

FICHE TECHNIQUE

FLO-DEM 100 K

Dispositif anti-inondation démontable non-mobile



PROTECTION
INONDATION

Hauteur de protection maximale : 5 m avec poteaux
Largeur maximale : illimitée

ESTHI
Équipements et Solutions Techniques
Hydrauliques Innovantes

FLO[®]
GAMME ANTI-INONDATION



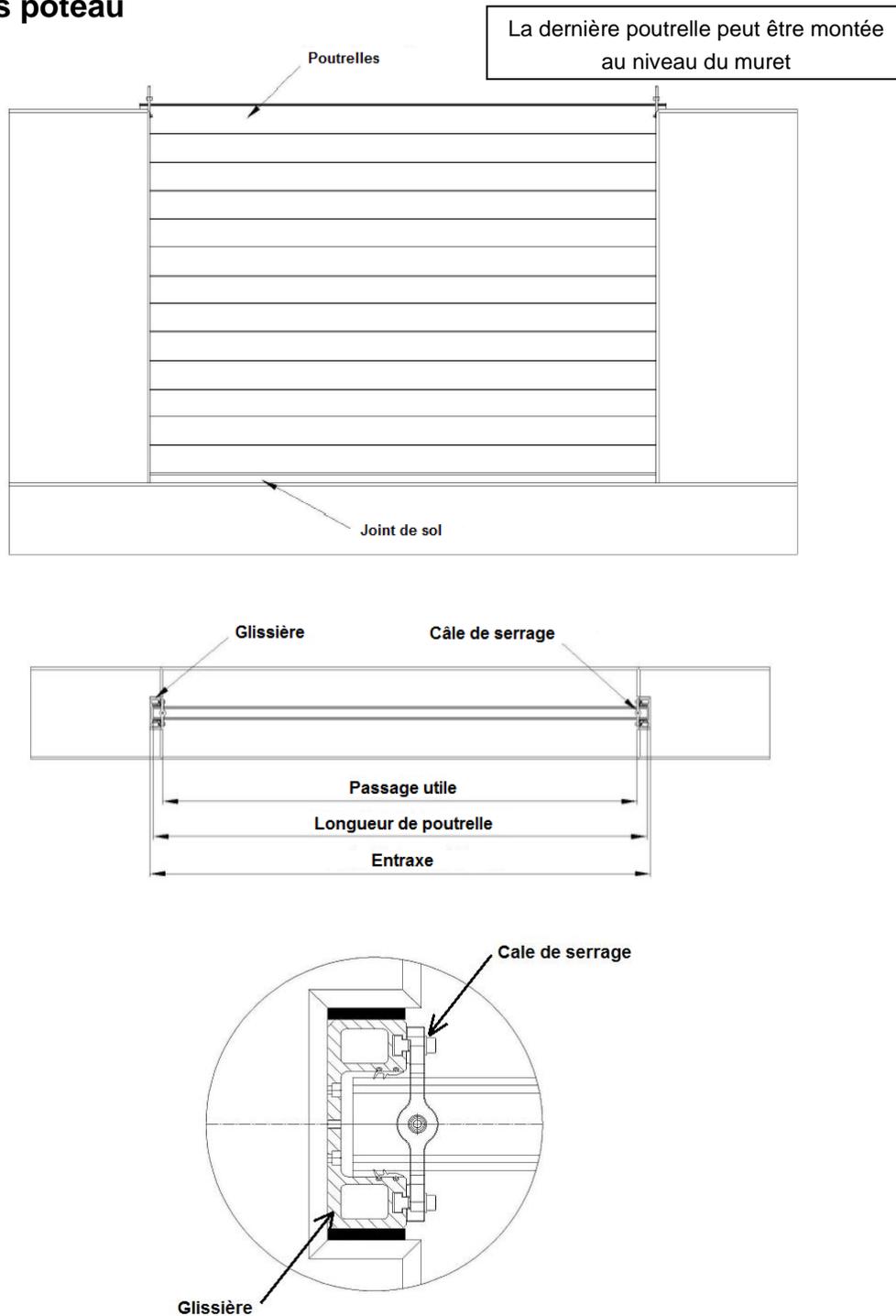
Sommaire

1.	Principe de fonctionnement	3
1.1.	Sans poteau	3
1.2.	Avec poteau.....	4
2.	Composants	5
2.1.	Poteau	5
2.2.	Poutrelles.....	8
2.3.	Glissières.....	9
2.4.	Cales de serrage	10
2.5.	Platine d'ancrage.....	11
2.6.	Poignées d'extraction	13
3.	Assemblage	14
4.	Accessoires	15
4.1.	Cache-glissières	15
5.	Type de pose	16
6.	Informations	18
7.	Photos	21



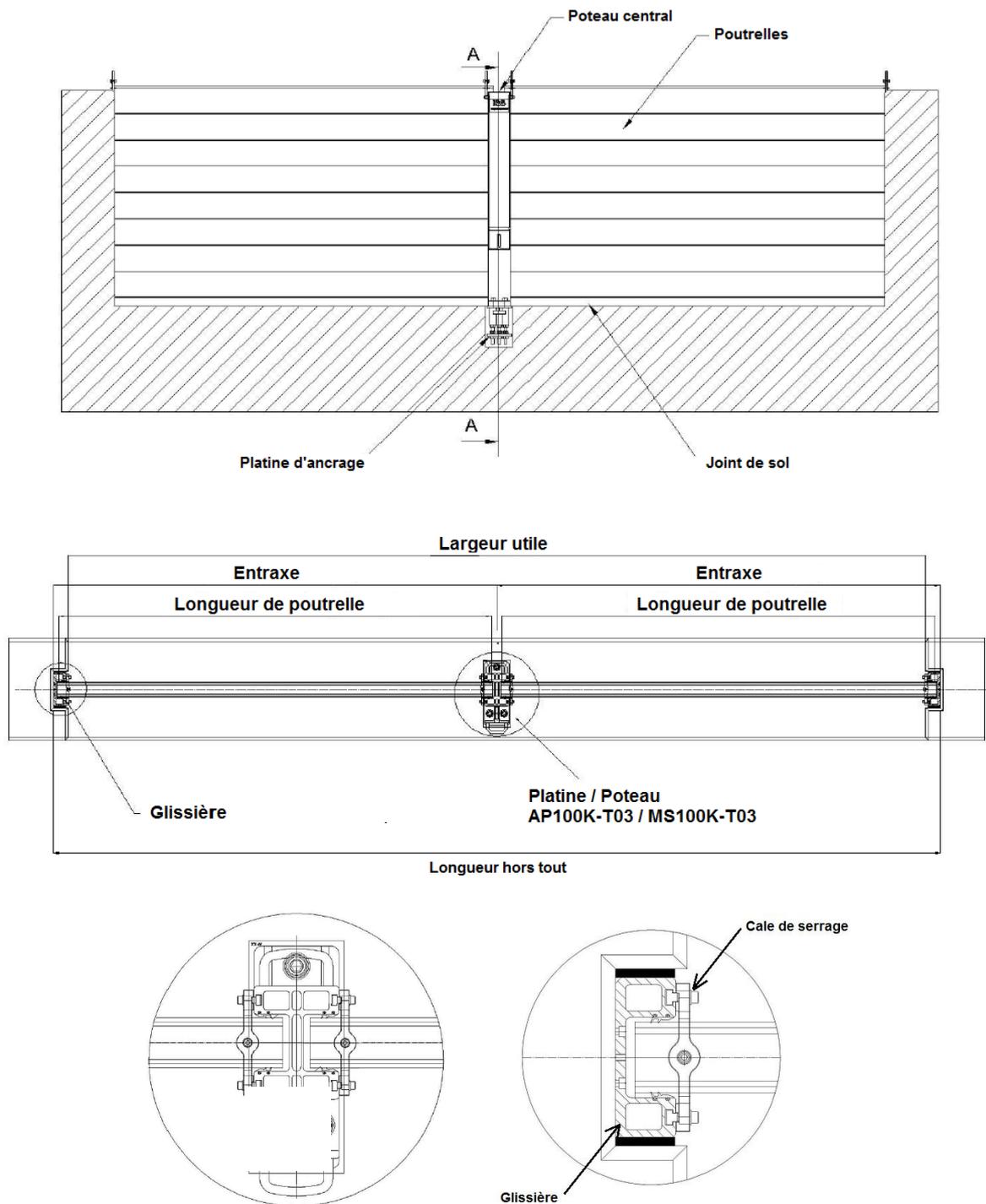
1. Principe de fonctionnement

1.1. Sans poteau





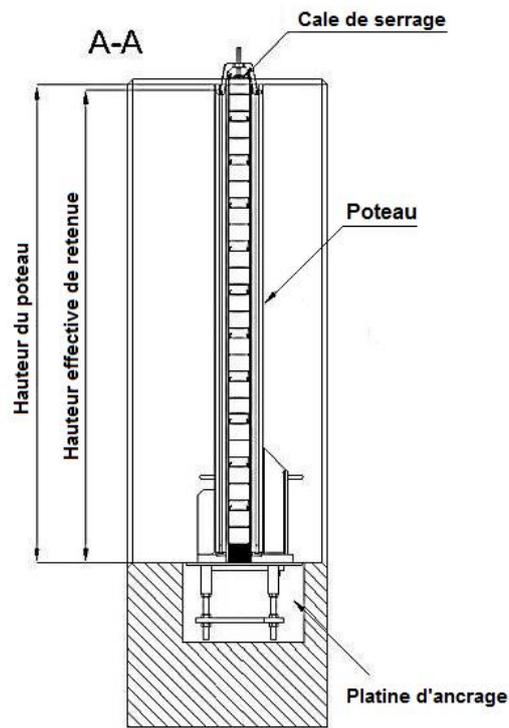
1.2. Avec poteau





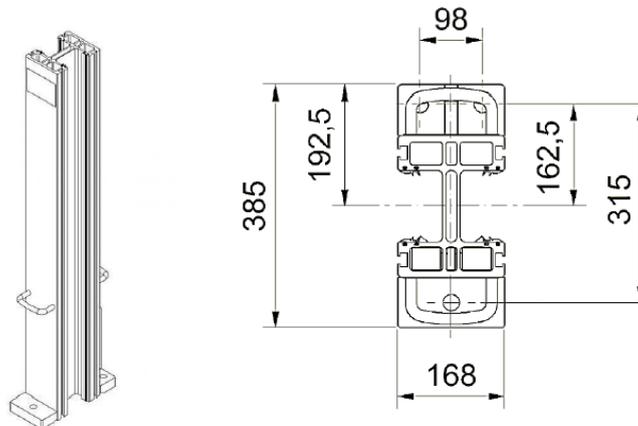
2. Composants

2.1. Poteau



Poteau MS100K-T01

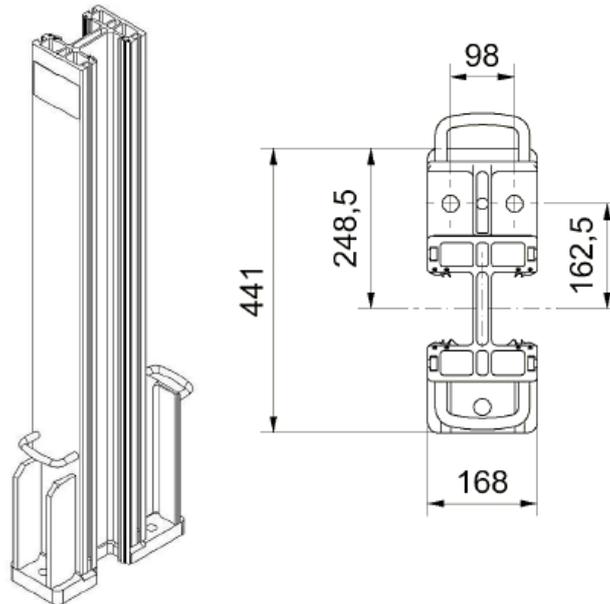
Hauteur max : 1,8m





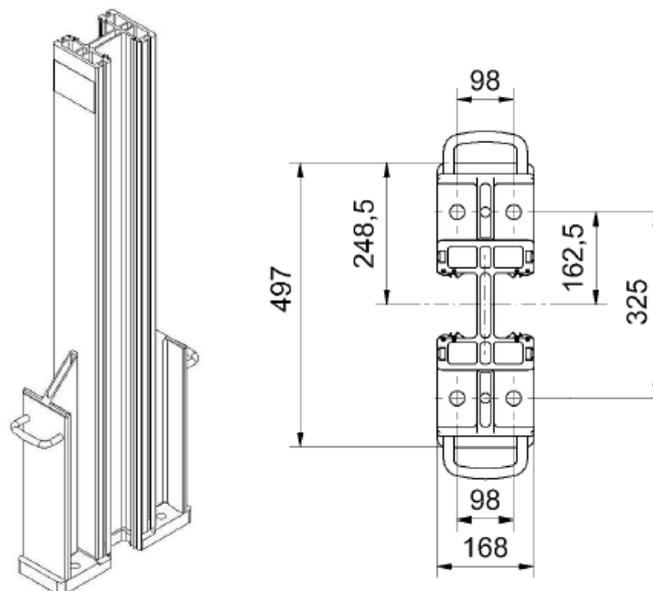
Poteau MS100K-T03

Hauteur max : 2,4m



Poteau MS100K-T04

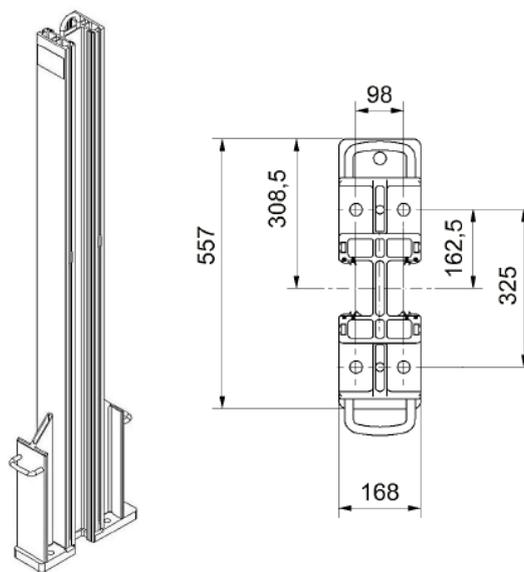
Hauteur max : 3,0m





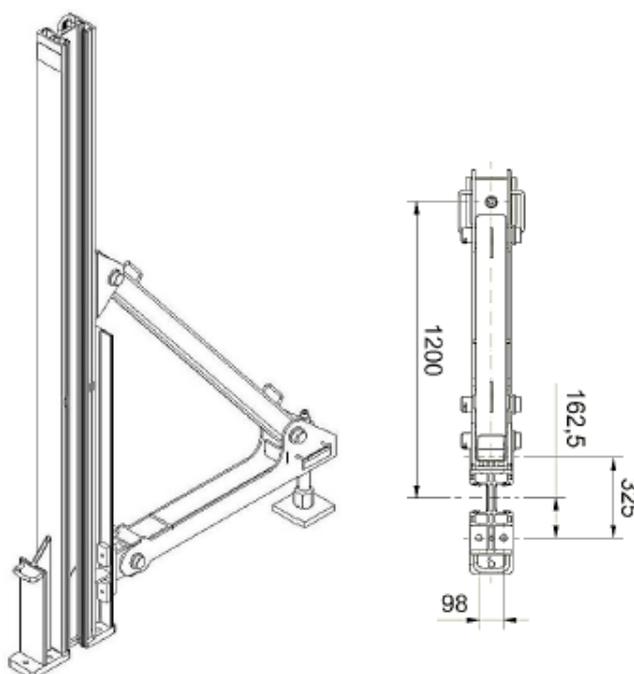
Poteau MS100K-T05

Hauteur max : 3,25m



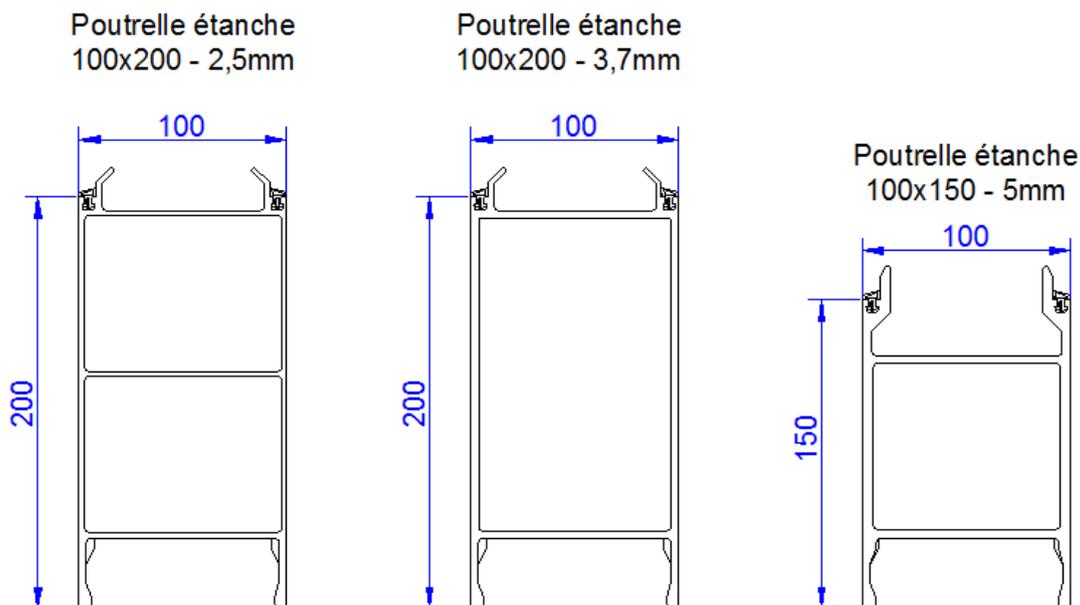
Poteau MS100K-T09

Hauteur max : 3,6m





2.2. Poutrelles

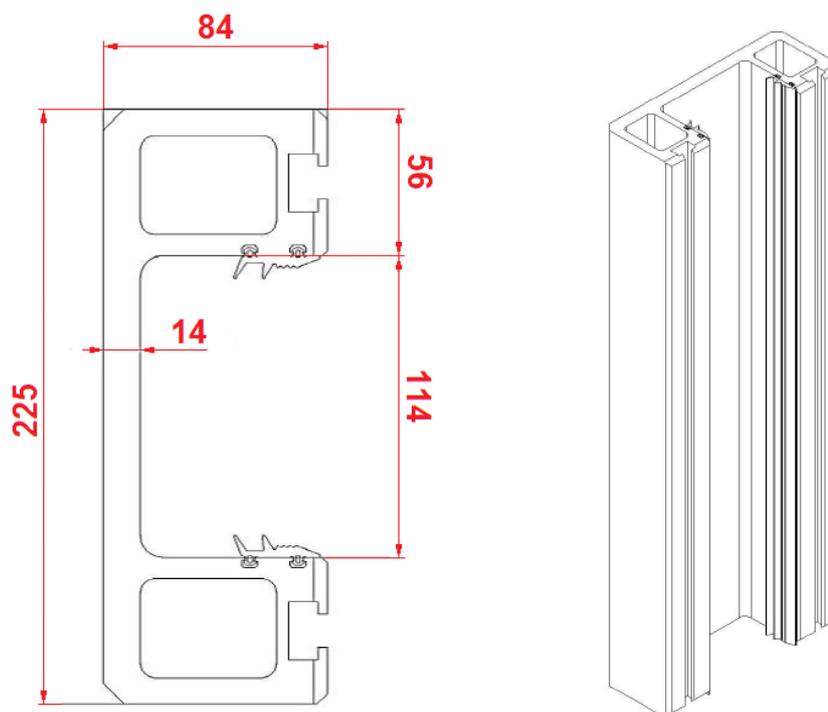


Caractéristiques des poutrelles :

		100x200 – 2.5mm	100x200 – 3.7mm	100x150 – 5 mm
Hauteur	mm	200	200	150
Largeur	mm	100	100	100
Epaisseur	mm	2,5	3,7	5,0
Poids par m	kg/m	5,3	6,2	6,7
Matériaux	-	EN AW-6063-T66		
Moment d'inertie	Kg.m ²	339,5	417	423,5
Elasticité	N/mm ²	70.000	70.000	70.000



2.3. Glissières



Voir fin du document : Type de pose des glissières

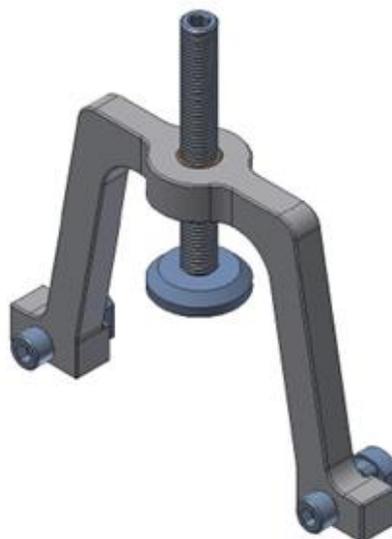
Option disponible : cache glissière



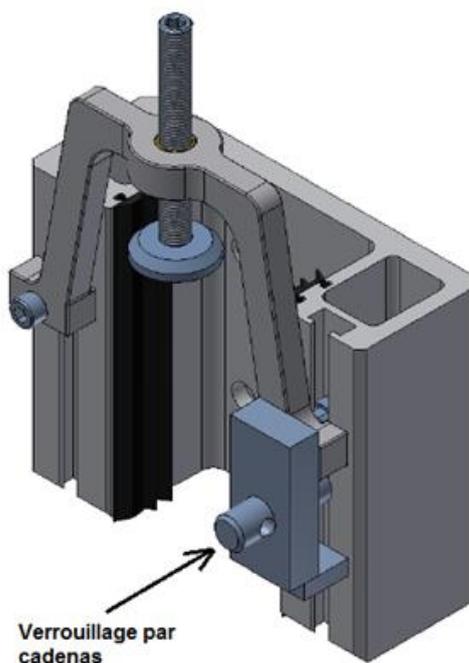


2.4. Cales de serrage

Modèle standard



Modèle anti-vol

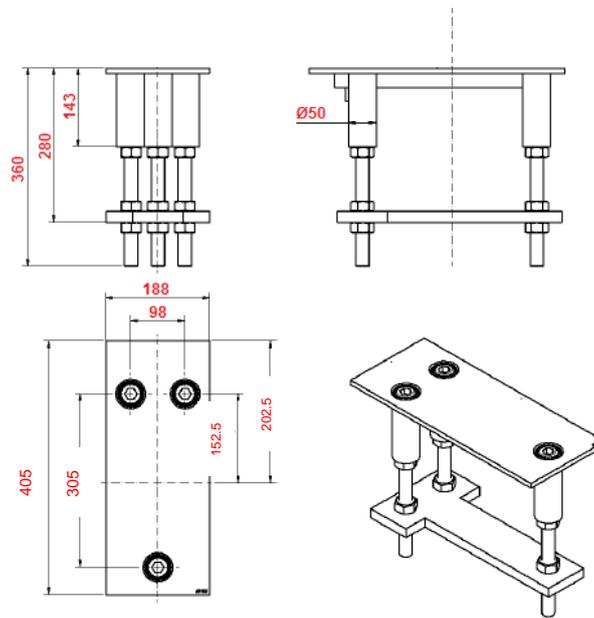


Cadenas non fourni

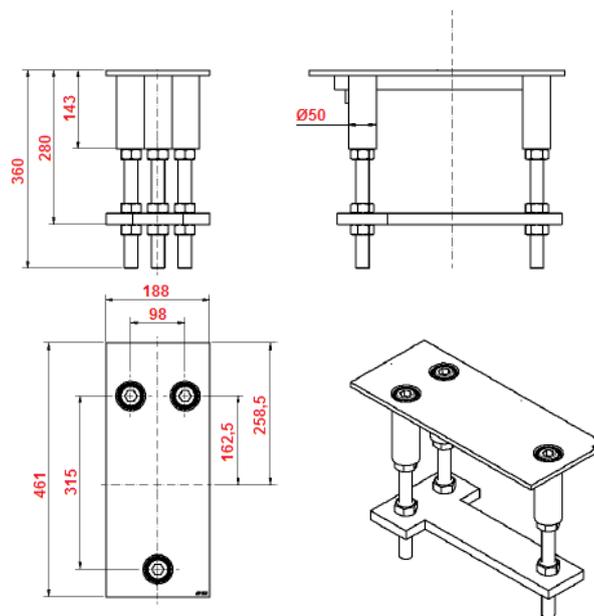


2.5. Platine d'ancrage

Modèle AP100K-T01

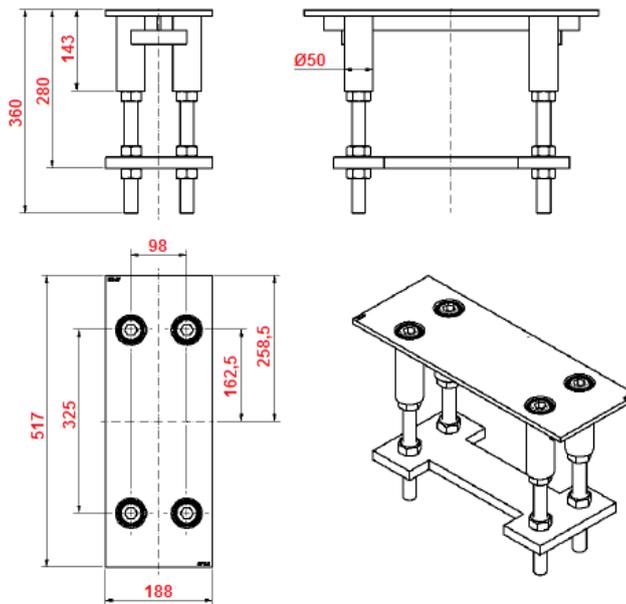


Modèle AP100K-T03

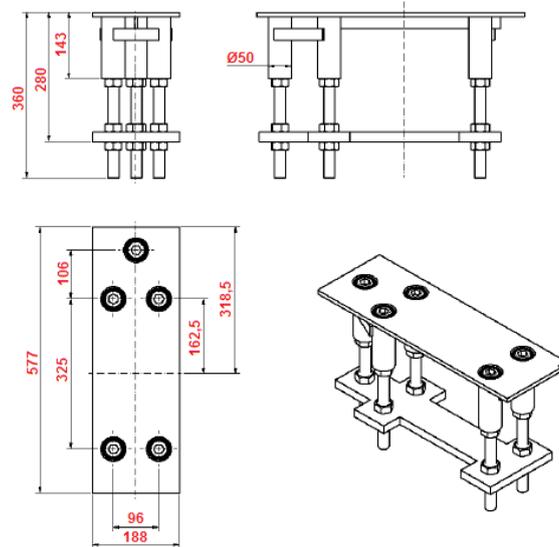




Modèle AP100K-T04



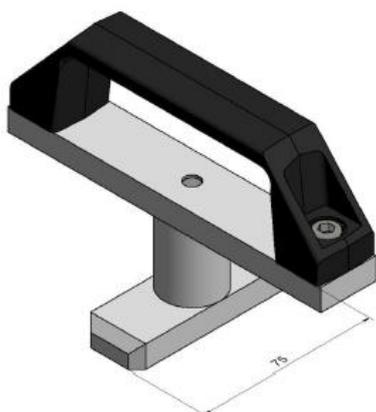
Modèle AP100K-T05



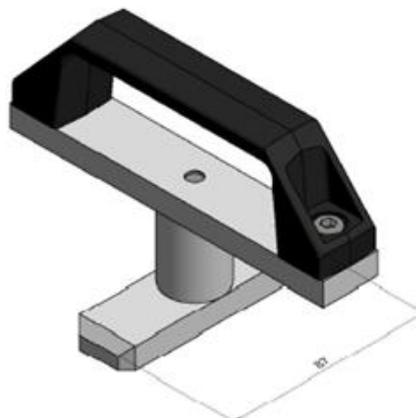


2.6. Poignées d'extraction

Modèle AW 100-75



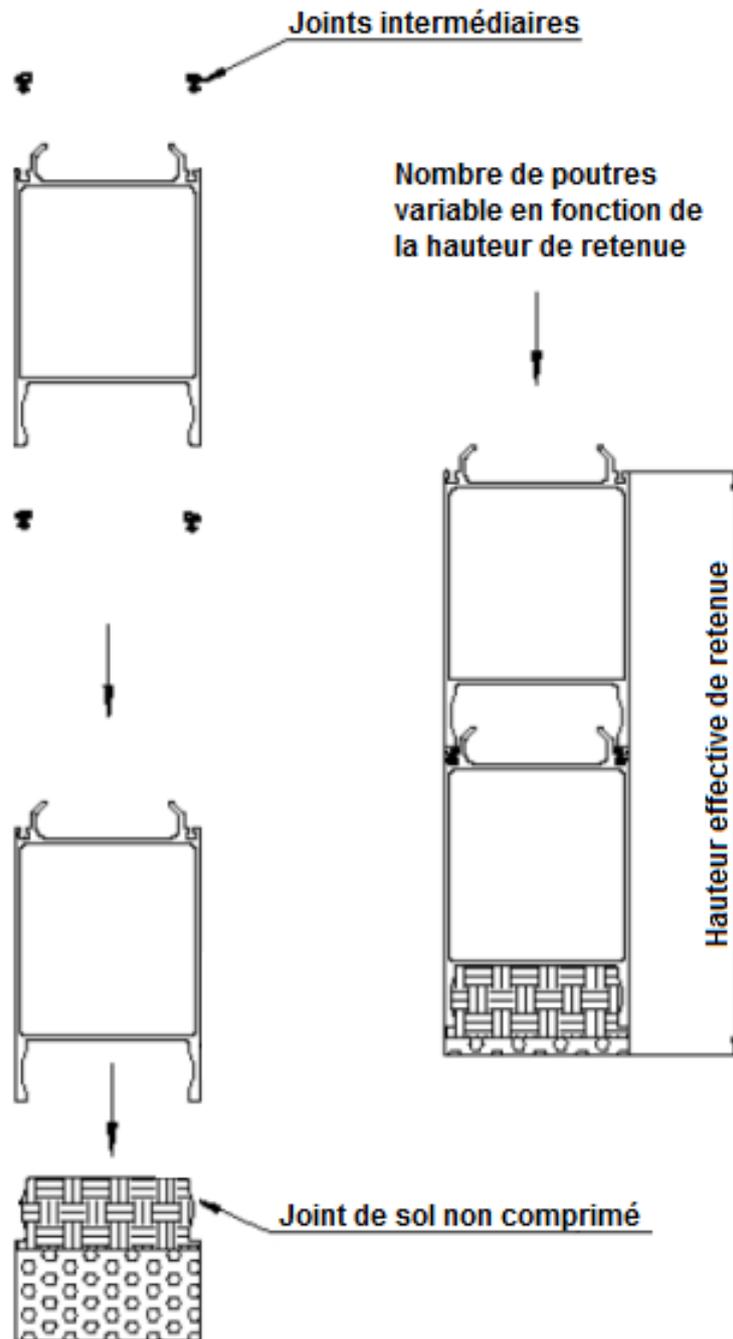
Modèle AW 100-87



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

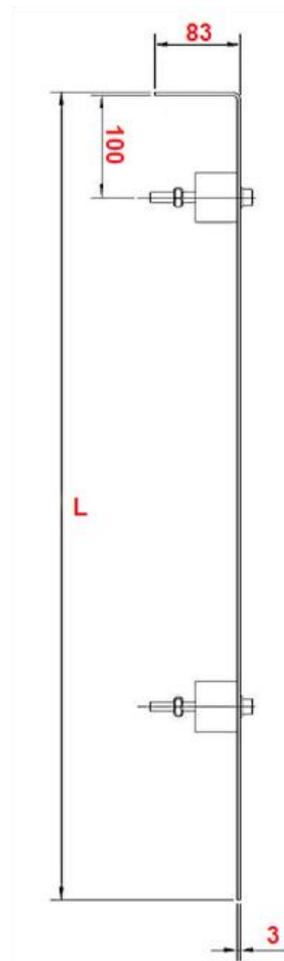
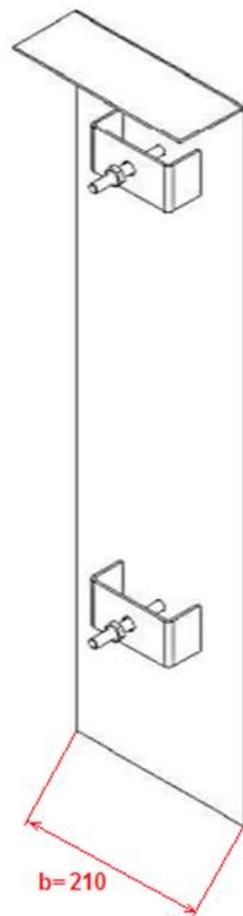




4. Accessoires

4.1. Cache-glissières

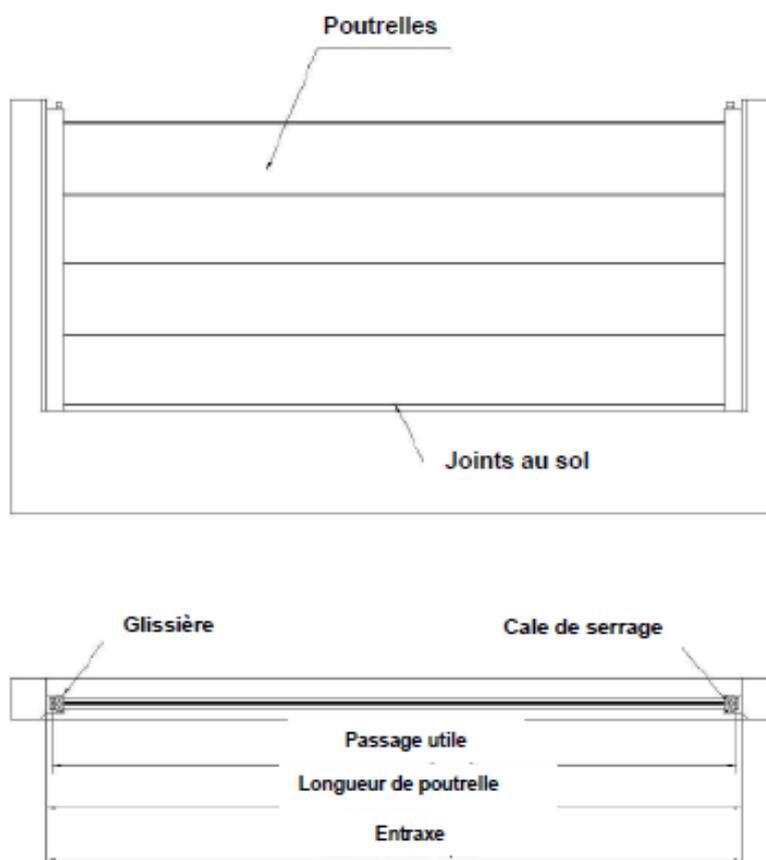
Ils protègent les joints des glissières du vieillissement prématuré.



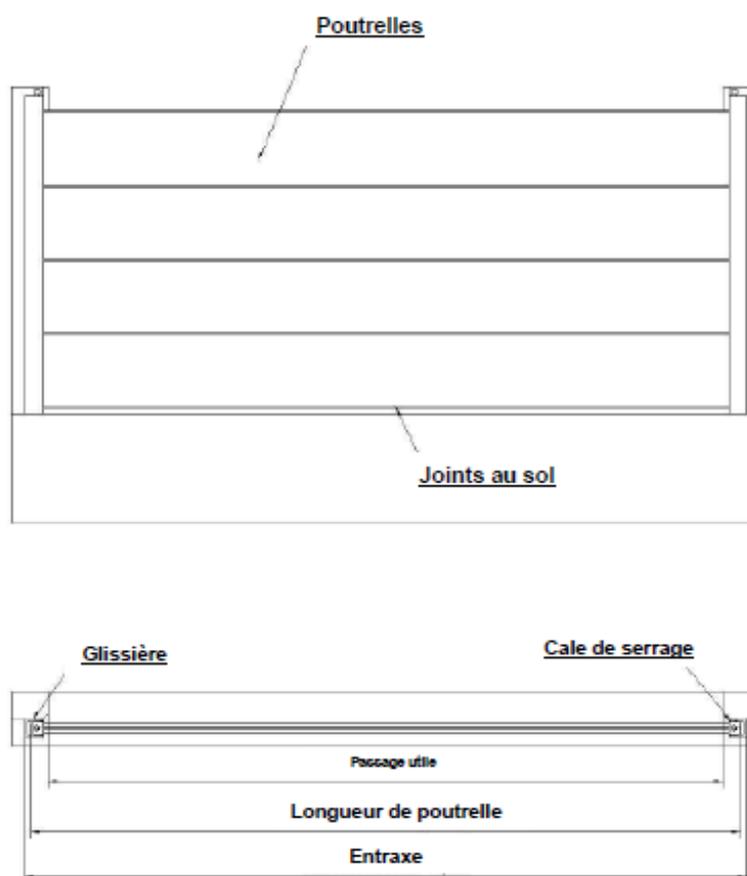
Légende	
L	Longueur de cage
b	Largeur de cage
Matériau	Acier Inox SS 304



5. Type de pose



POSE EN TABLEAU TYPE 8



**POSE EN APPLIQUE AMONT
TYPE 16**



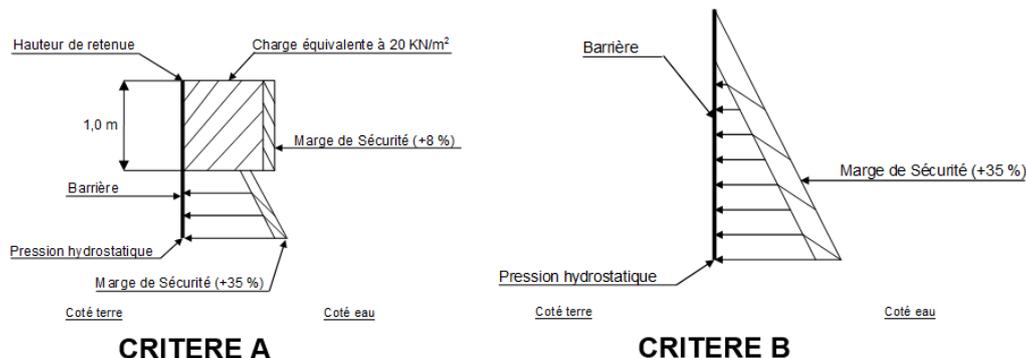
6. Informations

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.

Étanchéité

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.



7. Photos



