

# BARRIERES ANTI-INONDATION

## ALUSAFE

- Type HDS
- Type HAP
- Type HB 250

Accompagnement

Environnement



Pose de la barrière avec le chronomètre déclenché...

Le 18 mars 2015 : arrivé sur le site du conteneur avec les dispositifs d'essai, appartenant à l'Association. Après avoir monté les bancs d'essais dans le hall, trois systèmes de protection anti-inondation étaient prêts pour être testés, à savoir :

Une plaque anti-inondation pour des fenêtres, de la catégorie O3 (protection des bâtiments/fenêtres); deux types de barrières d'insertion, à usage manuel, sans poteau intermédiaire, de la catégorie O1 (protection des bâtiments /portes larges); les mêmes deux types de barrières d'insertion, mais avec poteau intermédiaire, de la catégorie L (protection du paysage). A part les experts de l'Association Européenne Anti-Crués la société avait en plus convoqué un inspecteur du TÜV Sud.

Au préalable les documentations complètes des barrières prévues pour les essais avait soumis à la dite Association et au TÜV Sud.

Le conteneur de l'Association Européenne Anti-Crués, conçu spécialement pour effectuer de tels essais, est pourvu des bancs d'essai de différentes dimensions qui servent à effectuer les tests. Lors du test il faut monter la barrière concernée dans le cadre du banc d'essai, sous des conditions réelles d'un cas d'urgence, et la fixer. A l'aide d'un chronomètre les inspecteurs mesurent la durée exacte de ces travaux. Ensuite l'espace entre la cloison du banc d'essais et la barrière est rempli d'eau jusqu'à atteindre un niveau prescrit au



Pose rapide d'une barrière avec poteau intermédiaire.



Une préparation soignée est la meilleure garantie pour des résultats d'essai fiables.



Dernier contrôle du banc d'essai et de l'approvisionnement en eau.



Les inspecteurs vérifient la mise au point des essais.

Outre le temps nécessaire pour monter et démonter les barrières et le taux d'étanchéité de chaque système, le volume de stockage et le volume de transport eux aussi ont une influence importante sur l'évaluation du matériel testé.

Pour ce qui de l'Association Européenne Anti-Crue il y a 6 catégories d'étanchéité, de la classe 0 jusqu'à la classe 5 :

- Classe 0: aucune fuite
- Classe 1: moins de 0,5 litres par minute et par mètre carré
- Classe 2: de 0,5 à 1 litres par minute et par mètre carré
- Classe 3: de 1 à 5 litres par minute et par mètre carré
- Classe 4: de 5 à 10 litres par minute et par mètre carré
- Classe 5: plus de 10 litres par minute et par mètre carré

#### Résultats :

- Les deux systèmes d'insertion, **BL362 HDS (200x50 et BL323 HAP-SB200x50)**, **sans poteaux intermédiaire**, ont tous les deux obtenu la classification 1 dans la catégorie O1 (protection des bâtiments/portes larges).
- Dans la catégorie L (protection du paysage) le système de protection **BL329 HAP-SB (150x80) avec poteau intermédiaire**, a aussi obtenu la classification 1.
- Dans la même catégorie L le système de protection anti-inondation **BL361 HDS (150x80) avec poteau intermédiaire**, a obtenu la classification 2.
- La plaque anti-inondation pour des fenêtres **BL341 FAP-PR1** a même obtenu la classification 0, dans la catégorie O3 (protection des bâtiments/fenêtres).
- 



Les fuites sont mesurées au millimètre près.

## I- Barrière anti-inondation type HDS :

**Ce système est extrêmement résistant contre le vandalisme:** Dans les montants (poteaux) il n'y a pas de pièces détachées, pas de joints, pas de dispositifs de guidage.

Ce système de barrage se caractérise par trois éléments principaux :

- un segment étanche démontable, revêtu d'un joint sur tous les côtés et inséré en sens vertical;
  - un segment presseur démontable, inséré aussi en sens vertical pour presser les profilés contre le segment étanche;
  - un dispositif presseur sur le haut de la barrière pour exercer la pression nécessaire contre le sol.
- Le barrage peut refouler l'eau d'un côté ou de l'autre. Le segment presseur assure une stabilité optimale.

Les montants en U sont en acier galvanisés et revêtus (coloris standard gris RAL 9006 - autre RAL sur demande, en option alu). Ils peuvent être spités aux murs ou être intégrés complètement dans le mur.

Les profilés en aluminium peuvent être rapidement placés dans les montants. Depuis 2011 tous nos profilés sont revêtus d'un film anodique « Eloxal » (Eloxal = oxydation électrique de l'aluminium).

L'étanchéité est assurée par le segment étanche démontable. Le segment presseur démontable exerce la pression latérale pour atteindre la fixation max.

Les dispositifs en inox nécessaires pour presser les profilés contre le sol sont choisis selon le type de pose favorisé par le client.

Le profilé de contact avec le sol est revêtu d'un joint spécial susceptible d'égaliser des petites irrégularités, ce qui permet la pose sans avoir besoin d'un rail au sol.

Poteau en acier galvanisés revêtus (coloris standard gris RAL 9006 - autre RAL sur demande, en option : alu), poteau sans aucun joint garantissant une durée de vie maximum, et une utilisation immédiate sans risque de dégradation du joint ou du poteau,

Profil en aluminium : Poids par mètre : entre 5 et 6,60 kg selon épaisseur du profil  
Esthétisme soigné dû à la structure inox.

De par sa conception, pas d'usure prématurée dû aux UV ou malveillance.

Mise en place simple et rapide par un serrage en façade et sur le dessus.

Les barrières sont dimensionnées afin de ne pas avoir de pose de poteaux intermédiaires permettant ainsi une mise en place rapide du système. (Profil de 3 épaisseurs différentes), (à confirmer selon les longueurs et hauteurs demandées)

Le kit de fixation comprend des systèmes de fixations filetées à installer dans les murs qui permettront une mise en place simple et rapide des poteaux. (non compris en option)

L'étanchéité entre le poteau et le mur se fera à l'aide de joint mousse dilatant. (Inclus dans le kit de fixation)

**Concernant l'installation des barrières sur un sol autre que du béton, il est conseillé de réaliser des longrines en béton sur la longueur et la largeur de la barrière pour assurer un maximum d'étanchéité.**

**Il est important d'avoir un sol à niveau afin d'optimiser l'étanchéité.**

### Caractéristiques Techniques :

#### Dimensions des profilés :

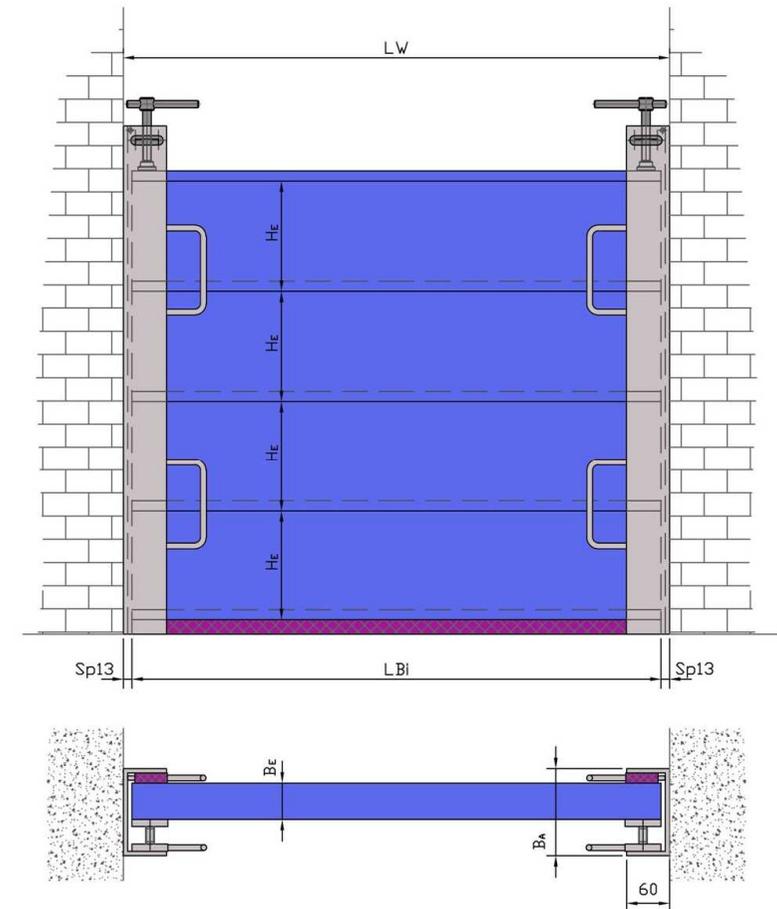
BL/HDS	150-80	BL361
BL/HDS	200-50	BL362
BL/HDS	150-100	BL364

Profilé en aluminium 150 x 80 x 4 mm

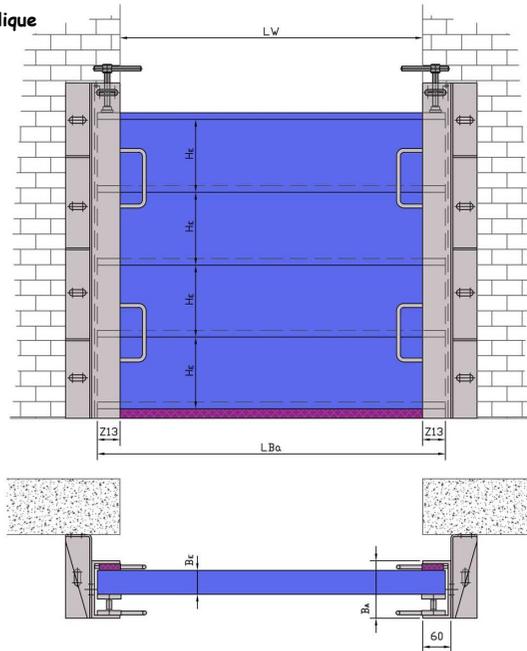
Profilé en aluminium 200 x 50 x 4 mm

Profilé en aluminium 150 x 100 x 4 mm

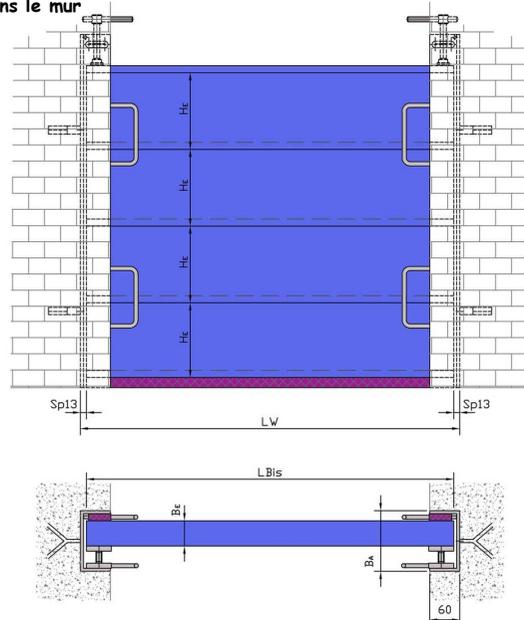
### Pose entre tableaux



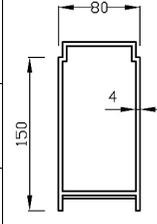
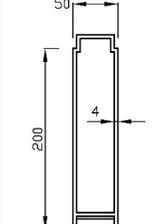
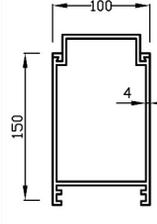
Pose en applique

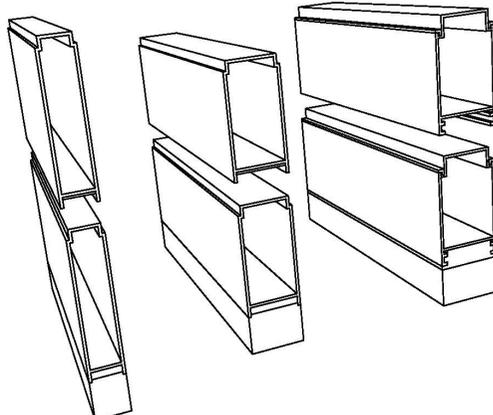


Pose encastrée dans le mur



Différents types de profilés (HAP ou HDS)

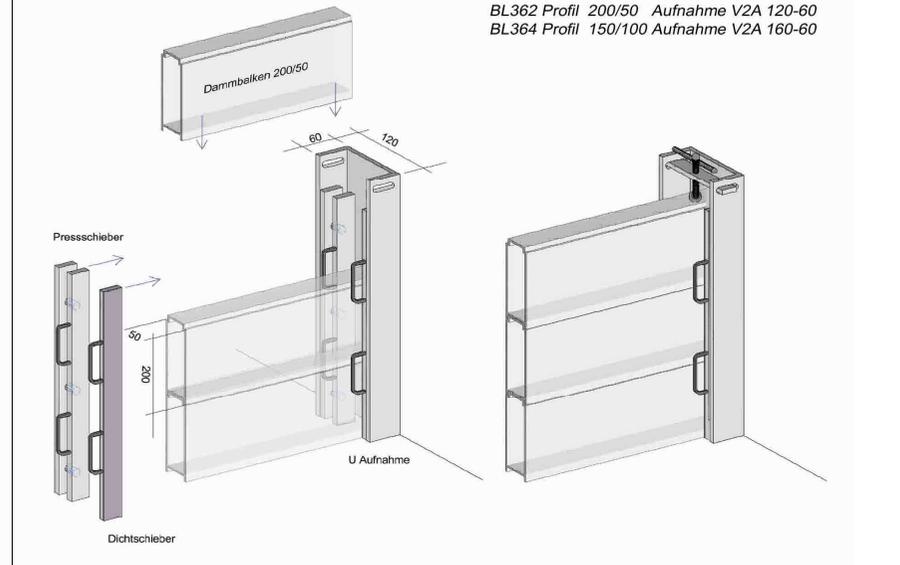
Matériau: aluminium (alliage: Al MgSi 0,5)						
	BL361		BL362		BL364	
Hauteur du profilé en aluminium mm / H <sub>E</sub>	150		200		150	
Largeur du profilé en aluminium mm / B <sub>E</sub>	80		50		100	
Poids par mètre kg	5,51		5,65		6,61	
Joint appliqué aux profilés	DNP 75 x 3 / Nr. 175375		DNP 75 x 3 / Nr. 175375		EPDM / Nr.17514068740	
Joint appliqué sur le profilé de contact avec le sol (joint «sandwich»)	DND 75 x 10 / Nr. 1757510w DPU 80 x 60 / Nr. 1758060		DND 75 x 10 / Nr. 1757510w DPU 80 x 60 / Nr. 1758060		DNP 100 x 30 / Nr. 17610030w DPU 100 x 60 / Nr. 17560100	



### Montants / Poteaux en U

Matériau: acier en inox (X5CrNi 18-10/1,4301)			
	BL361	BL362	BL364
Montant en U	150 x 60 x 5 mm	120 x 60 x 5 mm	160 x 60 x 5 mm
Largeur B <sub>A</sub> mm /	150	120	160
Pose intrados	$LB_i = LW - (2 \times Sp_{13})$ $Sp_{13} = 15$ mm		
Pose extrados	$LB_a = LW + (2 \times Z_{13})$ $Z_{13} = 50$ mm		
Pose à fleur avec la maçonnerie	$LB_{is} = LW - (2 \times Sp_{13})$ $Sp_{13} = 15$ mm		
Hauteur total HS mm	Hauteur de refoulement + 83 + 3 x nombre de profilés		
Joint	DNP 50 x 10 / Nr. 1751050w		

BL361 Profil 150/80 Aufnahme V2A 150-60  
 BL362 Profil 200/50 Aufnahme V2A 120-60  
 BL364 Profil 150/100 Aufnahme V2A 160-60

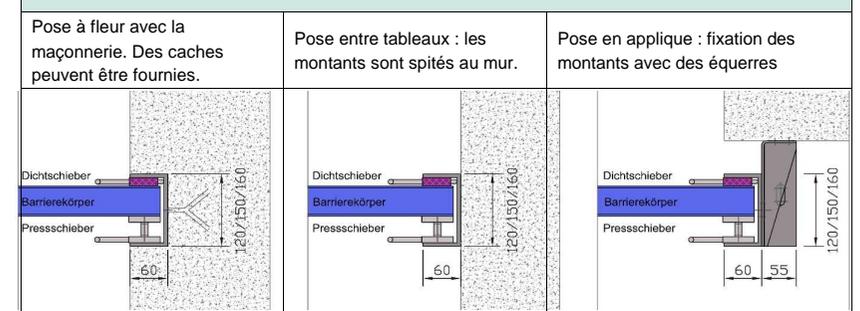


### Longueur des profilés (HAP ou HDS)

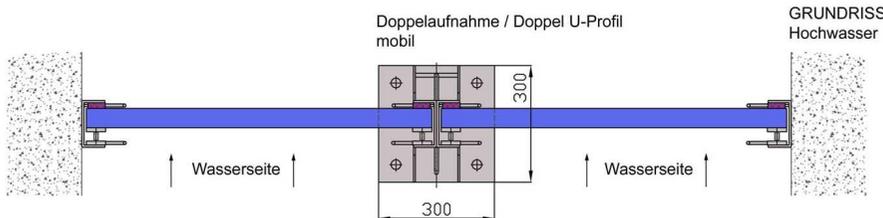
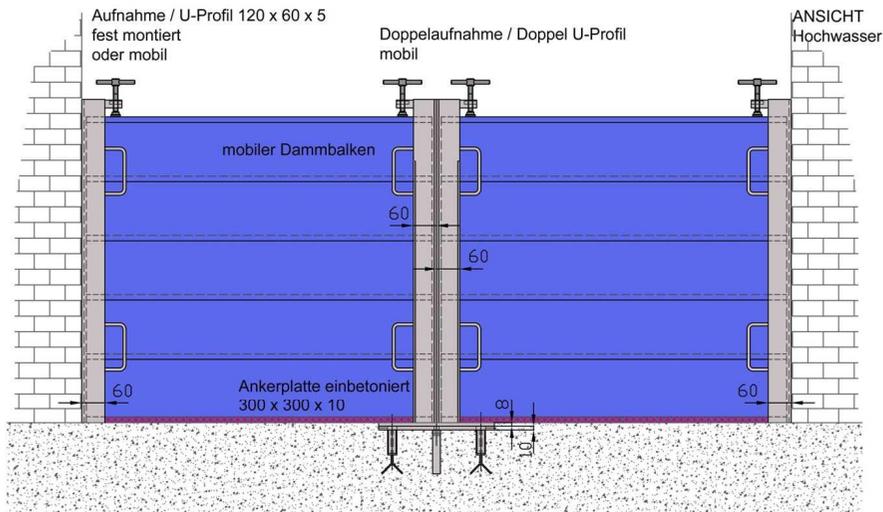
BL361		BL362		BL364	
Hauteur de refoulement mm	Longueur max du profilé mm	Hauteur de refoulement mm	Longueur max du profilé mm	Hauteur de refoulement mm	Longueur max du profilé mm
150 / 1 profilé	6000	200 / 1 profilé	4900	150 / 1 profilé	6000
300 / 2 profilés	5500	400 / 2 profilés	4100	300 / 2 profilés	6000
450 / 3 profilés	5000	600 / 3 profilés	3050	450 / 3 profilés	6000
600 / 4 profilés	4650	800 / 4 profilés	2750	600 / 4 profilés	6000
750 / 5 profilés	4400	1000 / 5 profilés	2600	750 / 5 profilés	6000
900 / 6 profilés	4200	1200 / 6 profilés	2400	900 / 6 profilés	6000
1050 / 7 profilés	4050	1400 / 7 profilés	2300	1050 / 7 profilés	5700
1200 / 8 profilés	3900	1600 / 8 profilés	2200	1200 / 8 profilés	5500
1350 / 9 profilés	3800	1800 / 9 profilés	2100	1350 / 9 profilés	5300
1500 / 10 profilés	3700	2000 / 10 profilés	2050	1500 / 10 profilés	5100
1650 / 11 profilés	3600	2200 / 11 profilés	1950	1650 / 11 profilés	4900
1800 / 12 profilés	3550	2400 / 12 profilés	1900	1800 / 12 profilés	4800
1950 / 13 profilés	3450	2600 / 13 profilés	1850	1950 / 13 profilés	4650
2100 / 14 profilés	3400	2800 / 14 profilés	1800	2100 / 14 profilés	4550
2250 / 15 profilés	3350	3000 / 15 profilés	1750	2250 / 15 profilés	4425
2400 / 16 profilés	3300	-----	-----	2400 / 16 profilés	4350
2550 / 17 profilés	3250	-----	-----	2550 / 17 profilés	4250
2700 / 18 profilés	3200	-----	-----	2700 / 18 profilés	4150
2850 / 19 profilés	3150	-----	-----	2850 / 19 profilés	4075
3000 / 20 profilés	3100	-----	-----	3000 / 20 profilés	4000

### Détails horizontaux

#### Possibilités de pose des montants en U



### Vues du barrage en état opérationnel (HAP ou HDS)



La longueur maximum d'un profil est déterminée par :

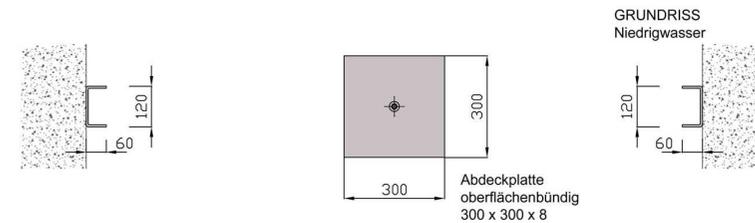
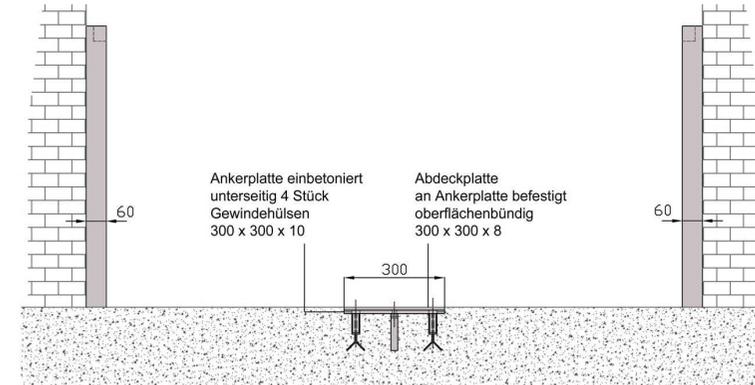
- 1- La longueur maximum de passage, soit 6000mm
- 2- La déflexion maximum admissible qui, elle dépend de la longueur du profil et de la hauteur de refoulement
- 3- Des contraintes existantes sur le site (lieux de stockage, transports...)

En utilisant des poteaux intermédiaires démontables, la largeur des ouvertures à obstruer ne connaît plus de limites.

Les platines d'ancrages sont scellées dans le sol à distance égale. Sur le dessous de chaque platine se trouvent 4 douilles M20 sur lesquelles on fixe les poteaux intermédiaires démontables.

Chaque poteau intermédiaire démontable consiste en deux montants/poteaux standards soudés entre eux. Le tout est fixé sur plaque semelle carrée d'une épaisseur de 8mm et de 300mm de cotés.

### Plaques de recouvrement et platine à sceller (HAP ou HDS)



En état non opérationnel les platines d'ancrage sont cachées par des plaques de recouvrement en tôle larmée antiglisse, en inox et résistants aux passages de véhicules. Ces plaques s'appliquent affleurant au sol.



## II- Barrière anti-inondation type HAP :

Ce système de barrage se caractérise par plusieurs éléments :

- Profilés emboîtables dans les montants en U
- Profilés empilables
- Système de serrage sur le dessus et en façade

Les montants en U sont en acier galvanisés et revêtus (coloris standard gris RAL 9006 - autre RAL sur demande). Ils peuvent être scotchés aux murs ou être intégrés complètement dans le mur.

Les profilés en aluminium peuvent être rapidement placés dans les montants. Depuis 2011 tous nos profilés sont revêtus d'un film anodique « Eloxal » (Eloxal = oxydation électrique de l'aluminium).

L'étanchéité est assurée par les systèmes de serrage en façade et sur le dessus.

Les dispositifs en inox nécessaires pour presser les profilés contre le sol sont choisis selon le type de pose favorisé par le client.

Le profilé de contact avec le sol est revêtu d'un joint spécial susceptible d'égaliser des petites irrégularités, ce qui permet la pose sans avoir besoin d'un rail au sol.

Poteau en acier galvanisés revêtus (coloris standard gris RAL 9006 - autre RAL sur demande), poteau avec joint.

Profil en aluminium : Poids par mètre : entre 5 et 6,60 kg selon épaisseur du profil

Esthétisme soigné dû à la structure inox.

Mise en place simple et rapide par un serrage en façade et sur le dessus.

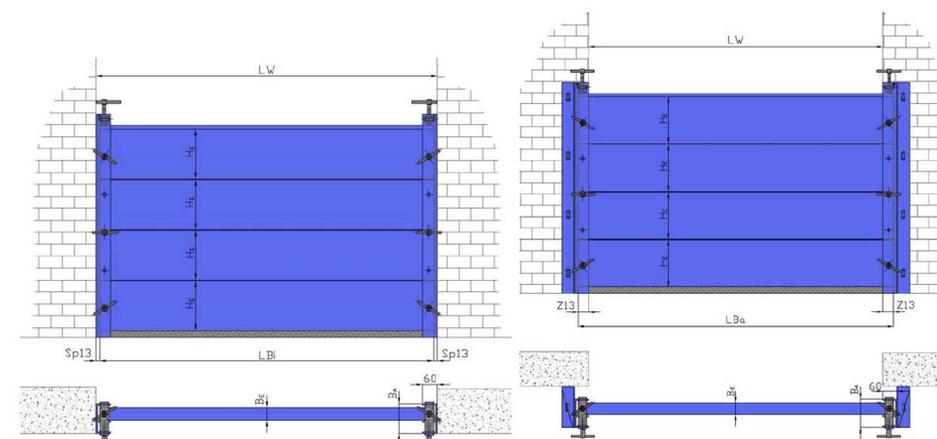
Les barrières sont dimensionnées afin de ne pas avoir de pose de poteaux intermédiaires permettant ainsi une mise en place rapide du système. (Profil de 3 épaisseurs différentes), (à confirmer selon les longueurs et hauteurs demandées)

Le kit de fixation comprend des systèmes de fixations filetées à installer dans les murs qui permettront une mise en place simple et rapide des poteaux. (non compris en option)

L'étanchéité entre le poteau et le mur se fera à l'aide de joint mousse dilatant. (Inclus dans le kit de fixation)

Concernant l'installation des barrières sur un sol autre que du béton, il est conseillé de réaliser des longrines en béton sur la longueur et la largeur de la barrière pour assurer un maximum d'étanchéité. Il est important d'avoir un sol à niveau afin d'optimiser l'étanchéité.

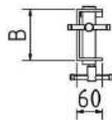
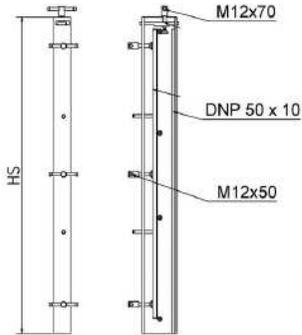
### 1- Type d'installation des barrières :

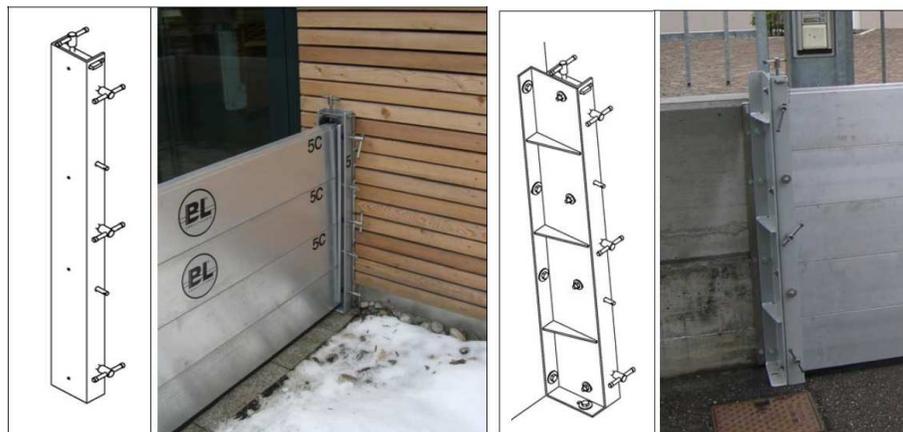


Installation entre tableau

Installation en applique

### 2- Caractéristiques des Poteaux :

	BL324	BL329	BL337
Dimensions des poteaux	120 x 60 x 6 mm	140 x 60 x 6 mm	160 x 60 x 6 mm
Largeur des poteaux	120	140	160
Dimensions montage entre tableau	LBI = LW - (2 x Sp13)    Sp13 = 15 mm		
Dimensions montage en applique	LBa = LW + (2 x Z13)    Z13 = 50 mm		
			
			



Poteau pour pose des barrières  
entre tableau

Poteau pour pose des barrières  
en applique



### III- Barrière anti-inondation type HB 250 :

Les montants en U sont munis de 2 joints, ces poteaux sont en aluminium. Ils peuvent être fixés aux murs soit en pose en applique ou entre tableau

Les profilés en aluminium peuvent être rapidement placés dans les montants.  
L'étanchéité est assurée par les systèmes de serrage sur le dessus.

Le profilé de contact avec le sol est revêtu d'un joint spécial susceptible d'égaliser des petites irrégularités, ce qui permet la pose sans avoir besoin d'un rail au sol.

Profil en aluminium : Poids par mètre : entre 5 et 6,60 kg selon épaisseur du profil  
Esthétisme soigné dû à la structure inox.  
Mise en place simple et rapide par un serrage sur le dessus.

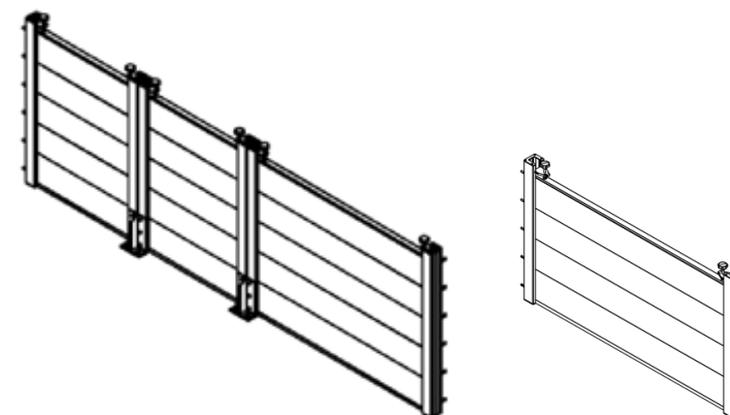
Le kit de fixation comprend des systèmes de fixations filetées à installer dans les murs qui permettront une mise en place simple et rapide des poteaux. (non compris en option)  
L'étanchéité entre le poteau et le mur se fera à l'aide de joint mousse dilatant. (Inclus dans le kit de fixation)

Concernant l'installation des barrières sur un sol autre que du béton, il est conseillé de réaliser des longrines en béton sur la longueur et la largeur de la barrière pour assurer un maximum d'étanchéité.  
Il est important d'avoir un sol à niveau afin d'optimiser l'étanchéité.

#### Caractéristiques Techniques :

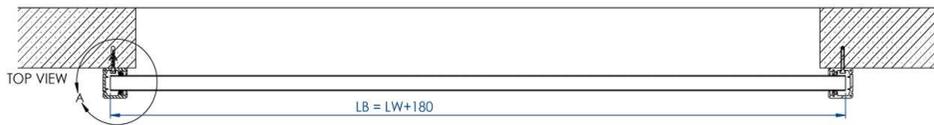
Dimensions des profils :		
	BL/HB 250-50	BL362
Hauteur possible :	250mm	500mm
	1000mm	1250mm
		750mm
		1500mm

Profilé en aluminium 250 x 50 x 4 mm

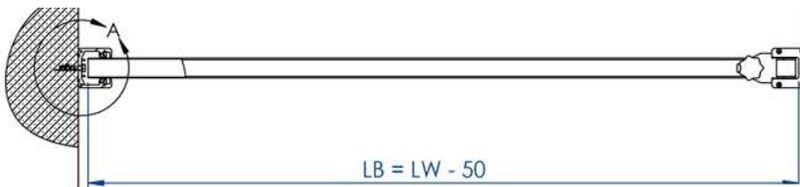


1- Type d'installation des barrières :

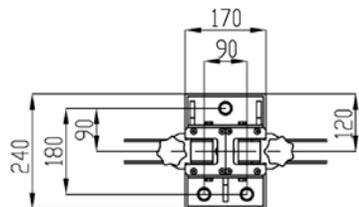
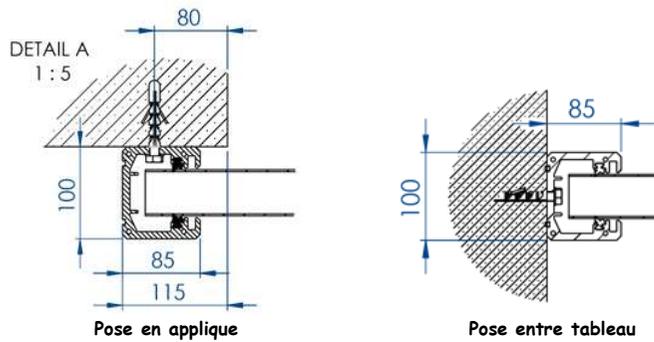
Pose en applique



Pose entre tableau

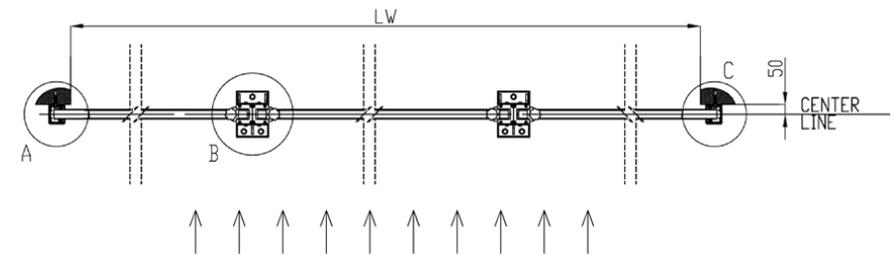
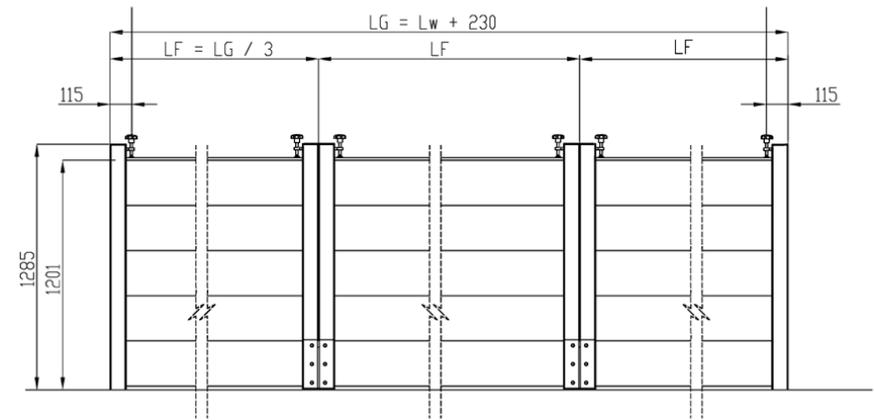


2- Caractéristiques des Poteaux :



DETAIL B - CENTER POST  
SCALE 1 : 10

Poteau intermédiaire



## Notice de pose

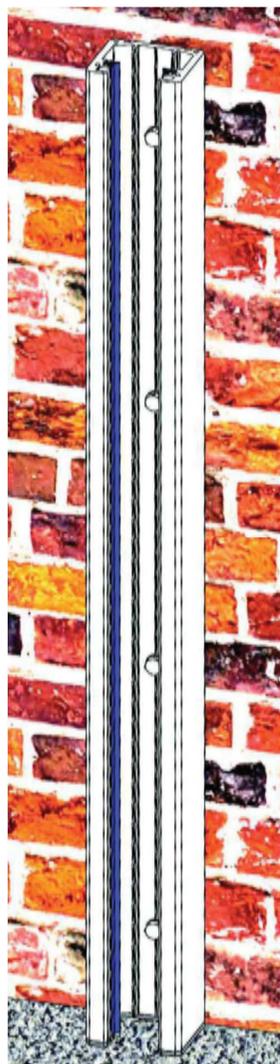
Installation d'une barrière :

Concernant l'installation des barrières sur un sol autre que du béton, il est conseillé de réaliser des longrines en béton sur la longueur et la largeur de la barrière pour assurer un maximum d'étanchéité. Il est important d'avoir un sol à niveau afin d'optimiser l'étanchéité.

- > Présenter chaque poteau sur le mur dans sa position finale.
- > Coller le joint d'étanchéité entre le mur/sol et le montant/poteau, faire une étanchéité supplémentaire avec un joint silicone
- > Fixer le poteau à l'aide des chevilles et vis
- > Si poteau intermédiaire :  
sceller la platine d'ancrage dans le béton (prévoir la réalisation d'un socle béton)  
Fixer le poteau intermédiaire avec 4 vis à la platine d'ancrage.
- > Posez le 1er profil (celui revêtu du joint le plus épais) entre les montants/poteaux en U.
- > Positionnez **les segments étanches** dans les montants/poteaux en U sur le côté opposé à l'eau (la barre simple équipée d'un joint)
- > Insérer les autres profils
- > Insérez **les segments presseurs** dans les montants/poteaux en U. (Barre double avec système de serrage) (pour barrière HDS)
- > Sur le haut des montants/poteaux, insérez **les dispositifs presseurs** avec les vis dans les œillets.
- > Serrer alternativement les systèmes de serrage haut et latéral (si barrière HDS), effectuer une pression sur le joint avec le sol jusqu'à le réduire à au moins 20% d'épaisseur environ.

### Stockage / entretien :

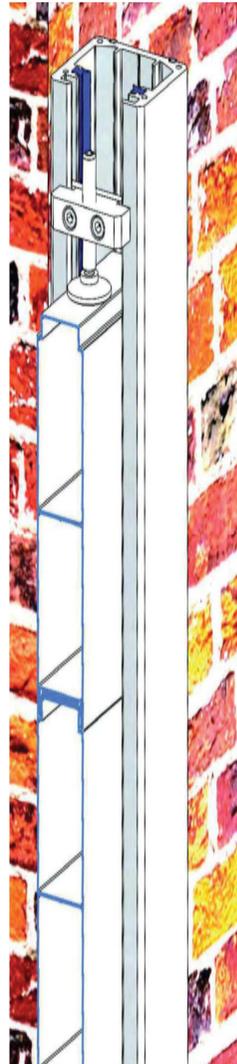
- > Stocker les profils à plat dans un endroit propre et sec
- > Stocker les poteaux et accessoires dans un endroit propre et sec
- > Graisser régulièrement tous les joints avec une graisse claire sans acide ou 1 à 2 fois/an
- > après chaque utilisation nettoyer la barrière à l'eau claire



Pose entre tableau

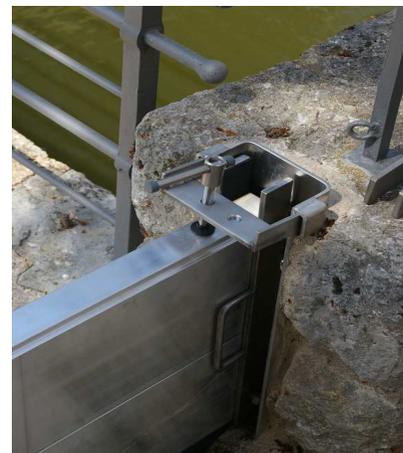
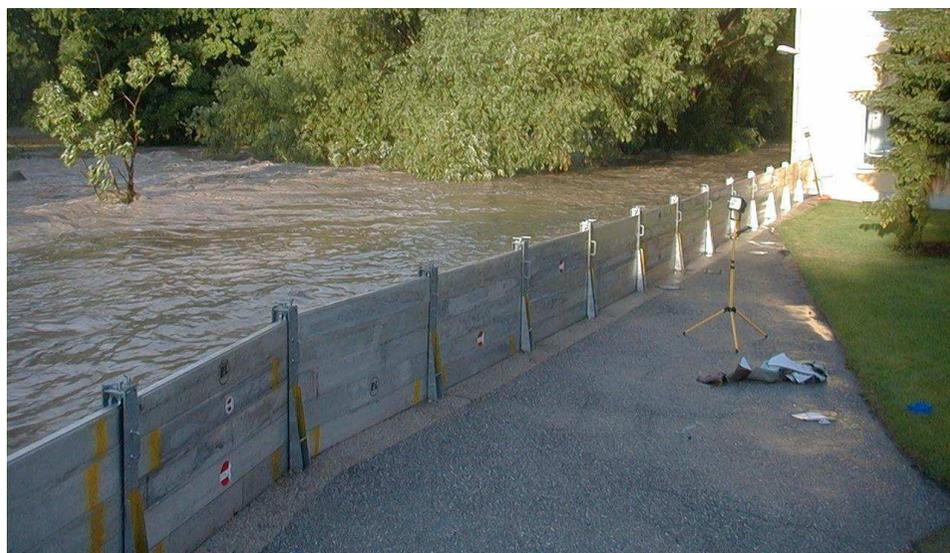


pose en applique



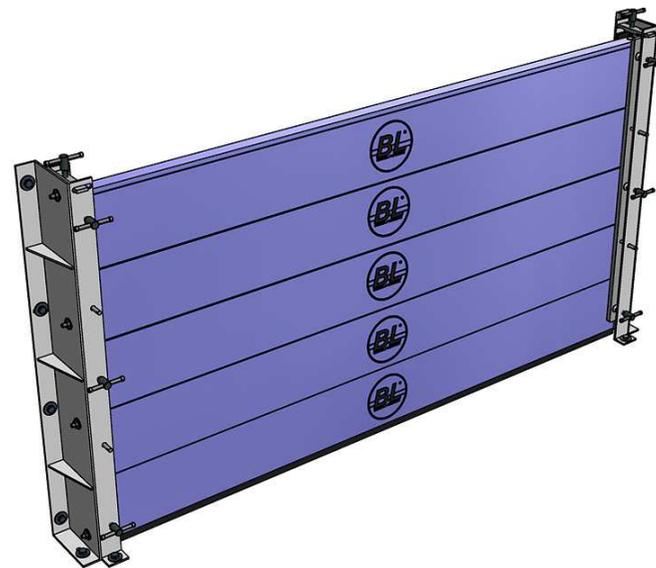
pose en applique

Barrière HDS





**Barrières HAP :**





**Barrières HB 250 :**

