

FICHE TECHNIQUE

FLO-DEM 100L

Symétrique

(Ancien modèle IBS BSHI 100L)

Dispositif anti-inondation démontable non-mobile



Hauteur de protection maximale : 1m80 avec poteaux
Largeur maximale : illimitée

ESTHI
Equipements et Solutions Techniques
Hydrauliques Innovantes

FLO[®]
GAMME ANTI-INONDATION



Sommaire

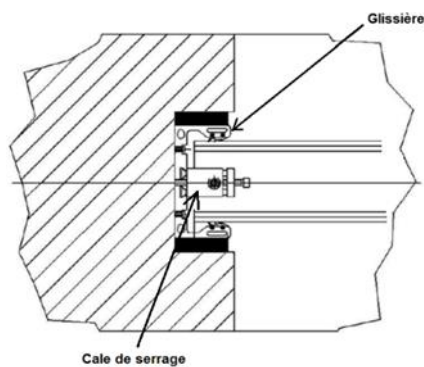
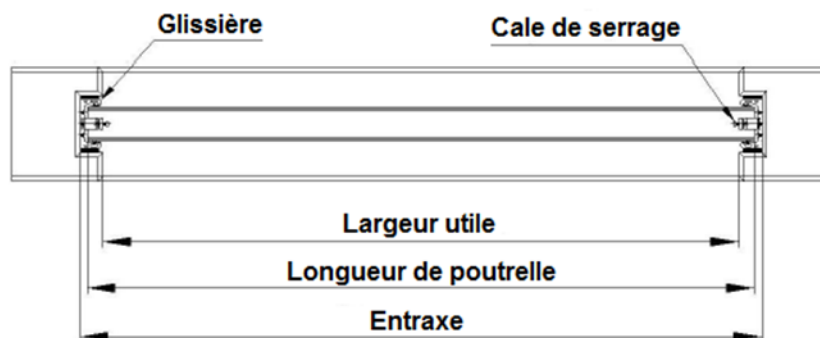
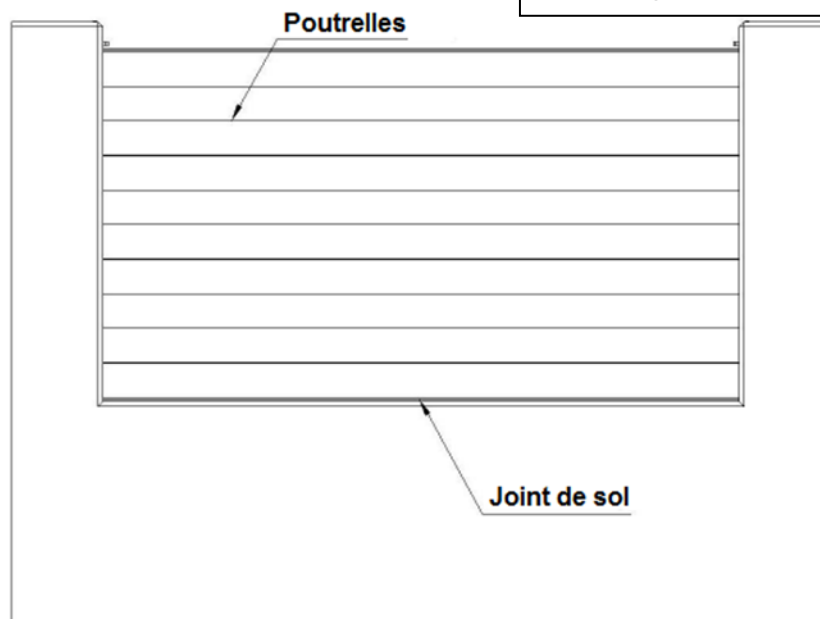
1.	Principe de fonctionnement	3
1.1.	Sans poteau	3
1.2.	Avec poteaux	4
2.	Composants	5
2.1.	Poteau central.....	5
2.2.	Poutrelles.....	6
2.3.	Glissières.....	6
2.4.	Platine d'ancrage	7
2.5.	Cales de serrage	8
2.6.	Poignées d'extraction	10
3.	Assemblage.....	11
4.	Accessoires	12
4.1.	Cache-glissières	12
5.	Variante d'ancrage des poteaux	13
6.	Type de pose.....	14
7.	Informations.....	16
8.	Photos	19

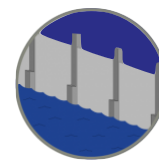


1. Principe de fonctionnement

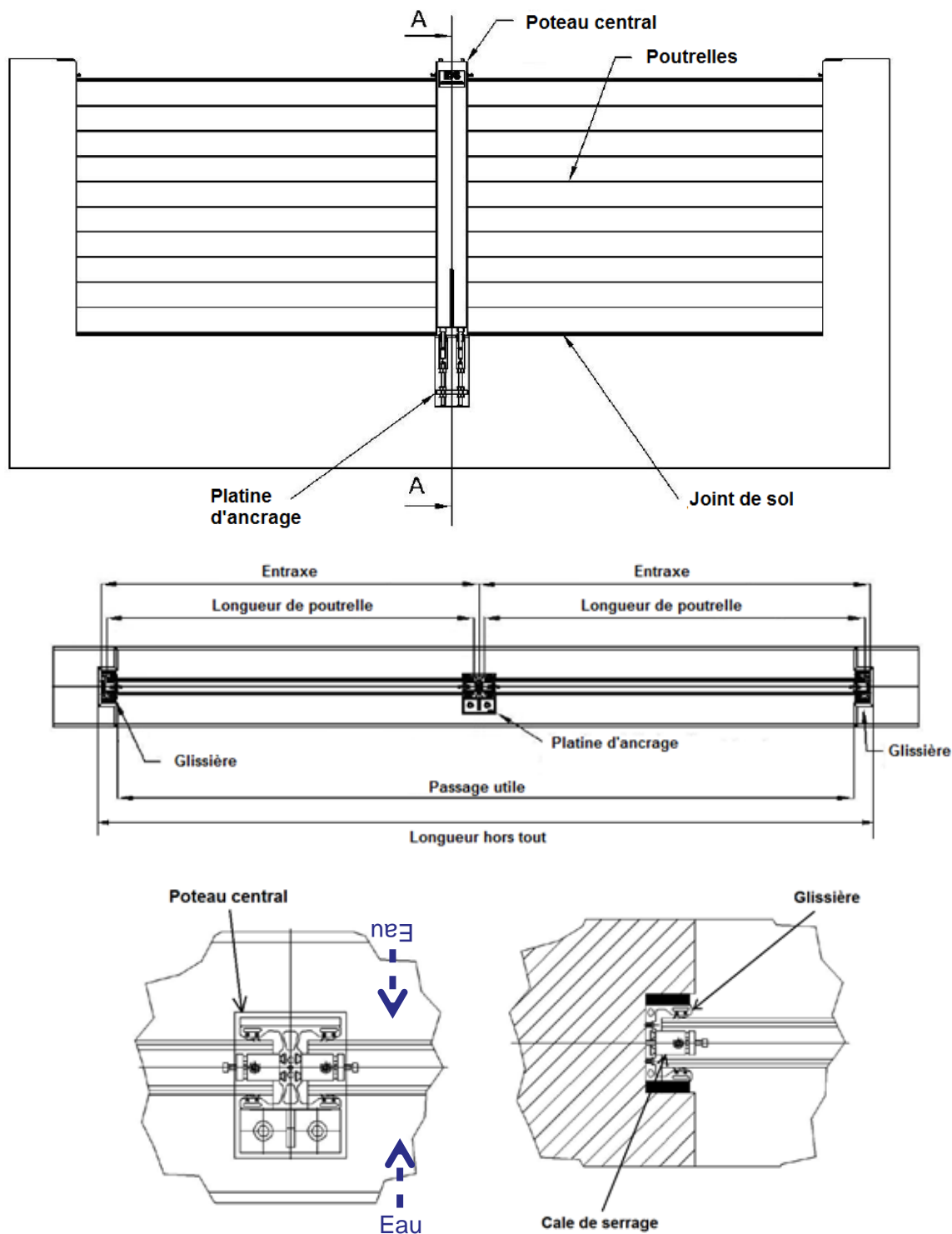
1.1. Sans poteau

Hauteur poutrelle < Hauteur glissière





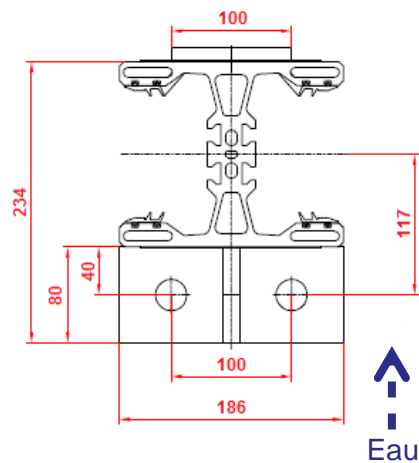
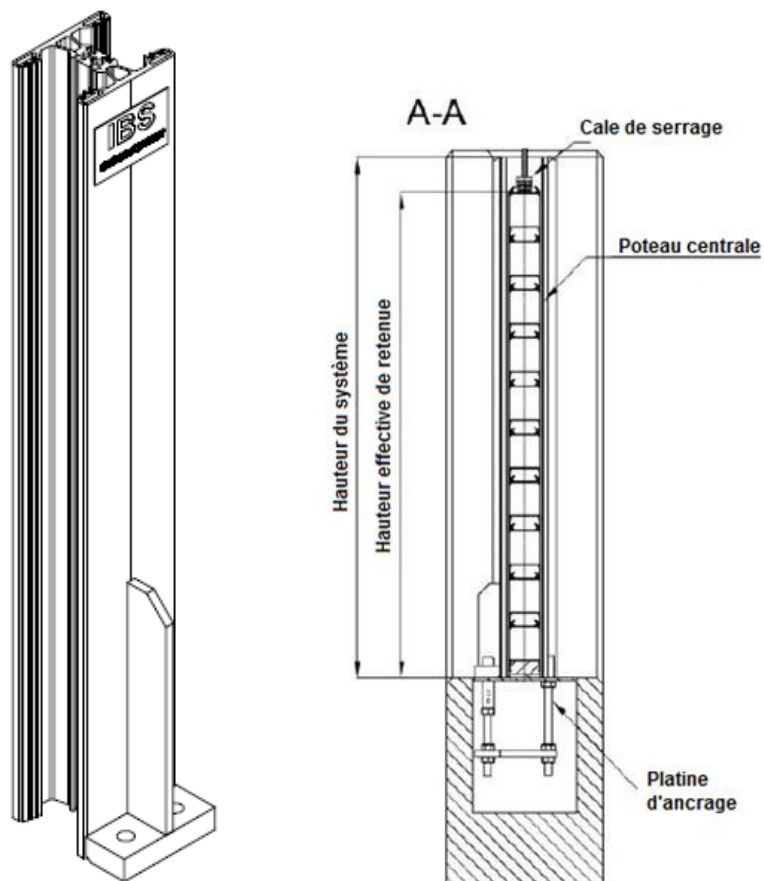
1.2. Avec poteaux

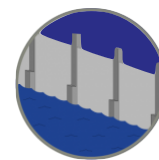




2. Composants

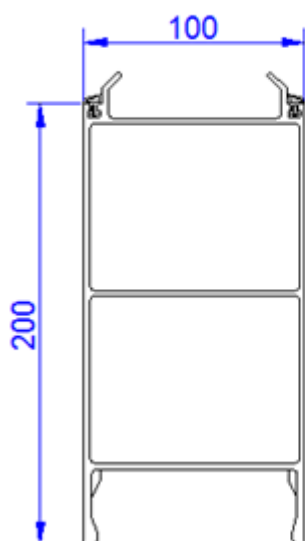
2.1. Poteau central



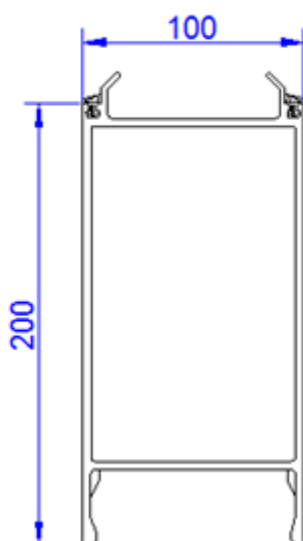


2.2. Poutrelles

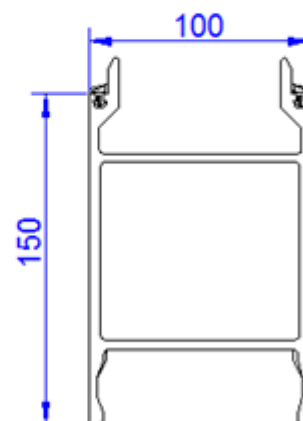
Poutrelle étanche
100x200 - 2,5mm



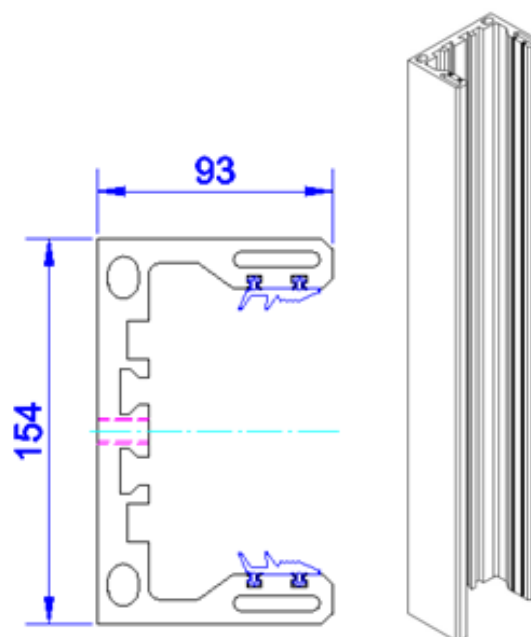
Poutrelle étanche
100x200 - 3,7mm



Poutrelle étanche
100x150 - 5mm

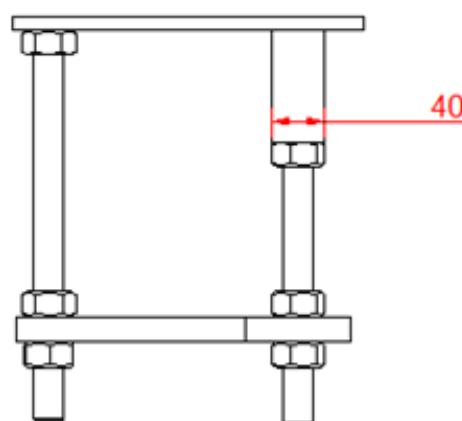
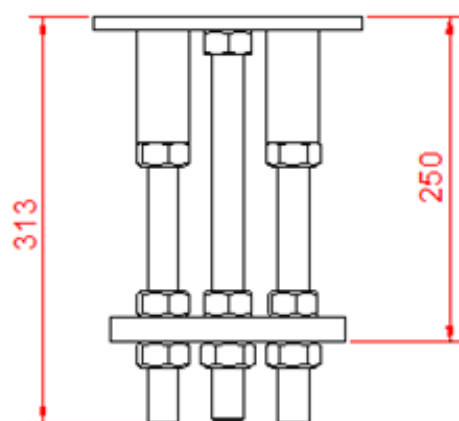
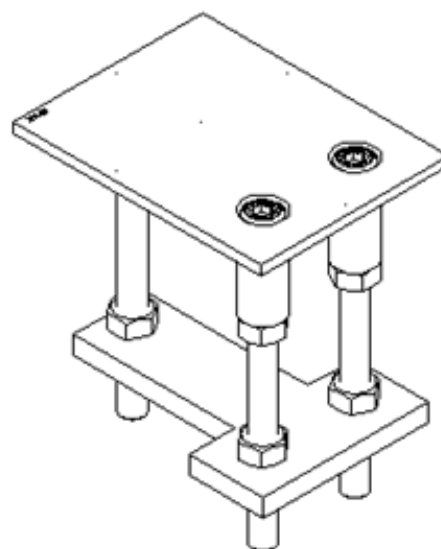
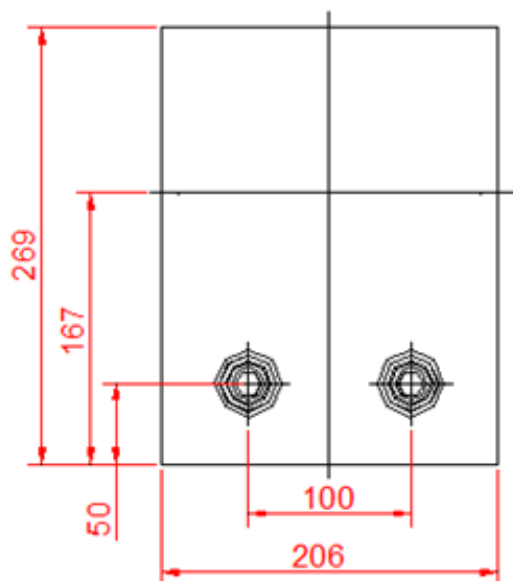


2.3. Glissières



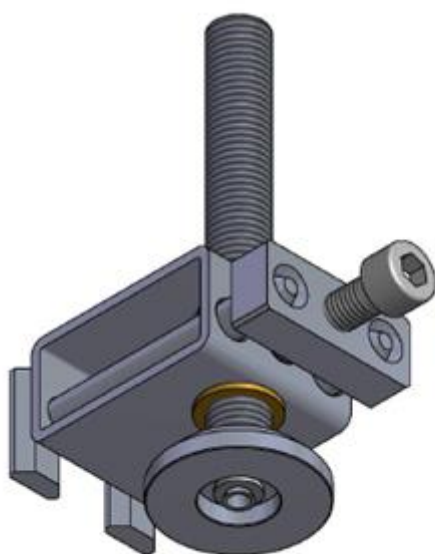


2.4. Platine d'ancrage



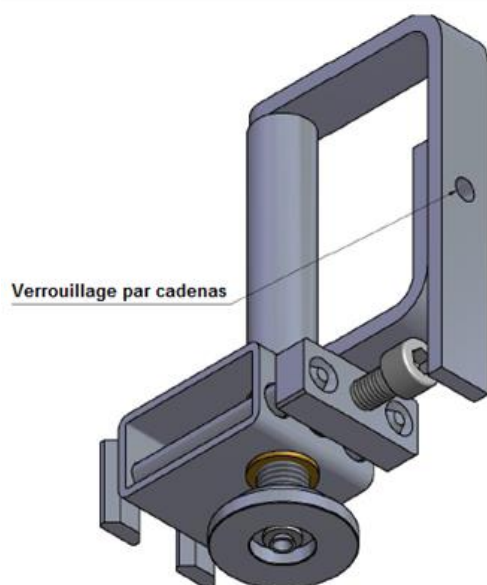


2.5. Cales de serrage



La cale de serrage coulisse dans la glissière afin de permettre une compression intermédiaire des poutrelles par pas de 20cm

Modèle anti-vol



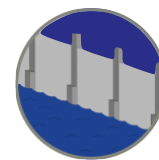
Cadenas non fourni



FT FLO-DEM 100L symétrique_v02062022
Page 9 / 21

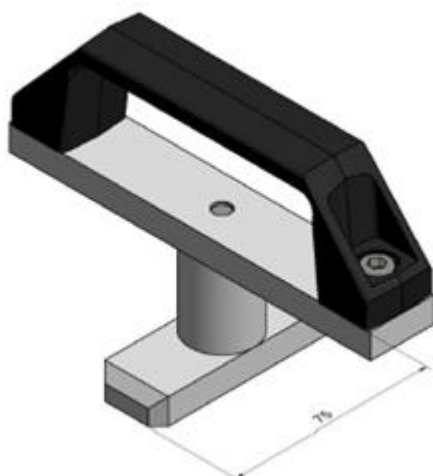


E.S.T.H.I - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com

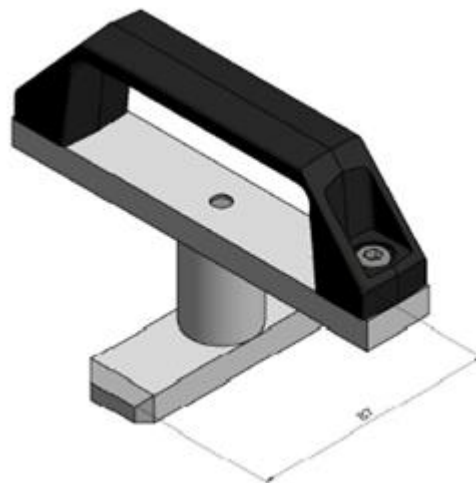


2.6. Poignées d'extraction

Modèle AW 100-75



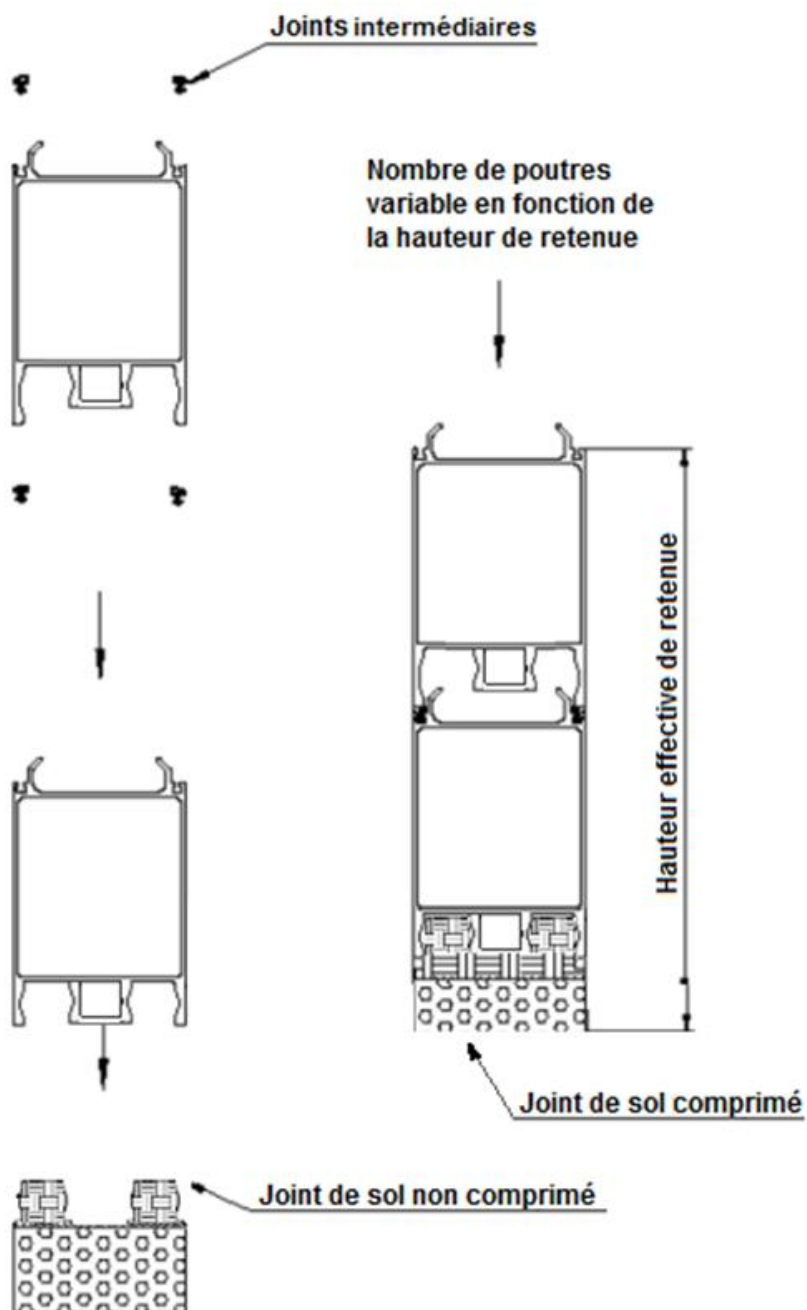
Modèle AW 100-87



Poignée	Type de poutrelle
AW 100-75	100x150-2,5
AW 100-75	100x200-2,5
AW 100-75	100x200-3,7
AW 100-87	100x150-5,0



3. Assemblage

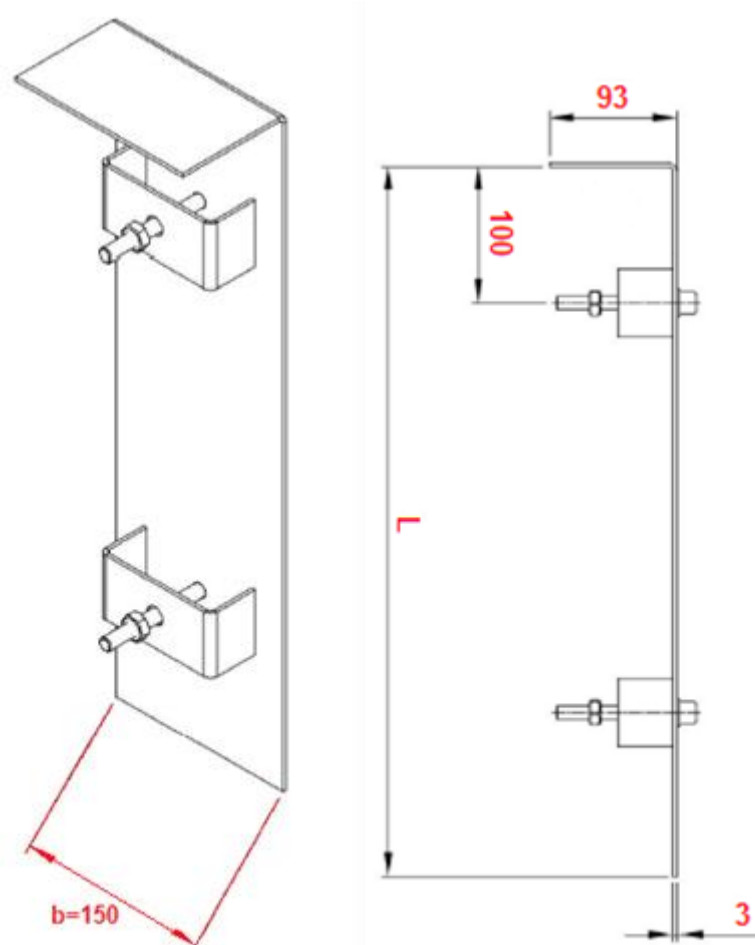




4. Accessoires

4.1. Cache-glissières

Ils protègent les joints des glissières du vieillissement prématuré.



Légende	
L	Longueur de cage
B	Largeur de cage
Matériaux	Acier Inox SS 304

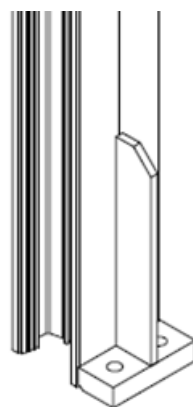


5. Variante d'ancrage des poteaux

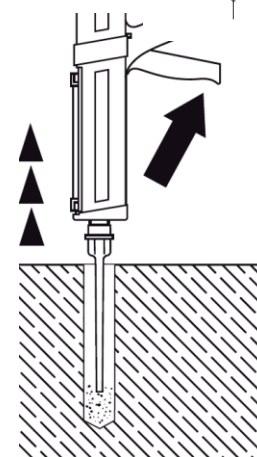
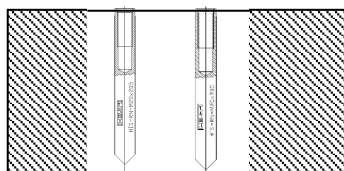
Fixation des poteaux par douilles taraudées inox M20



Scellement chimique Hilti HIT-HY



Seuil béton lisse,
plat, propre sans
risque de
déformation



La résistance du sol ou sont
scellées les douilles est à vérifier.

**Un test d'arrachement des
douilles est fortement conseillé**

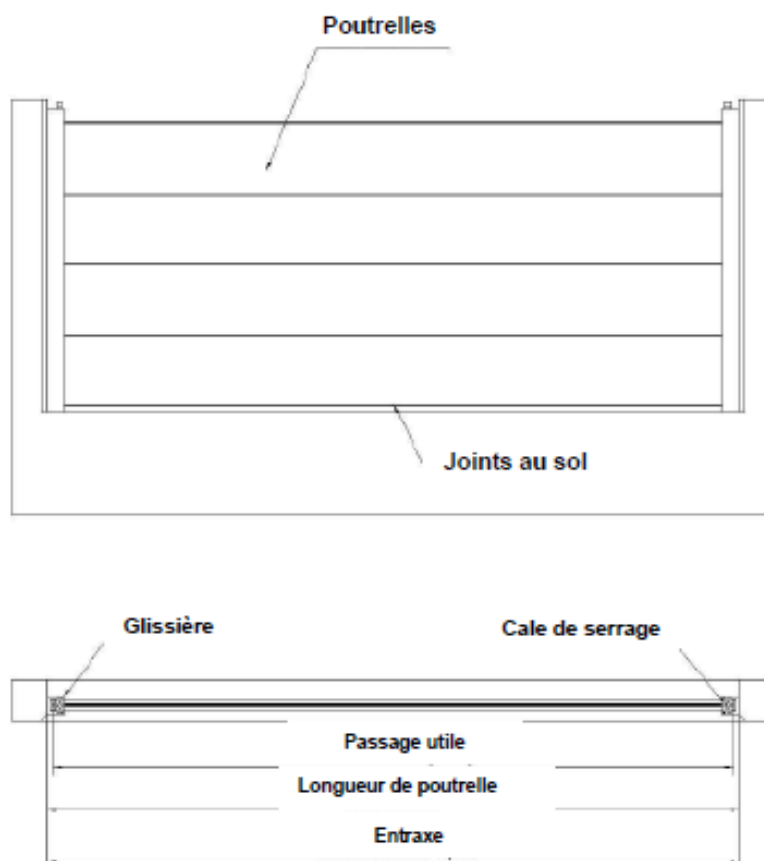
La résine de scellement chimique doit
être posée en suivant rigoureusement
le cahier des charges HILTI

Nota : cette technique est moins performante que l'ancrage par platine d'ancrage et n'est pas conseillée pour des sites où des enjeux humains existent et/ou des chocs d'objets flottants sont probables. Le cahier des charges de pose des douilles Hilti doit être rigoureusement suivi par le poseur. Le seuil béton où repose le poteau doit être parfaitement plat, lisse et sans possibilité de déformation.

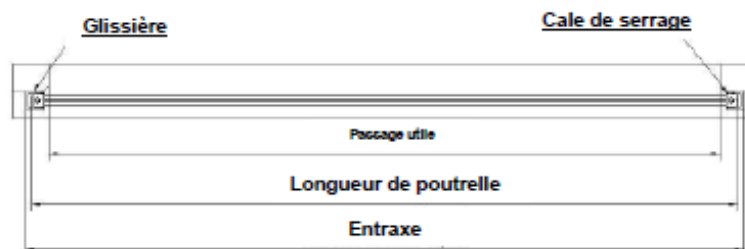
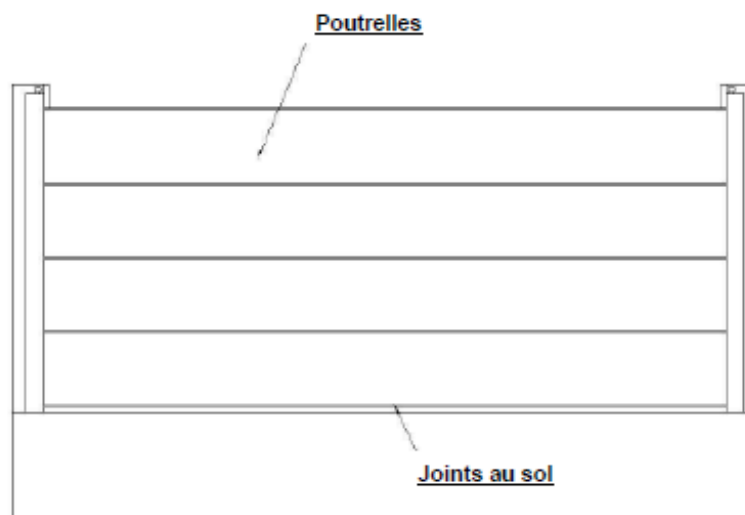
Cette technique est déconseillée pour les hauteurs d'eau > 1m



6. Type de pose



POSE EN TABLEAU TYPE 8



POSE EN APPLIQUE AMONT
TYPE 16



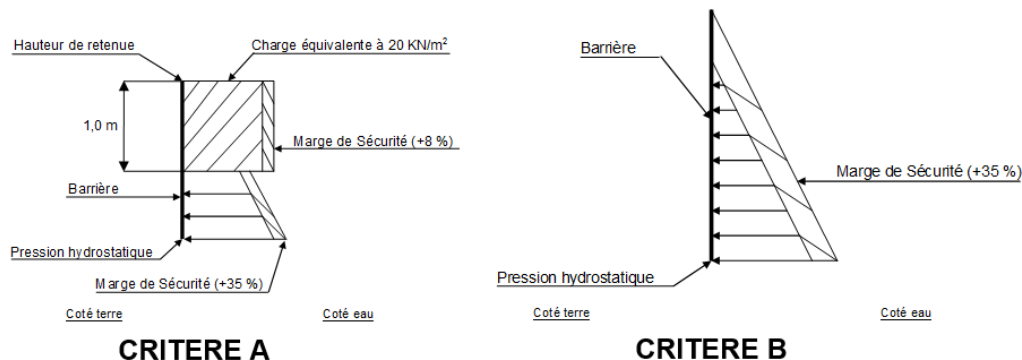
7. Informations

Matériaux des éléments

- Glissières d'extrémité : Profilé aluminium extrudé (AlMgSi – série 6000)
- Poteaux centraux : Profilé aluminium extrudé (AlMgSi – série 6000)
- Platines d'ancrage : Acier inoxydable (304 ou 316)
- Caches de Protections : Acier inoxydable (304 ou 316)
- Poutres horizontales : Tubes rectangulaires aluminium extrudé (AlMgSi - série 6000)
- Joints de sol : Polyuréthane / Polyéthylène
- Joints verticaux et horizontaux : EPDM (Ethyène Propopylène Diene Monomer)
- Cale de Serrage : Acier inoxydable (304)
- Poignées d'extraction : Acier inoxydable (304) plus couverture plastique dur

Dimensionnement

- Pression Hydrostatique + 35% de marge de sécurité (DIN 19704-1)
- Flexion maximum des poutres d'aluminium : entre 1/150 et flexion max. admissible



Les barrières sont dimensionnées selon le critère B, le critère A est en option.

Pas de risque d'objet flottant : Dimensionnement hydrostatique (Critère B)

Risque de choc d'objet flottant : Dimensionnement hydrostatique + charge supplémentaire (Critère A)

Selon le critère B, la barrière est conçue pour résister à la pression hydrostatique plus une marge de sécurité de 35 %.

Selon le critère A la barrière est conçue pour résister à l'impact d'un objet flottant.



En supplément à la pression hydrostatique (plus une marge de sécurité de 35 %), une charge supplémentaire de 10/20/30 KN/m² est appliquée sur le mètre supérieur de la hauteur de retenue d'eau.

En cas de submersion marine, des critères de dimensionnement plus complexes prenant en compte la méthode de Goda ou de Takahashi sont possibles.

Nous consulter

Etanchéité

Selon Din 19569-4.

PV d'étanchéité disponible

Conditions de montage

Sol plat et rectiligne ne présentant pas de risque d'affouillements

Les inégalités de sol sont inférieures à +/- 15 mm

Qualité des supports : ≥ Béton armé C20/C25

Les supports doivent être dimensionnés pour résister à la charge prévue

Les fixations doivent reprendre l'effort de dimensionnement

EUROCODES / Normes Utilisées

Nos barrières sont conçues en adéquation avec les normes DIN (équivalent allemand des normes AFNOR) et les EUROCODES suivants :

- DIN 19704-1 (Constructions Hydrauliques Métalliques-Partie 1) - Dimensionnement : Pression hydrostatique ; Coefficient de pondération 1.35 selon chapitre 1.2.
- DIN EN 1990 : 2010-12 EUROCODE 0 : Base de calcul des structures
- DIN EN 1991-1-1 : 2010-12 EUROCODE 1 : Actions sur les structures Part 1-1 : Actions générales- Poids volumiques, poids propres, charges d'exploitation des bâtiments.
- DIN EN 1993-1-1 : 2010-12 EUROCODE 3 : Calcul des structures en acier Part 1-1 : Règles générales et règles pour le bâtiment.
- DIN EN 1999-1-1 : 2010-05 : EUROCODE 9 : Calcul des structures en aluminium Part 1-1 : règles générales.
- DIN 19569-4 :2000-11 : Stations d'épuration- Principes de calcul des structures et équipements techniques.
- Partie 4 : Principes spécifiques pour équipements de régulation : Vannes murales, batardeaux... Table 1 : Taux de fuite pour batardeaux.



Certification

La résistance des poutres en aluminium à la pression hydrostatique est certifiée par le Bureau de Contrôle Technique allemand LGA. Détails consultables sur demande.

Durée de vie nominale du matériel

Éléments fixes (glissières d'extrémité) : env. 100 ans

Éléments mobiles (poutres horizontales, caches de protection) : env. 100 ans

Accessoires (cales de serrage, poignées d'extraction) : env. 100 ans

Joints intercalaires et joints de sol : env. 20 ans

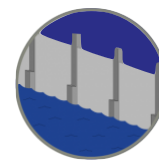
Garantie

L'ensemble des éléments métalliques a une garantie de 2 ans contre les défauts des alliages, les défauts de fabrication et la corrosion naturelle. Les joints sont garantis 2 ans contre le vieillissement naturel.



8. Photos





FT FLO-DEM 100L symétrique_v02062022
Page 20 / 21



E.S.T.H.I - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com



FT FLO-DEM 100L symétrique_v02062022
Page 21 / 21



Équipements et Solutions Techniques
Hydrauliques Innovantes

E.S.T.H.I - 27, rue Paul Verlaine - 69100 VILLEURBANNE - Tél. +33 (0)4 78 95 09 74 - www.esthifrance.com