bride.
- Réglage de verticalité identique au sabot HO612

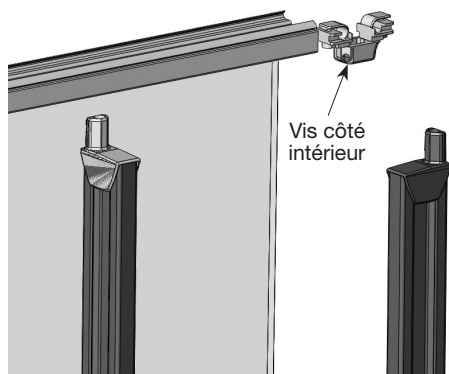


- Serrez les 2 vis.

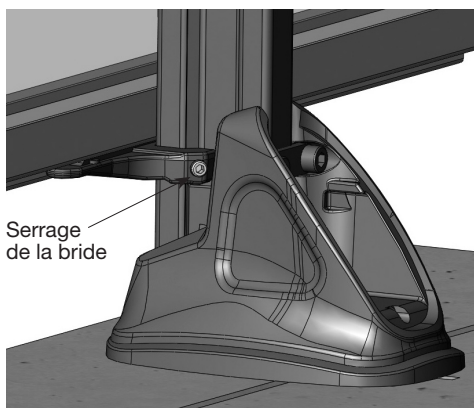
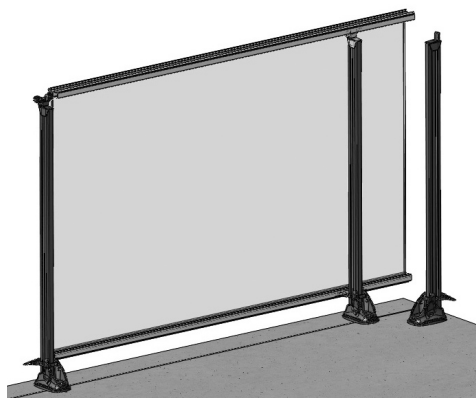


- Après fixation, montez le cache (clé mâle de 3)

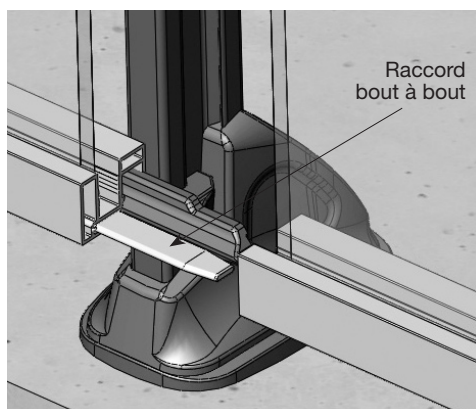
Garde-corps butant sous main courante



- Glissez la pièce au sommet dans la main courante.
- Approchez la pièce au sommet du barreau support.
- Posez le panneau en engageant la pièce au sommet dans le barreau support.
- Glissez le panneau pour engager la main courante dans la prochaine pièce au sommet
- Les extrémités de la main courante et de la lisse basse doivent arrivés au milieu du barreau support
- Serrez la première bride

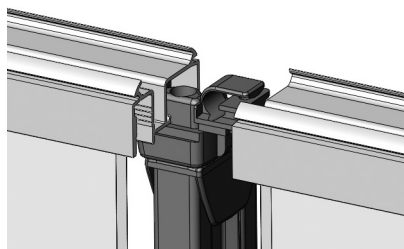


Panneau suivant



Pour une bonne tenue du garde-corps, il est impératif de monter les raccords bout à bout.

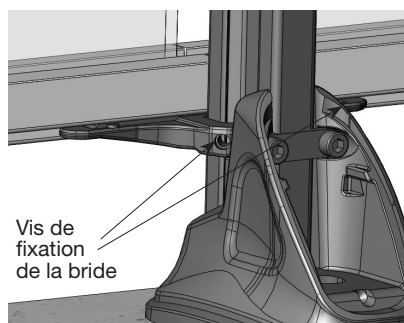
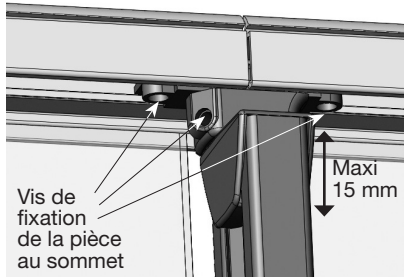
- Montez le raccord bout à bout sur la lisse basse



Nota : Les raccords d'angle des main courantes sont identiques au vide sous main courante.

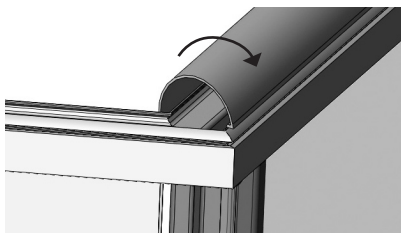
Nota : Les embouts, les fixations latérales, les raccords doivent être montés sur les panneaux avant qu'ils ne soit posés.

Voir : Vide sous main courante

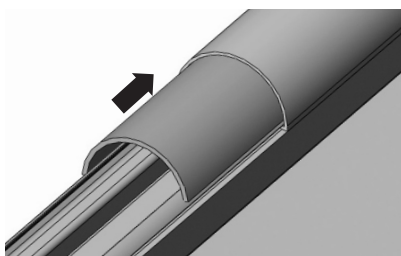


- De façon identique au panneau précédent, glissez une pièce au sommet dans la main courante.
- Posez le panneau sur le barreau support.
- Engagez la main courante dans la pièce au sommet.
- Engagez la lisse dans le raccord bout à bout et dans la bride.
- Réajustez éventuellement la hauteur de la main courante, 15 mm MAXI.
- Serrez les vis de fixation de la pièce au sommet (clé mâle de 3).
- Serrez les vis de fixation de la bride (clé mâle de 3).

Capot sur main courante



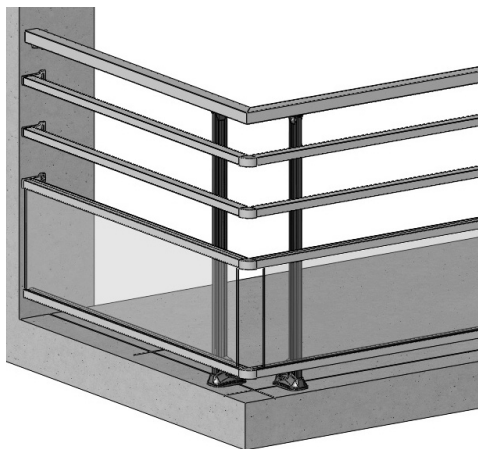
- Alignez les coupes des mains courantes et des capots.
- Clippez le capot sur la main courante.
- Continuez avec les autres capots.



Raccord des capots sur main courante

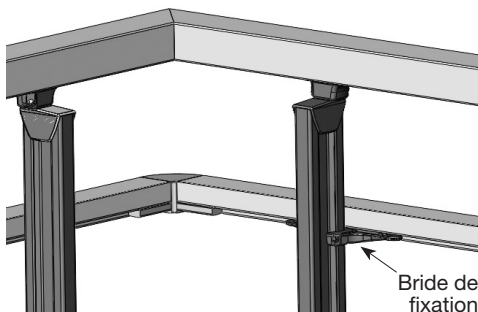
- Glissez le manchon sous le capot à mi-longueur.
- Clippez le capot suivant.

Garde-corps avec lisse(s) sous main courante



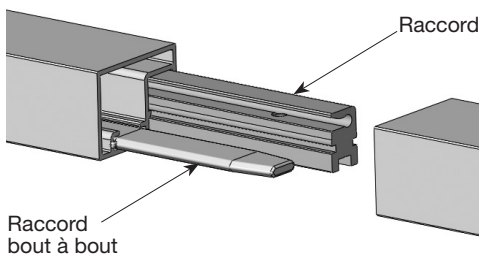
Le montage des panneaux est identique au «Garde-corps vide sous main courante».

Les lisses intermédiaires reçoivent les mêmes pièces que les lisses remplissages.



Les brides de fixation lisses intermédiaires sont identiques à celles des lisses remplissages.

Raccord des lisses intermédiaires



- Engagez le raccord à mi-longueur dans la lisse déjà posée.
- Serrez la vis de fixation (clé mâle de 3).
- Engagez le raccord bout à bout dans la lisse déjà posée.
- Glissez la lisse suivante dans ces raccords.
- Serrez la deuxième vis (clé mâle de 3).

Instruction de fin de chantier

- Recyclez tous les emballages en respectant l'environnement et les réglementations en vigueur.

Démontage du garde-corps

- Pour le démontage du garde-corps, procédez dans l'ordre inverse du montage.
- Recyclez le produit suivant les normes en vigueur.

Modifications

- Toutes modifications du garde-corps doivent respecter les normes NF P01-012 & NF P01-013.

Nettoyage

- Le nettoyage est réalisé à l'eau claire, éventuellement avec un détergent neutre, à l'exclusion de tout détergent alcalin, acide ou abrasif.

Entretien

- Le nettoyage doit être effectué en environnement maritime au moins quatre fois par an, en environnement industriel et urbain au moins trois fois par an, en environnement rural au moins deux fois par an.



Toutes pièces ayant subi des dommages doivent être changées pour remettre en sécurité le garde-corps