

■ Débutez par cette notice.

■ Suivez ensuite la 2^{ème} notice « **MAKALINE** » pour la fixation de la partie haute de la ligne de vie.

MAK-CLAP : Interface de ligne de vie MAKALINE sur toiture Bac étanché

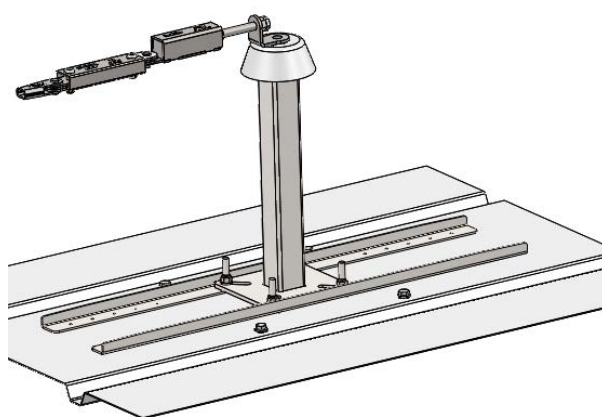
Le système pour toiture Bac Etanché **CLAP** est une interface de fixation adaptée pour la ligne de vie **MAKALINE** développée par **MAKALU**.

Il est utilisé sur toiture Bac étanché :

- Bac acier épaisseur **mini 0.5mm**
- Bac aluminium épaisseur **mini 0.7mm**

**L'entraxe maximum entre
2 plaques est de 15ml**

La ligne de vie MAKALINE est conforme aux exigences des normes **EN795 : 2012 type.C** et **TS16415 : 2013**



- Les dispositifs antichute MAKALU **doivent être installés par des personnes expérimentées en matière de sécurité** et disposant de toutes les compétences nécessaires.
- Il est **interdit de changer, modifier, adapter les composants** du système **CLAP** de ligne de vie **MAKALINE**.
- Un **plan d'intervention doit prévoir les mesures et moyens de secours** en cas de chute.
- Avant de démarrer les travaux, prendre toutes les mesures nécessaires pour qu'aucun objet ne puisse tomber de la zone où sont effectués les travaux. **La zone en contrebas doit être balisée et dégagée.**
- La société de montage doit s'assurer que le **support est adapté à la fixation du dispositif d'ancrage**. En cas de doute faire appel à un ingénieur BTP.
- Les fixations doivent être effectuées dans les règles de l'art et conformément aux notices du fabricant des fixations.
- Un rapport photographique de l'installation doit être réalisé en détaillant plus particulièrement toutes les fixations réalisées.
- Vérifier que le tirant d'air disponible est suffisant en fonction de la hauteur de chute.

NOMANCLATURE ET DIMENSIONS

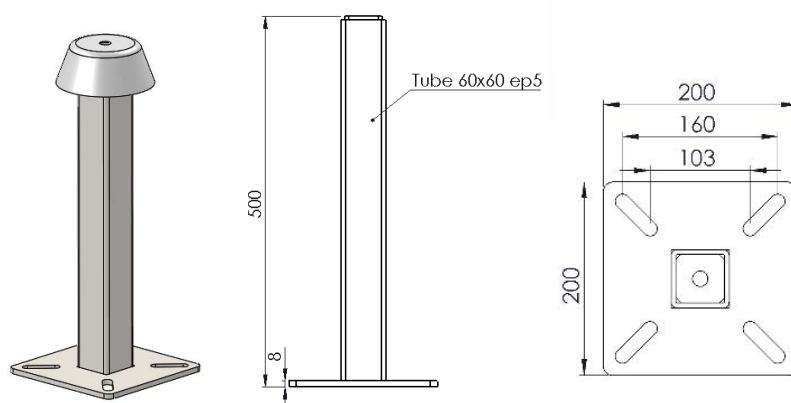
POTELET POT

Potelet de ligne de vie MAKALINE

- Potelet hauteur 500mm maximum
- Matière : Acier S235 Galvanisé à chaud
- Livré avec collerette d'étanchéité

Peut être utilisé :

en extrémité, angle et intermédiaire

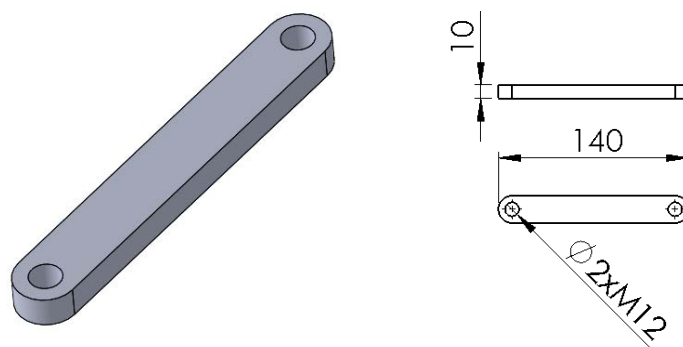


CLAP-1

4 clavettes de fixation potelet

- Matière : Acier Zingué et Acier Inoxydable 304

Doit être utilisé pour toutes les interfaces :
extrémité, angle et intermédiaire



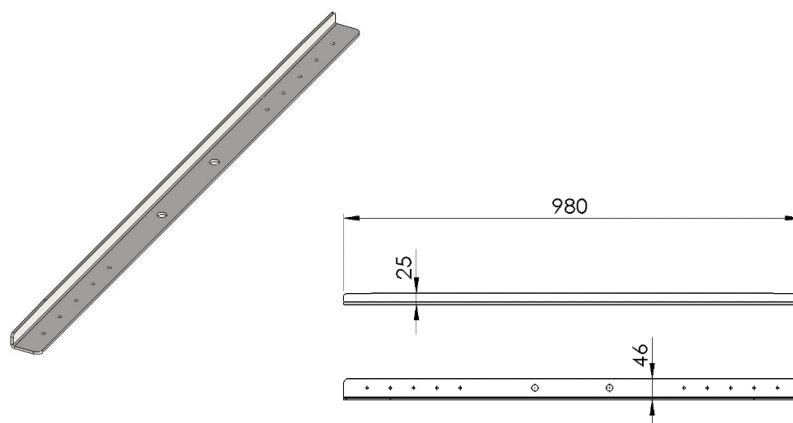
CLAP-2

2 renforts pour POT

- Matière : Acier Zingué

Doit être utilisé pour les interfaces
extrémité et angle

Doit être utilisé sur l'ensemble des potelets si installation sur bac support d'étanchéité perforé / crevé



NOTICE DE MONTAGE

OUTILLAGES NÉCESSAIRES :

- Jeu de clé plates : 19
- Clé dynamométrique étalonnée
- Visseuse avec douille de 10

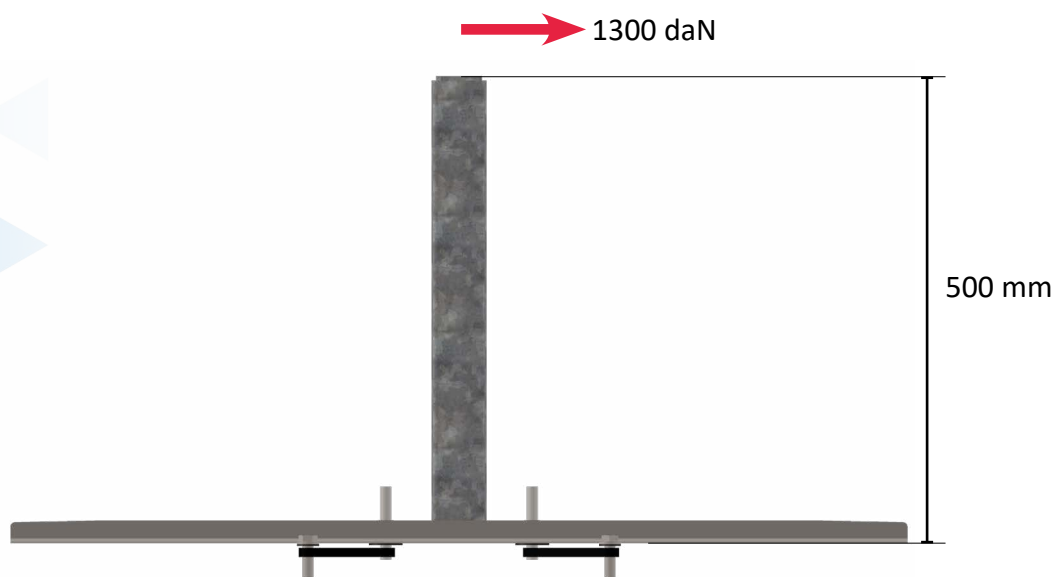
L'installateur du dispositif est responsable et doit vérifier le bon état du support sur lequel il installe l'interface MAK-CLAP. Il doit utiliser les fixations adéquates.

Les informations de montage ci-dessous sont des recommandations minimales et ne constituent pas une justification de la fixation.

Pour rappel une note de calcul des fixations et du support doit être réalisée.

Charge maximale transmise par le dispositif à la structure :

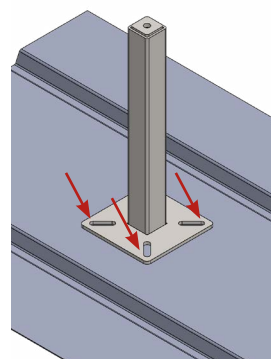
A prendre en compte pour la note de calcul.



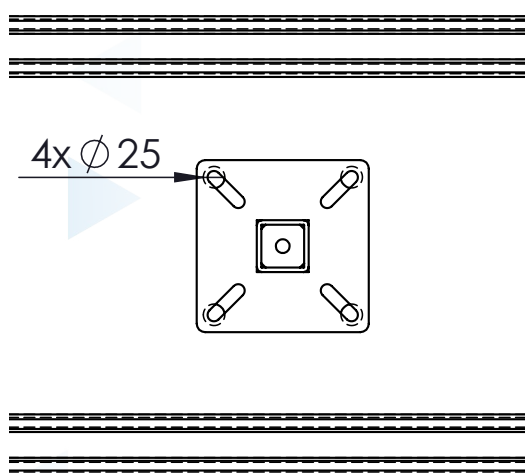
FIXATION DU SYSTEME SUR TOITURE

① PERCER LA TOITURE

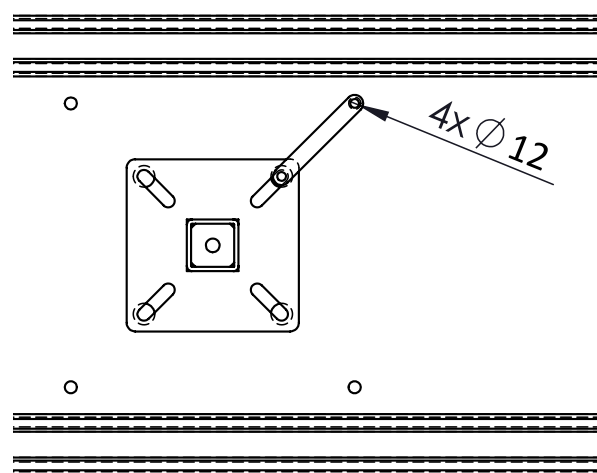
- Positionner le potelet sur le bac
- Percer 4 trous $\varnothing 25$ pour le passage des clavettes
- Positionner les clavettes pour visualiser l'emplacement et percer 4 trous $\varnothing 12$ pour fixer les clavettes



Répérer les
emplacements
pour percer



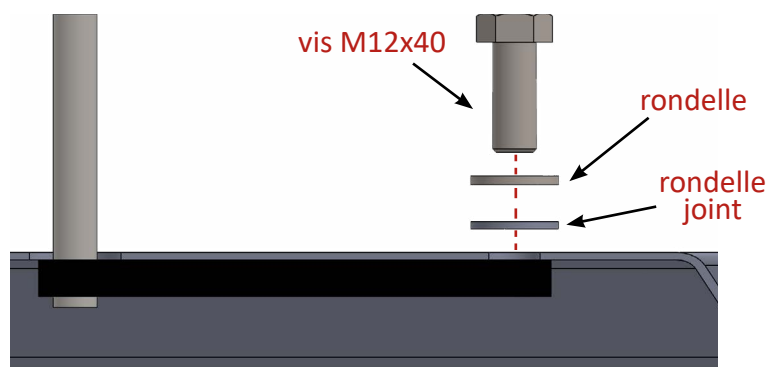
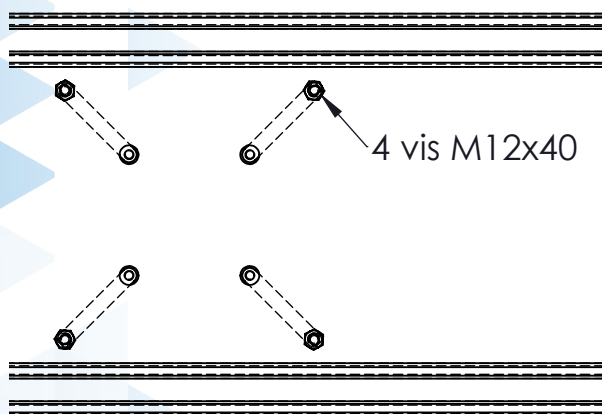
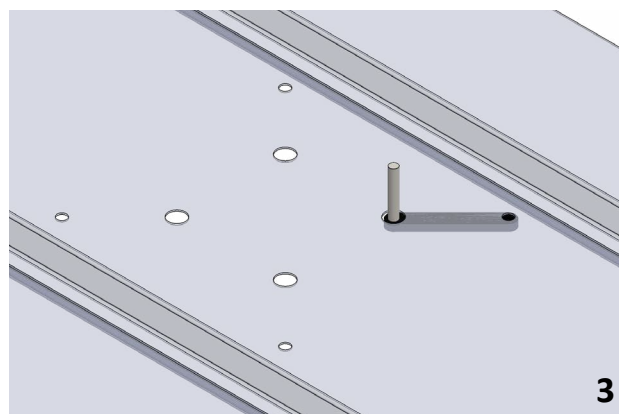
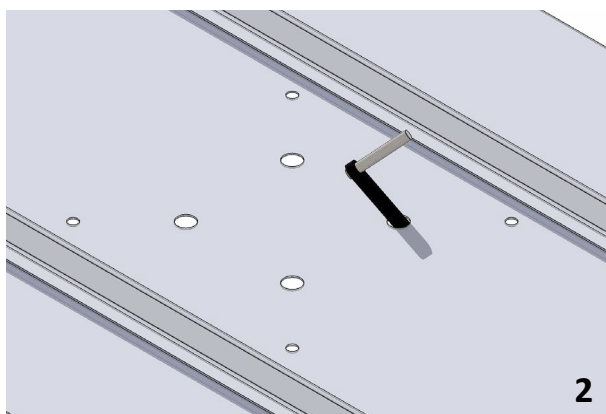
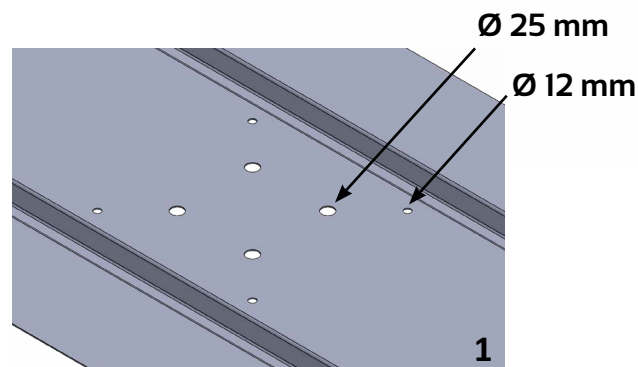
Vue de dessus



Vue de dessus

2 FIXER LES CLAVETTES :

- Insérer les clavettes dans les trous de $\varnothing 25$ et faites les ressortir dans les trous de $\varnothing 12$ comme illustrer ci-joint.
- Fixer les clavettes à leur extrémité avec rondelles joints + rondelles + vis M12 x 40 fournies (sans serrer totalement)
- Serrage au couple de 25Nm



Fixation extrémité clavettes

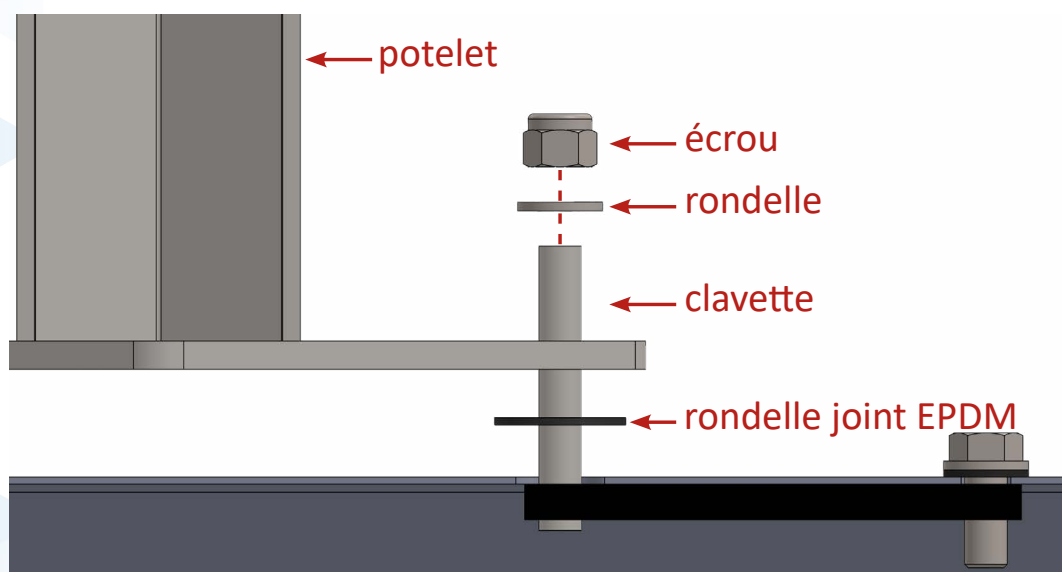
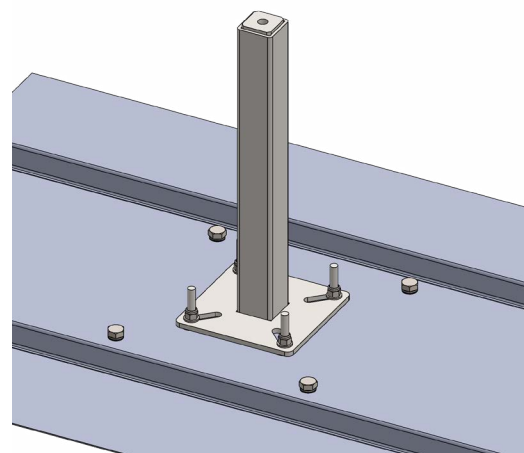
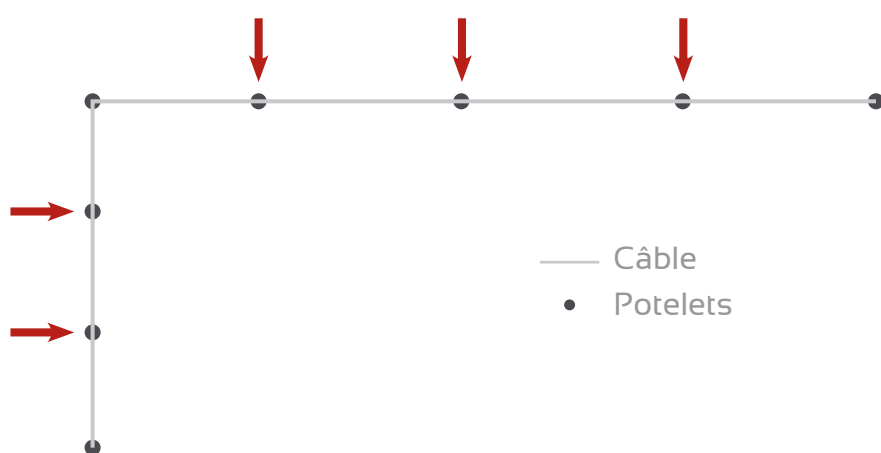
③ MISE EN PLACE DU POTELET :

Pour une installation sur bac support d'étanchéité perforé / crevé, aller au point **C** p.8

A

Installation sur BAC SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ SUPPORT INTERMEDIAIRE DE CÂBLE

- Respecter l'empilement :
rondelle joint EPDM / Potelet / rondelle / écrou
- Serrage au couple de 25Nm



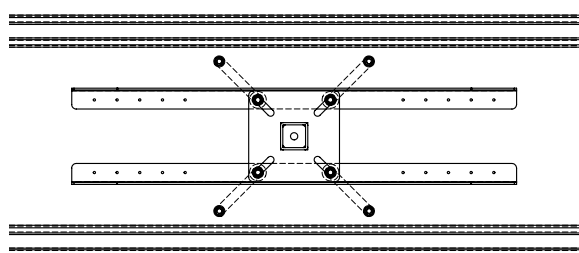
FIXATION POTELET

B

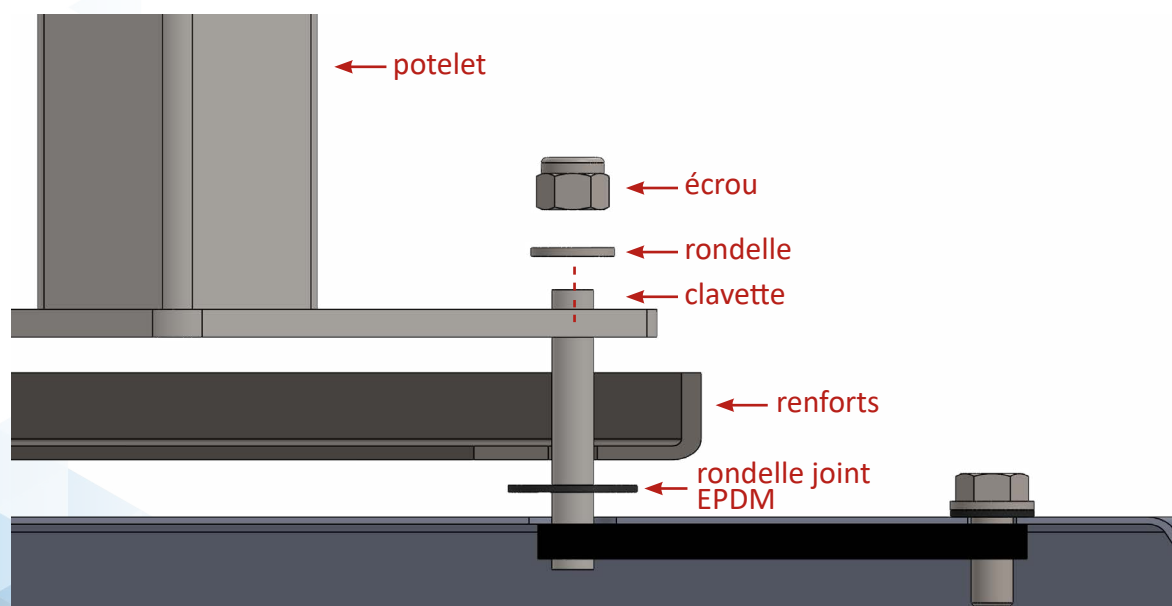
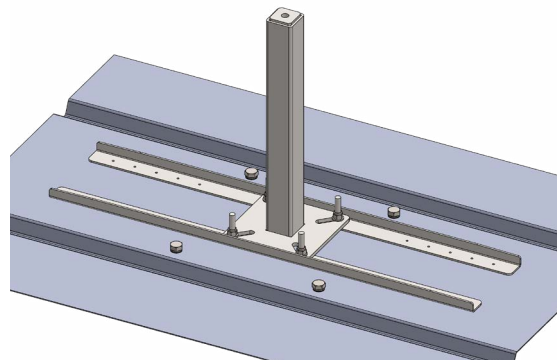
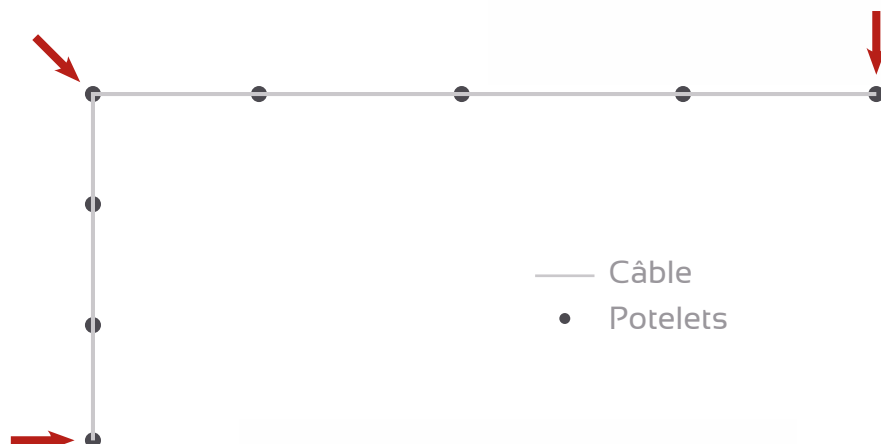
Installation sur BAC SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ

SUPPORT D'EXTREMITÉ ET D'ANGLE DE CÂBLE

- Respecter l'empilement :
Rondelle joint EPDM / Renforts /
Potelet / Rondelle / écrou
- Fixer le potelet en serrant l'écrou et la
rondelle au couple de 25Nm
- Fixer les renforts à l'aide de 8 vis auto-
perceuses avec rondelles EPDM



Vue de dessus



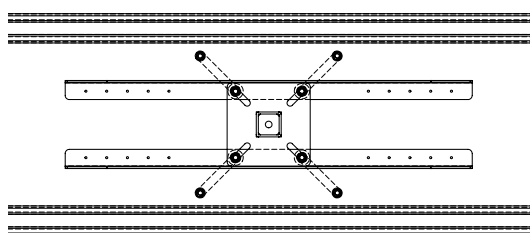
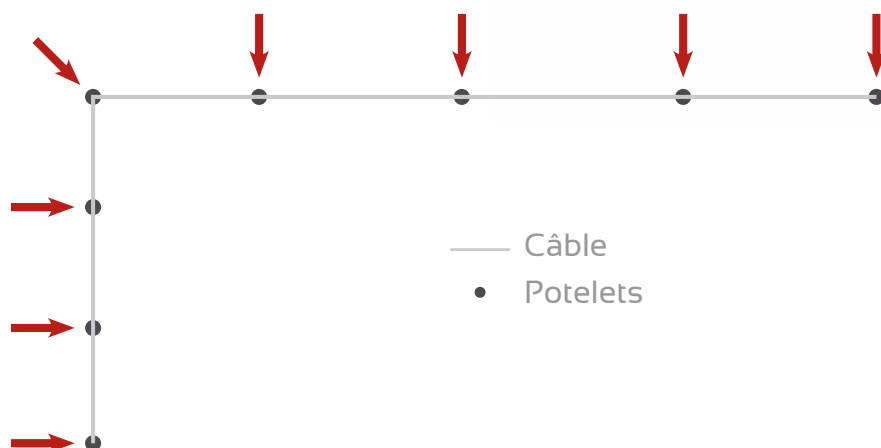
FIXATION POTELET AVEC RENFORTS

Installation sur BAC SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ PERFORÉ / CREVÉ

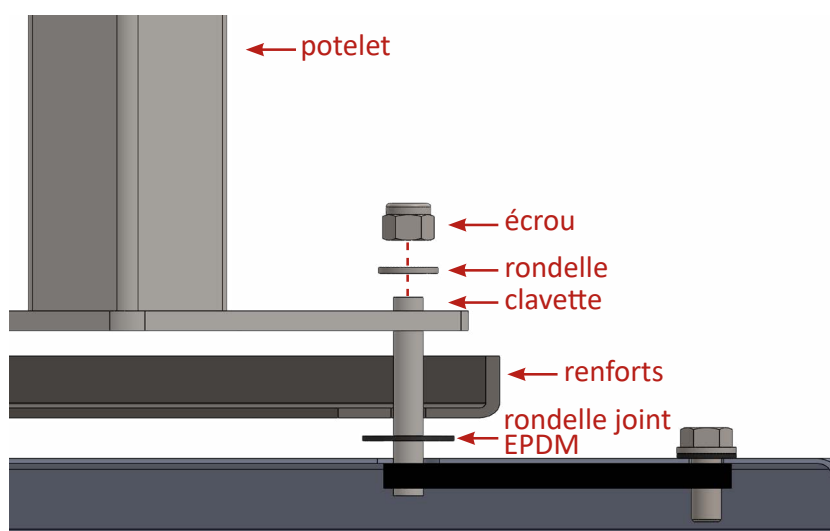
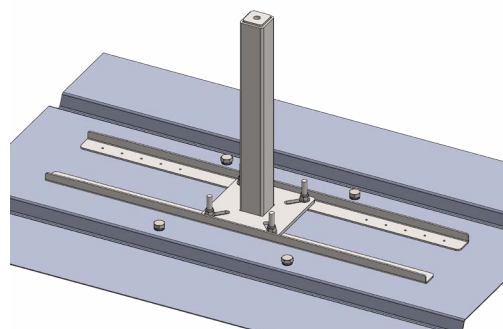
C

SUPPORT EXTREMITÉ / INTERMEDIAIRE / ANGLE DE CÂBLE

- Respecter l'empilement :
Rondelle joint EPDM / Renforts /
Potelet / Rondelle / écrou
- Fixer le potelet en serrant l'écrou
et la rondelle au couple de 25Nm
- Fixer les renforts à l'aide de 8 vis
auto-perceuses avec rondelles
EPDM



Vue de dessus

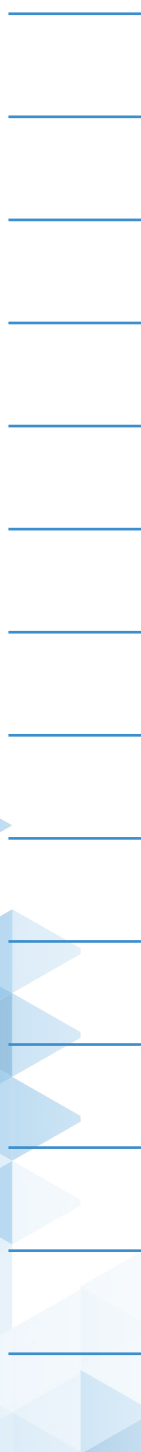


FIXATION POTELET AVEC RENFORTS

POUR L'ASSEMBLAGE DE LA PARTIE HAUTE DE LA LIGNE DE VIE, [SE REFERER A LA NOTICE D'INSTALLATION DE LA LIGNE DE VIE MAKALINE FOURNIE.](#)



NOTES

A decorative vertical strip on the left side of the page, featuring a series of overlapping blue triangles of various sizes and shades, creating a geometric, abstract pattern. The triangles are arranged in a way that they appear to be part of a larger, continuous structure, with some pointing upwards and others downwards. The colors range from a light, airy blue to a slightly darker, more saturated blue. The overall effect is modern and minimalist, complementing the clean, lined background of the page.