

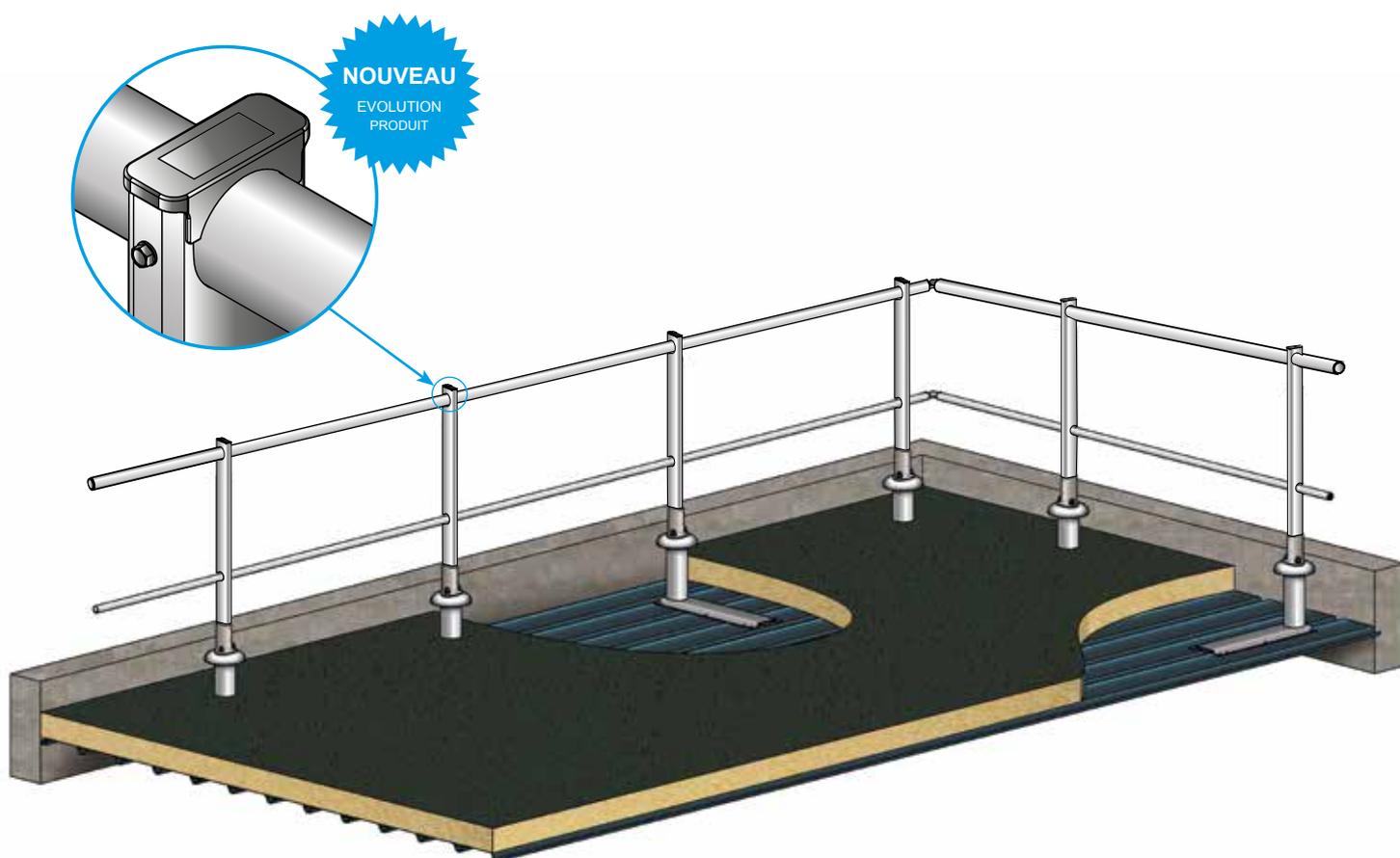
GARDE-CORPS SUR BAC À ÉTANCHER

NORMES

NF EN ISO 14122-3
NF E85-015 : 2019

NOUVEAU

EVOLUTION
PRODUIT



GARDE-CORPS SUR BAC À ÉTANCHER

DÉFINITION.....	P.3
RÉGLEMENTATION	P.3
RAPPEL DES NORMES	P.3
RÉFÉRENCES	P.4
DIMENSIONS.....	P.4
DIFFÉRENTES OPTIONS : SUPPORT DE PLINTHE ET MANCHON	P.5
UTILISATION-ENTRETIEN	P.6
STOCKAGE	P.6
PRINCIPE DE FIXATION	P.7
PRINCIPE DE FIXATION DE L'EMBASE À PLAT	P.8
GARDE-CORPS DROIT SUR BAC À ÉTANCHER.....	P.9
GARDE-CORPS DROIT SUR BAC À ÉTANCHER AVEC MANCHON ET PLINTHE	P.10
EXEMPLES DE CALEPINAGES	P.11
PRINCIPE DE MONTAGE.....	P.12-17

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

DÉFINITION

Le garde-corps sur bac à étancher VECTACO® est un système de protection collective antichute conçu pour la protection des toitures métalliques dont la pente est inférieure à 10°.

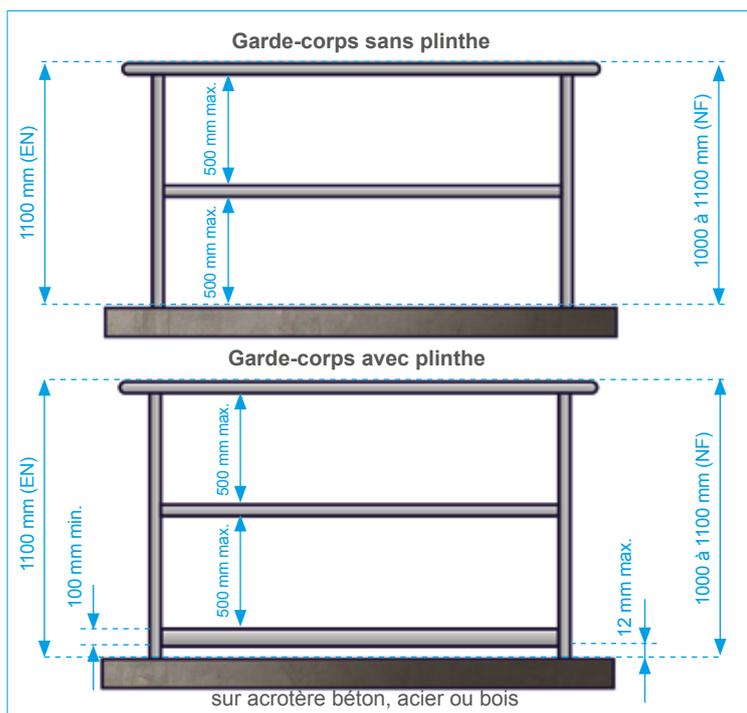
Il est la solution idéale pour se fixer sur une toiture bac métallique à étancher.

NOTA : le garde-corps sur bac à étancher VECTACO® n'est pas compatible avec un support de type bac perforé.

Le montage est simple et rapide, grâce à ses différents composants prémontés et ses lisses et sous-lisses rétreintes, facilement emboîtables.

RAPPEL DES NORMES

- Un garde-corps doit être installé dès que la hauteur de chute possible est supérieure à 500 mm.
- La hauteur de la lisse supérieure du garde-corps doit être comprise entre 1000 mm et 1100 mm au-dessus de la surface de circulation.
- L'espace libre entre la lisse supérieure et la sous-lisse, ainsi qu'entre la sous-lisse et la plinthe ne doit pas laisser passer une sphère de 500 mm de diamètre.

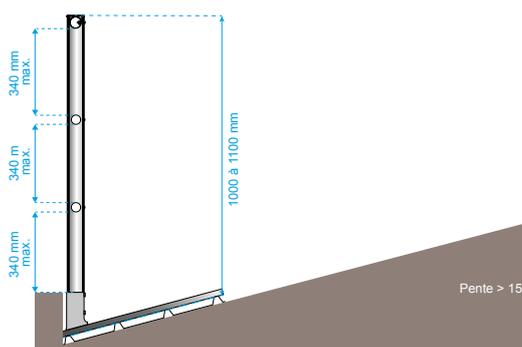


NF : Norme Française NF E85-015 / EN : Norme Européenne EN ISO 14122-3

RÉGLEMENTATION

Le garde-corps sur bac à étancher VECTACO® rentre dans le cadre de la norme **EN ISO 14122-3** de mars 2017, sécurité des machines - moyens d'accès permanents aux machines - partie 3 : escaliers, échelles à marches, garde-corps et à la norme NF E85-015 de juillet 2019, éléments d'installations industrielles - Moyens d'accès permanents.

Le garde-corps sur bac à étancher est conforme aux exigences de la norme **EN ISO 14122-3** et **NF E85-015**.



- Cet espace sera réduit à 340 mm maximum entre la lisse supérieure et la sous-lisse et entre la sous-lisse et plinthe lorsque le garde-corps est installé en bas d'une pente supérieure à 15°.
- Une plinthe d'une hauteur de 100 mm minimum doit être installée à 12 mm maximum du niveau de déambulation et du bord de la plate-forme.
- Il convient que la distance entre les axes des montants soit limitée à 1500 mm max. Toutefois, si cette distance est supérieure, un intérêt tout particulier devra être accordé à la résistance de l'ancrage des montants et des dispositifs de fixation : consulter notre bureau d'études.
- Si la lisse supérieure est interrompue, l'espace libre entre deux segments doit être compris entre 75 mm et 120 mm. S'il existe une ouverture plus grande, un portillon permettant d'assurer la continuité de la sécurité antichute du garde-corps doit être mis en place.
- Rabattable : Une ligne de vie doit être installée avant le montage du garde-corps rabattable. Celle-ci servira aussi lors de sa mise en œuvre et de sa manipulation permettant d'assurer la continuité de la sécurité antichute du garde-corps qui doit être mis en place.

DIMENSIONS

RÉFÉRENCES

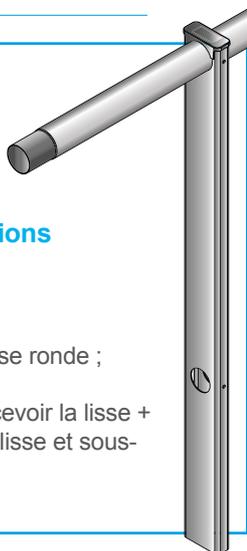
Modèles	Droit	Incliné 30°	Courbé	Rabattable
Lisse + sous-lisse	VBE-D2	VBE-I2	VBE-C2	VBE-R2
Lisse + sous-lisse + plinthe	VBE-D3	VBE-I3	VBE-C3	VBE-R3

NOUVEAU

Système de jonction montant / lisse :
la lisse triangulaire et pièce en T sont
remplacées par une lisse ronde et un
bouchon en haut de montant (livré
non monté).

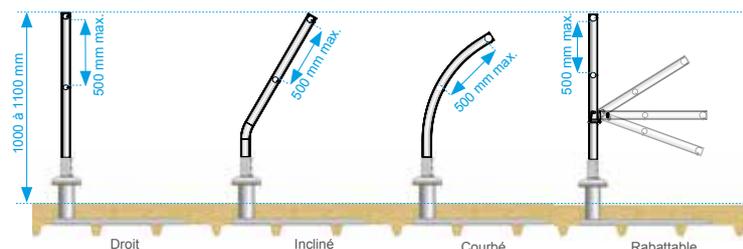
**Ce changement entraîne les modifications
produits suivantes :**

- Nouveaux angles (plastique et ALU) pour lisse ronde ;
- Nouveau bouchon pour lisse ronde;
- Montants : encoche en partie haute pour recevoir la lisse + pré-perçages pour faciliter le montage de la lisse et sous-lisse.

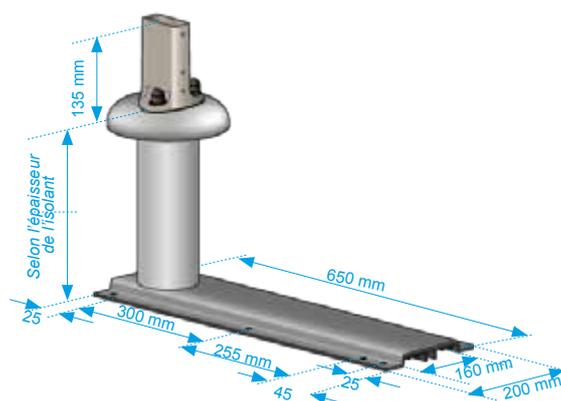


DIMENSIONS

Dimensions des montants :



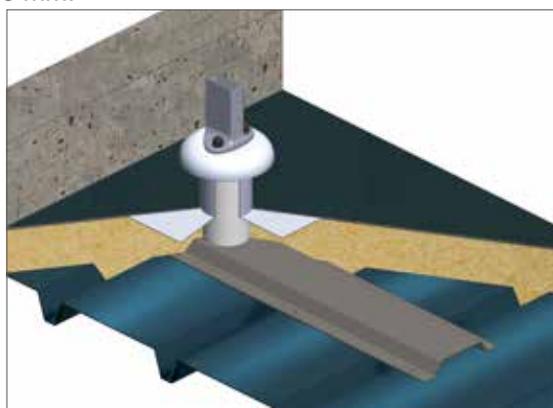
Dimensions du sabot BE (en mm) :



OPTIONS

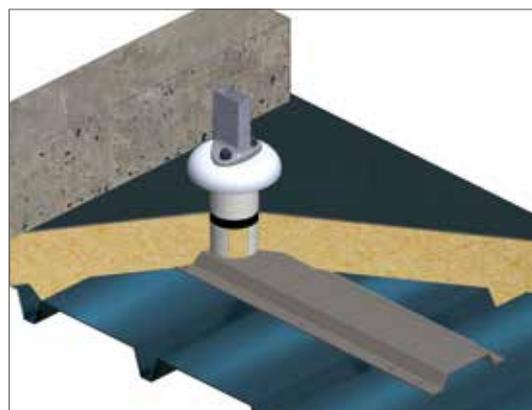
Sabot BE simple manchon

Le manchon simple permet la reprise d'étanchéité sur le sabot en respectant le DTU 43.1. Il est utilisé lorsqu'il y a un bac support d'étanchéité. Chaque sabot BE est fixé avec une plaque de longueur 650 mm.



Sabot BE rupture du pont thermique

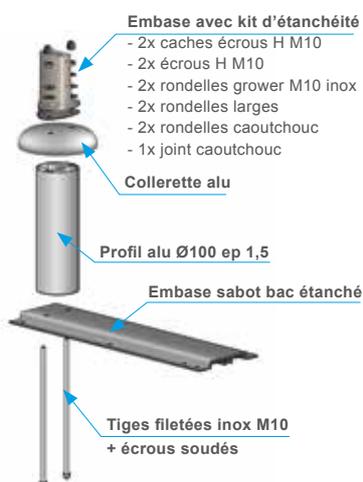
Le sabot BE rupture du pont thermique est composé d'une rondelle en polyamide (PA) et d'un tube rempli de mousse expansée. Cette option permet une isolation thermique performante.



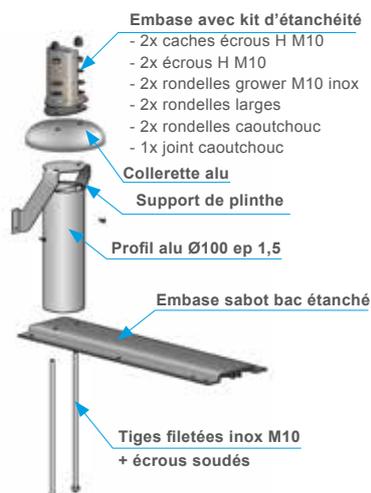
UTILISATION - ENTRETIEN

DIFFÉRENTES OPTIONS : SUPPORT DE PLINTHE ET MANCHON

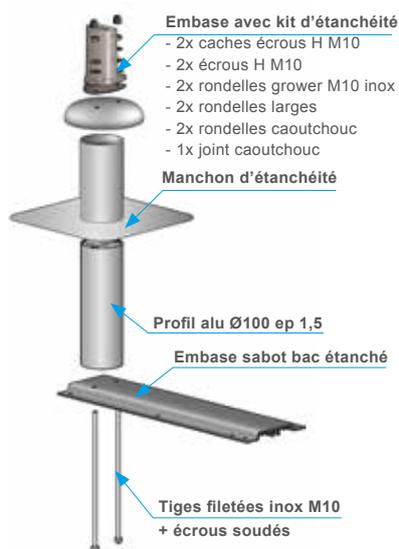
Sabot BE



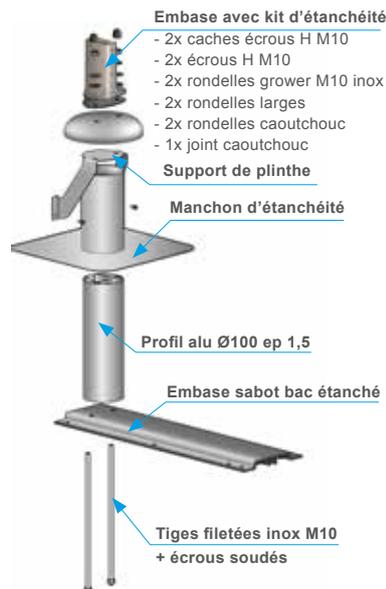
Sabot BE avec support de plinthe



Sabot BE simple manchon



Sabot BE simple manchon avec support de plinthe



UTILISATION - ENTRETIEN

- L'intervenant réalisant le montage du garde-corps VECTACO® doit être une personne qualifiée et doit respecter les règles d'usage relatives aux travaux en hauteur. Elle doit ainsi assurer sa sécurité (utilisation d'une ligne de vie temporaire, EPI, nacelle, etc).
- Avant toute utilisation, l'utilisateur devra s'assurer par un contrôle visuel que le garde-corps VECTACO® ne présente aucune anomalie (choc, déformation, etc).
- Le garde-corps VECTACO® ne nécessite pas d'entretien particulier, cependant, un contrôle visuel doit être effectué au moins une fois par an par une personne habilitée.
- Si le garde-corps VECTACO® est mal installé, endommagé ou s'il a arrêté une chute, son utilisation doit être stoppée immédiatement. Une personne habilitée doit ensuite le contrôler et valider sa remise en service par écrit.
- Si le produit est revendu hors du premier pays de destination, il est essentiel pour la sécurité de l'utilisateur que le revendeur fournisse la notice technique dans la langue du pays d'utilisation du produit. Ces documents pourront vous être fournis sur demande en contactant le fabricant.
- Le garde-corps VECTACO® est une protection collective permanente qui doit être utilisée par des professionnels sur toiture terrasse non accessible au public.
- L'utilisation d'une plinthe VECTACO® est obligatoire si la terrasse n'a pas d'acrotère ou si celui-ci est inférieur à 100 mm.
- Dans les cas où le garde-corps VECTACO® est installé en milieu industriel pollué, pétrochimique, marin ou en bord de mer, il devra obligatoirement subir un traitement de surface approprié type thermolaquage, anodisation, etc.
- Chaque tronçon droit doit être composé de 2 montants minimum.
- Pour garantir la conformité de l'installation, celle-ci doit être réalisée suivant un plan de calepinage effectué par notre configurateur ou par notre bureau d'études.

STOCKAGE

Les composants en aluminium brut sont emballés les uns en contact avec les autres. L'action de la pluie sur les colis non déballés aura pour conséquence l'oxydation de ces composants. Des tâches en surface peuvent alors apparaître. Celles-ci ne remettent pas en cause la qualité de l'aluminium mais peuvent dégrader l'aspect esthétique du garde-corps. Nous vous recommandons de déballer les colis et de stocker les composants séparés les uns des autres (*aucun contact entre eux*), ou de stocker les colis encore emballés à l'abri de l'humidité.

FIXATION

PRINCIPE DE FIXATION

La fixation du garde-corps sur bac à étancher est réalisée par vis drillnox DBS2. Contrairement à une vis autoforeuse standard où la matière du perçage est évacuée en copeaux, la vis Drillnox refoule la matière vers l'intérieur en formant un bourrelet, ce qui augmente la longueur d'implantation. Le couple de foirage de la vis DBS2 est élevé même dans les petites épaisseurs (> 5 N.m contre une moyenne de 1.5 N.m pour les vis autoforeuses classiques).

Fixation par 8 vis Drillnox DBS2 :

Résistances caractéristiques d'assemblage de la Drillnox DBS2	Tôle matière S320 Épaisseur 0,63 mm	Tôle Matière S320 Épaisseur 0,75 mm
Valeur PK en cisaillement avec 1 vis DBS2 (en DaN)	209	277
Valeur PK à l'arrachement avec 1 vis DBS2 (en DaN)	142	188
Charge de ruine à l'arrachement platine avec 8 vis DBS2 (en DaN)	737	949

OPTION

Le limiteur de couple DB CONTROL 5N.M



Pour une fixation optimale sur bac acier

Nous préconisons l'utilisation de cette douille limiteur de couple pour limiter le foirage lors de la fixation. Spécifiquement adapté au couple de foirage de 5 N.m qui caractérise la vis Drillnox DBS2, la fixation sur bac acier s'effectue plus sereinement.

En respectant le mode opératoire limiteur de couple + vis Drillnox DBS2 avec rondelle étanche et rondelle cheminée, l'étanchéité est optimisée et le montage est simple et rapide :

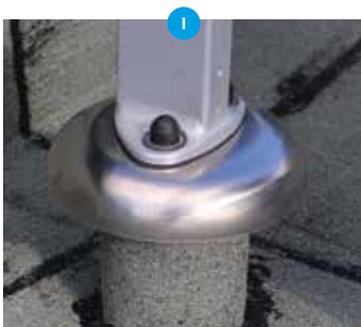
- 1 rivet = 3 opérations (perçage, étanchéité et sertissage)
- 1 vis autoforeuse = 1 opération de vissage



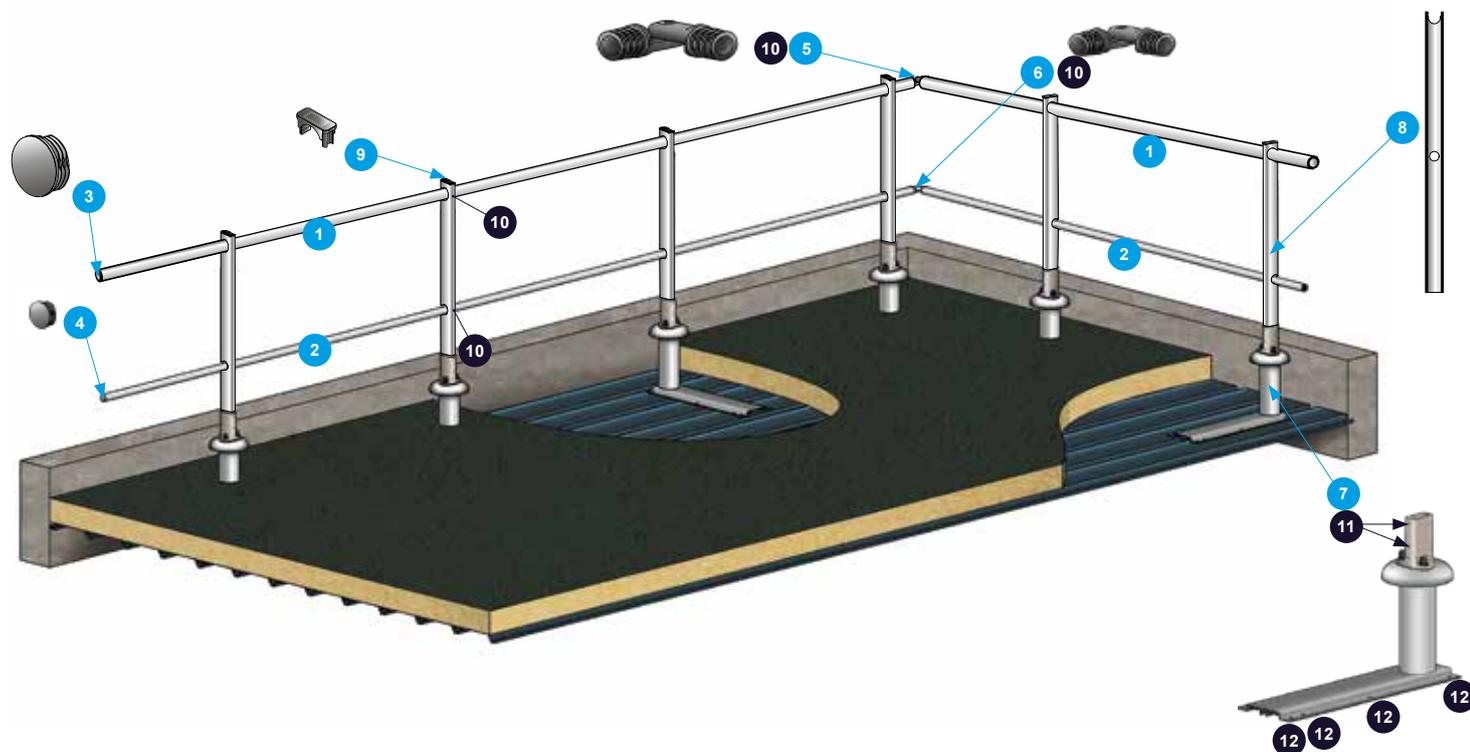
FIXATION

PRINCIPE DE FIXATION DE L'EMBASE À PLAT

FIXATION DE L'EMBASE À PLAT SUR LE SABOT D : Les embases à plat sont prémontées sur le sabot D pour les modèles sans manchon. Pour les versions avec manchon, placez la collerette^A. Enfilez le joint caoutchouc^B sur les tiges filetées puis l'embase à plat^C. Placez les 2 rondelles caoutchouc^D, les 2 rondelles larges^E, les 2 rondelles grower M10 inox^F et enfin les 2 écrous H M10 inox^G. Vissez à fond^H et positionnez pour finir les 2 caches écrous^I.



GARDE-CORPS DROIT SUR BAC À ÉTANCHER



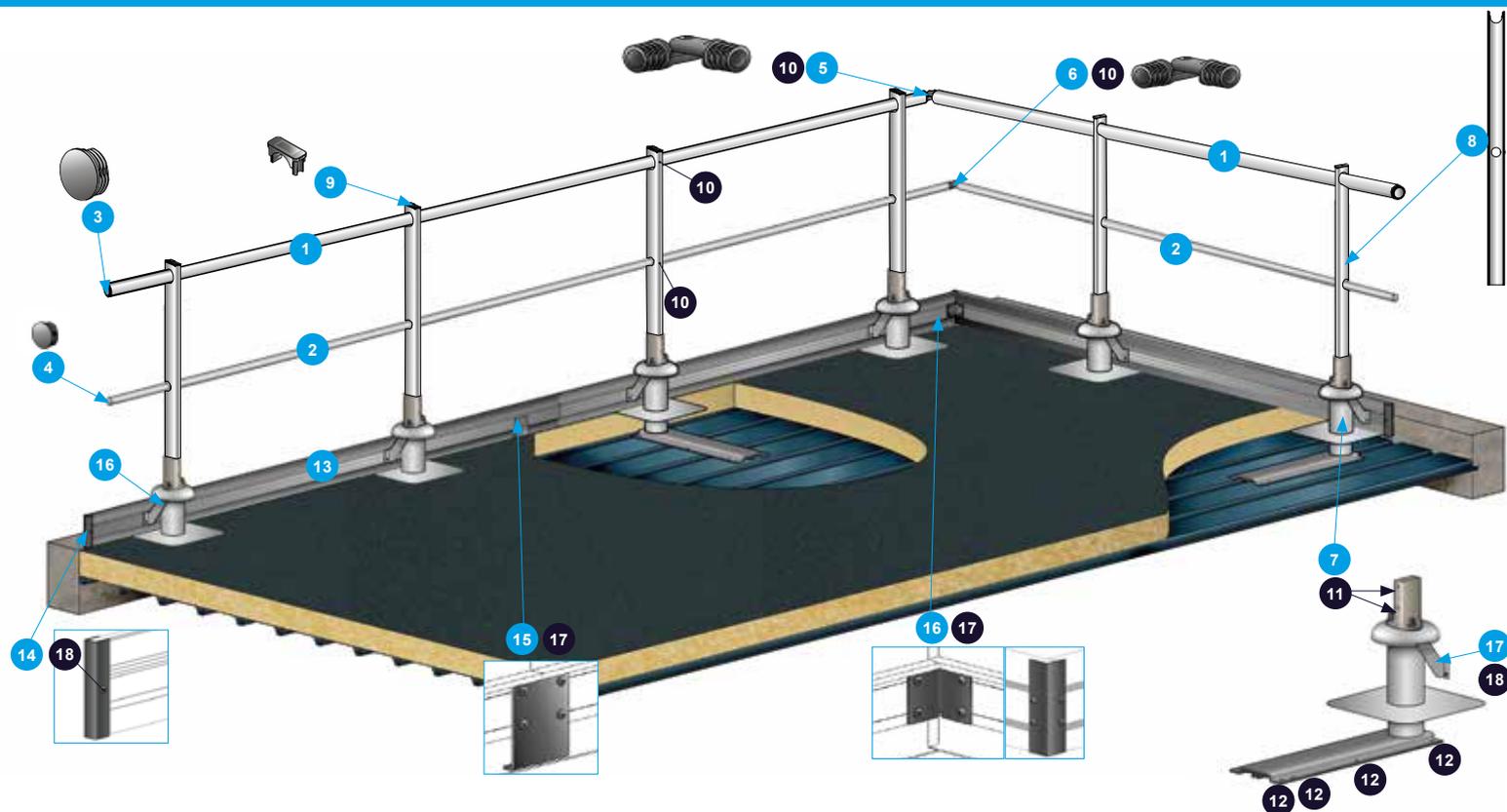
Éléments de montage :

- 1 - Lisse rétreinte Ø45 mm longueur 3000 mm (Réf.: 24002)
- 2 - Sous-lisse Ø35 mm rétreinte longueur 3000 mm (Réf.: 03931)
- 3 - Bouchon lisse Ø45 mm (Réf.: 24000)
- 4 - Bouchon sous-lisse Ø35 mm (Réf.: 09625)
- 5 - Angle lisse (Réf.: 02873)
ou angle alu lisse (Réf.: 10160)
- 6 - Angle sous-lisse Ø35 mm (Réf.: 08685)
ou angle alu sous-lisse Ø35 mm (Réf.: 0710104)
- 7 - Potelet sabot BE avec manchon d'étanchéité (Réf.: VSDME)
- 8 - Montant droit H 1105 mm encoche Ø45 mm (Réf.: 23676)
- 9 - Bouchon 68x28 mm encoche Ø45 mm (Réf.: 23329)

Visserie :

- 10 - Vis 4,8 x 25 autoforeuse TH inox (Réf.: 0790101)
- 11 - Vis cuvette M8 x 10 (Réf.: 02912)
- 12 - Vis Drillnox DBS2 6x27 avec rondelles étanches + rondelles cheminées (Réf.: 377310)

GARDE-CORPS DROIT SUR BAC À ÉTANCHER AVEC MANCHON ET PLINTHE



Éléments de montage :

- 1 - Lisse rétreinte Ø45 mm longueur 3000 mm (Réf.: 24002)
- 2 - Sous-lisse Ø35 mm rétreinte longueur 3000 mm (Réf.: 03931)
- 3 - Bouchon lisse Ø45 mm (Réf.: 24000)
- 4 - Bouchon sous-lisse Ø35 mm (Réf.: 09625)
- 5 - Angle lisse (Réf.: 02873)
ou angle alu lisse (Réf.: 10160)
- 6 - Angle sous-lisse Ø35 mm (Réf.: 08685)
ou angle alu sous-lisse Ø35 mm (Réf.: 0710104)
- 7 - Potelet sabot BE avec manchon d'étanchéité (Réf.: VSDME)
- 8 - Montant droit H 1105 mm encoche Ø45 mm (Réf.: 23676)
- 9 - Bouchon 68x28 mm encoche Ø45 mm (Réf.: 23329)

Visserie :

- 10 - Vis 4,8 x 25 autoforeuse TH inox (Réf.: 0790101)
- 11 - Vis cuvette M8 x 10 (Réf.: 02912)
- 12 - Vis Drillnox DBS2 6x27 avec rondelles étanches + rondelles cheminées (Réf.: 377310)

Éléments de plinthe :

- 13 - Plinthe longueur 3000 x 150 x 19 mm (Réf.: 08702)
- 14 - Bouchon de plinthe H 150 mm (Réf.: 08738)
- 15 - Raccord droit de plinthe H 150 mm (Réf.: 08637)
- 16 - Kit angle de plinthe H 150 mm (Réf.: 08869)
- 17 - Support de plinthe pour garde-corps sabot D (Réf.: 09509)

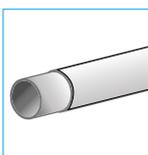
Visserie :

- 18 - Vis 4,8 x 16 autoforeuse TH inox (Réf.: 0790100)

NOMENCLATURE

NOMENCLATURE POUR GARDE-CORPS SUR BAC À ÉTANCHER VECTACO®

Lisse rétreinte
Ø45 mm
L : 3000 mm



Réf.: 24002

Sous-lisse
Ø35 mm
rétreinte

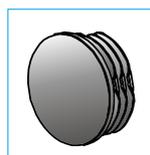
L : 3000 mm

Réf.: 03931



Bouchon
lisse
Ø45 mm

Réf.: 24000



Bouchon
sous-lisse
Ø35 mm

Réf.: 09625



Angle lisse
Ø45 mm



Réf.: 23998

Angle
sous-lisse
Ø35 mm

Réf.: 08685



Angle alu lisse
et sous-lisse

Réf.: 24006



Bouchon
Encoche Ø35 mm

Réf.: 23329



Terminaison
murale lisse
Ø45 mm

Réf.: 23999



Terminaison
murale
sous-lisse
Ø35 mm

Réf.: 08845



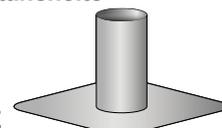
Terminaison
murale alu

Réf.: 24014



Manchon d'étanchéité
pour potelet
sabot BE

Réf.: VSDME



Potelet sabot BE



Montant droit
encoche Ø45 mm

H 1010 mm (si plinthe)



Réf.: 24009

Montant incliné
encoche Ø45 mm

sur mesure



Montant rabattable encoche Ø45 mm

Selon hauteur d'acrotère :

H 1010 mm

Réf.: 24010

H 1105 mm

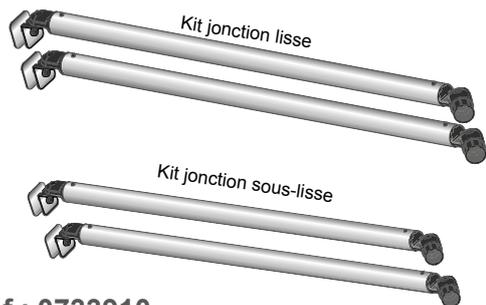
Réf.: 24011

ou sur mesure



NOMENCLATURE

Kit jonction échelle/garde-corps de 1000 mm (visserie + contreplaque)



Réf.: 0733910

Vis 4,8 x 25 auto-foreuse TH inox
Pour fixation des sous-lisses
Réf.: 0790101



Vis Drillnox DBS2 6x27 avec rondelles étanches

Réf.: 377310



Vis cuvette M8x10

Réf.: 02912



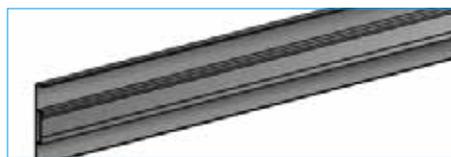
Limiteur de couple DB CONTROL 5N.M

Réf.: 0790005



NOMENCLATURE POUR PLINTHE

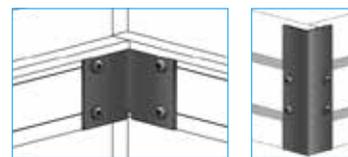
Plinthe
Longueur
3000 x 150 x 19 mm



Réf.: 08702

Kit angle de plinthe H 150 mm

Réf.: 08869



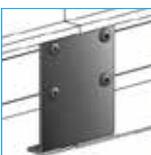
Bouchon de plinthe H 150 mm

Réf.: 08738

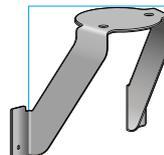


Raccord droit de plinthe H 150 mm

Réf.: 08637



Support de plinthe pour garde-corps sabot BE
Réf.: 09509



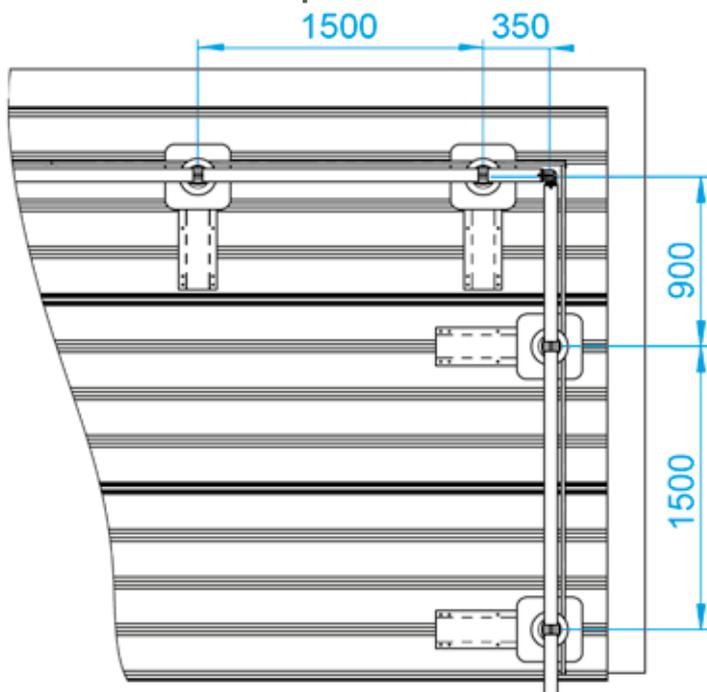
Vis 4,8 x 16 autoforeuse TH inox
Pour fixation des plinthes
Réf.: 0790100



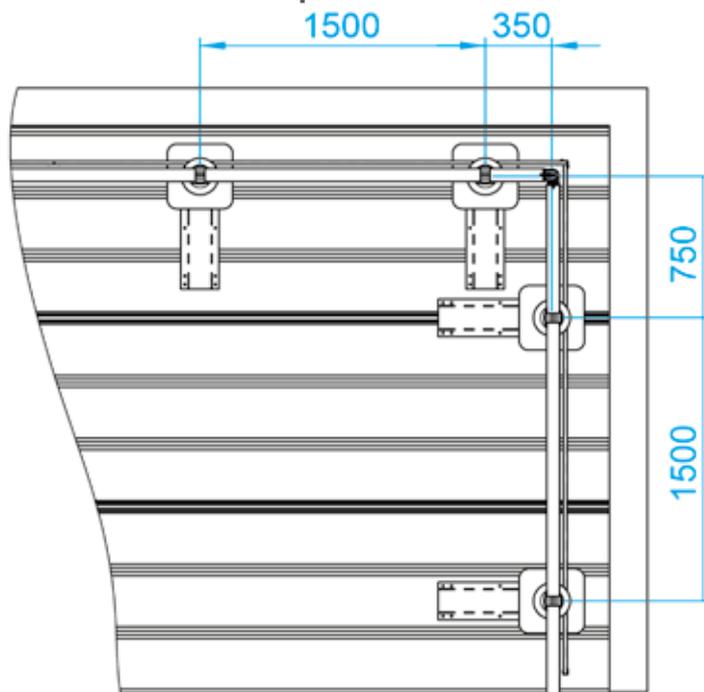
EXEMPLES DE CALEPINAGES

ANGLE

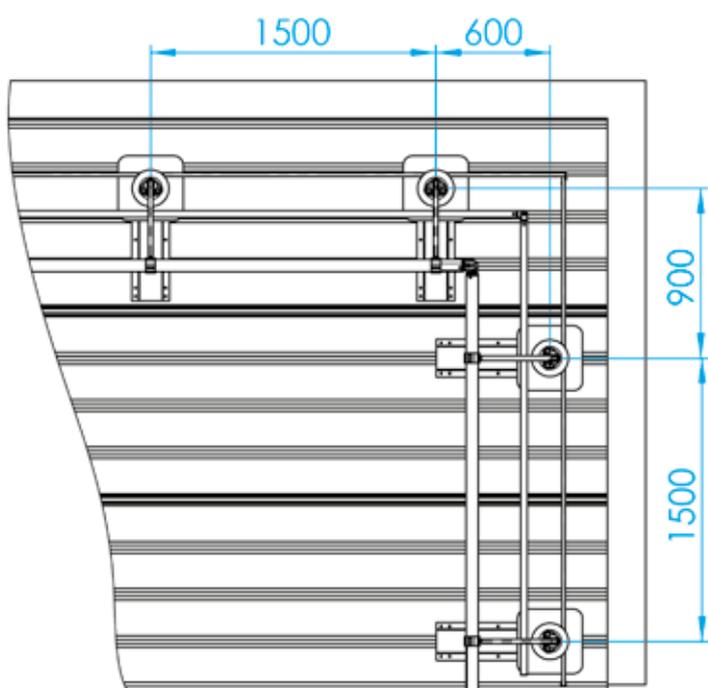
Garde-corps droit sur bac



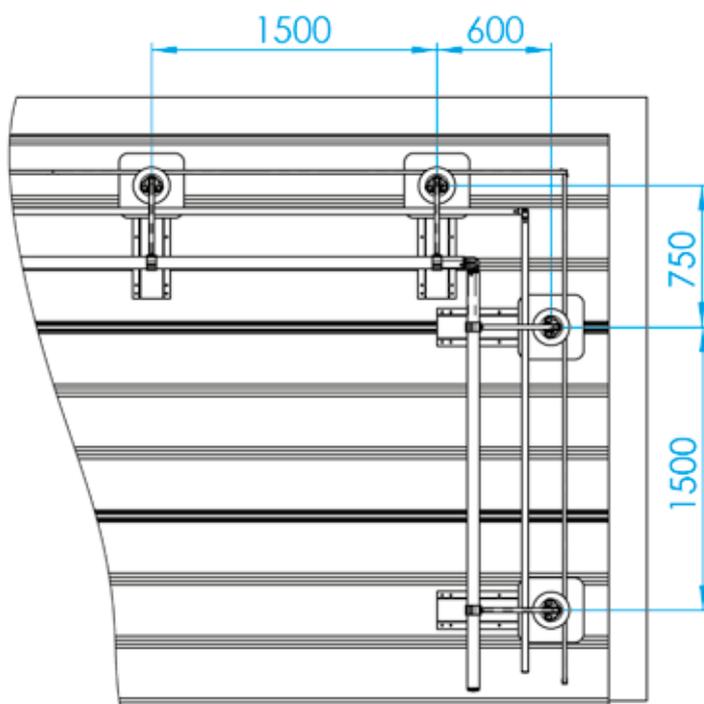
Garde-corps droit sur bac



Garde-corps incliné sur bac



Garde-corps incliné sur bac

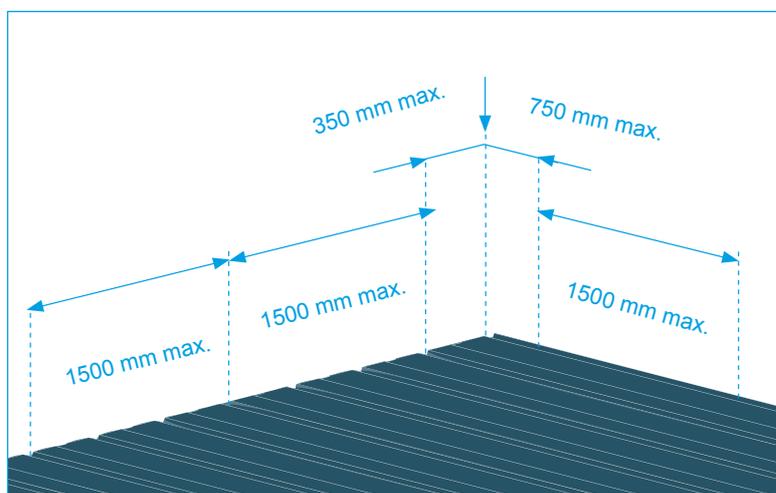


PRINCIPE DE MONTAGE



MONTAGE DU GARDE-CORPS DROIT SUR BAC À ÉTANCHER VECTACO®

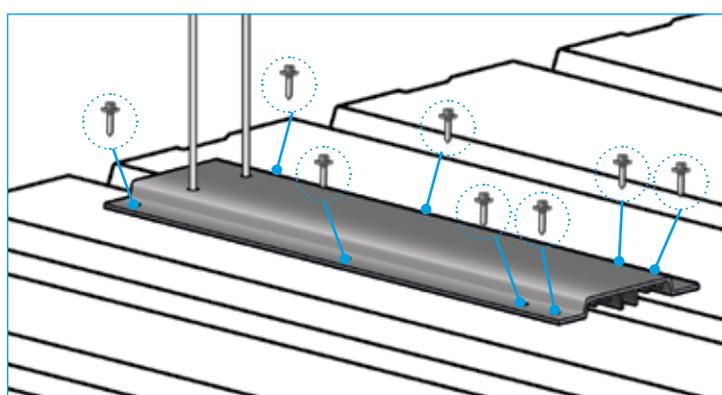
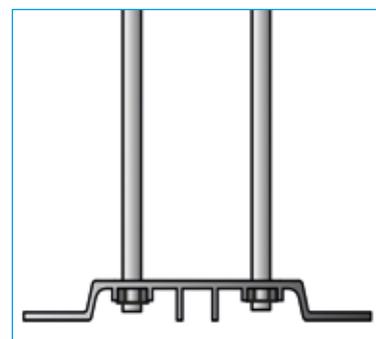
Le montage du garde-corps sur bac à étancher VECTACO® nécessite au minimum deux personnes. Il est préférable de commencer l'installation au niveau d'un angle.



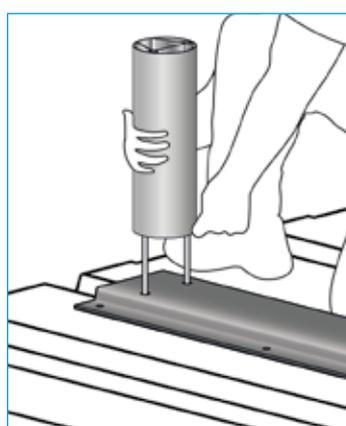
1 - Tracez les repères à l'aide d'un cordeau pour la disposition des embases.



2 - Enfillez les tiges filetées sur la plaque de fixation.

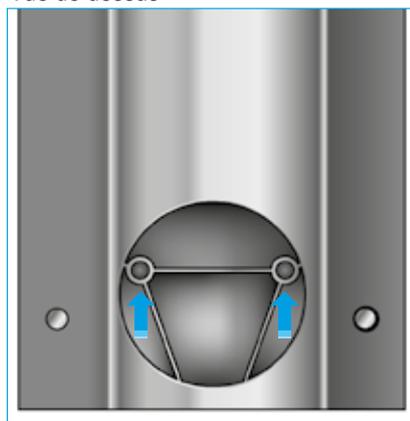


3 - Les embases sabot BE se fixent avec 8 vis Drillnox DBS2.

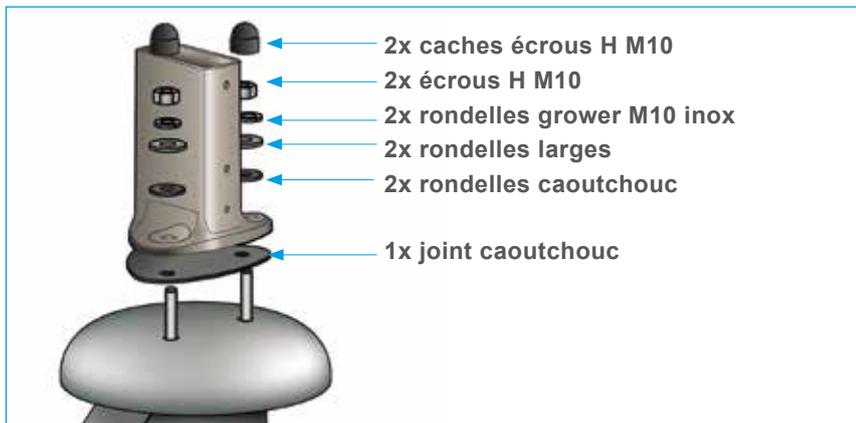
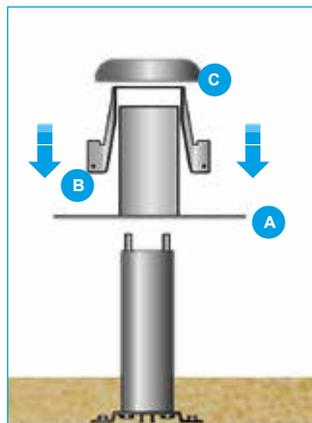


4 - Avant de poser votre isolant, enfillez les tubes avec les tiges filetées dans les 2 parties circulaires prévues à cet effet.

Vue de dessus

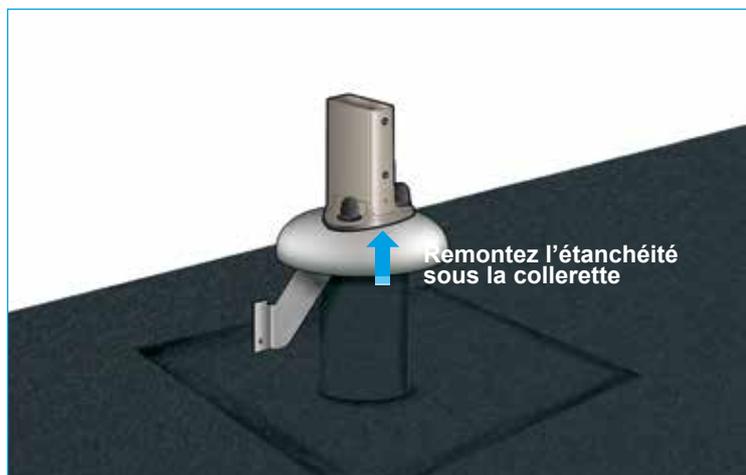


PRINCIPE DE MONTAGE



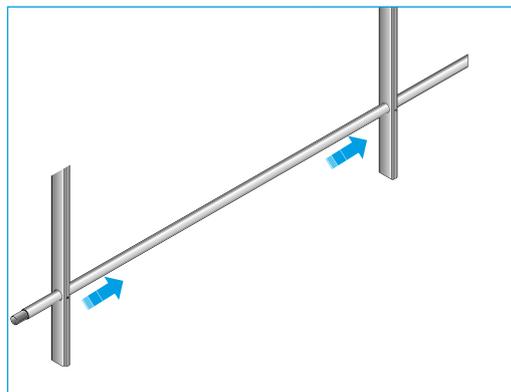
5 - Une fois votre isolant posé, placez le manchon d'étanchéité^A, puis le support de plinthe^B (si plinthe) et la collerette^C. Vous pouvez effectuer votre relevé d'étanchéité.

6 - Enfin, enfilez le joint caoutchouc sur les tiges filetées puis l'embase à plat. Fixez l'embase à l'aide des 2 écrous H M10 en associant correctement les rondelles caoutchouc, les rondelles larges, les rondelles grower et les caches écrous.

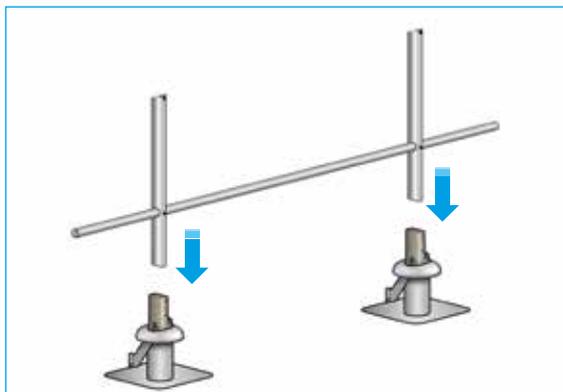


7 - Opérez votre isolation et votre relevé d'étanchéité. Dans le cas du modèle sans manchon, effectuez votre relevé d'étanchéité jusqu'au dessous de la collerette.

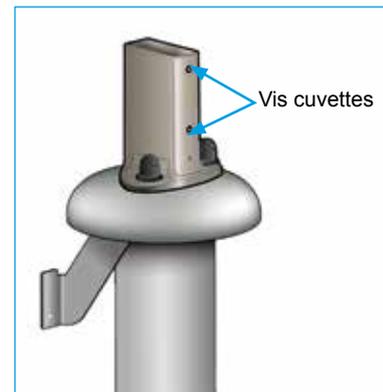
PRINCIPE DE MONTAGE



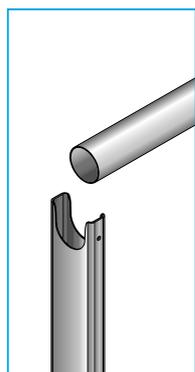
8 - Enfiler une sous-lisse dans 2 montants.



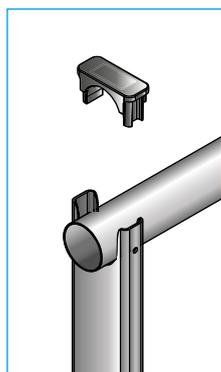
9 - Insérez les montants dans les embases.



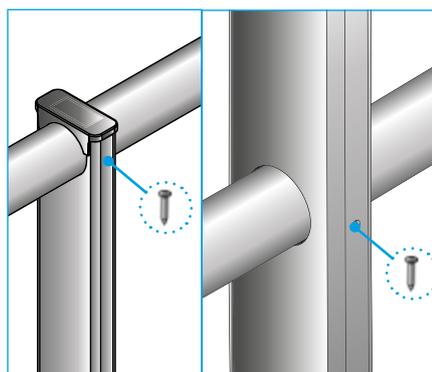
10 - Vissez les vis cuvettes des embases à plat



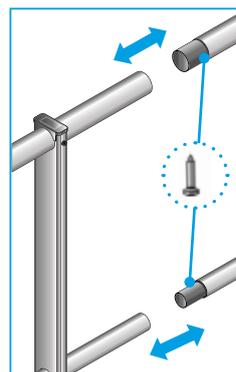
11 - Poser la lisse sur les montants



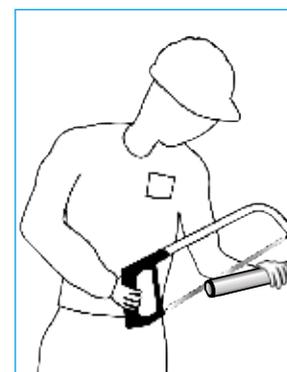
12 - Clipser en partie haute du montant



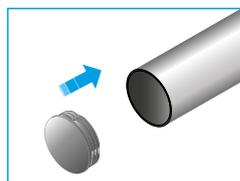
13 - Visser les vis autoforeuses 4,8 x 25 sur le montant au niveau de la lisse et de la sous lisse



14 - Assembler les lisses et sous-lisses des tronçons montés avec une vis 4,8 x 16



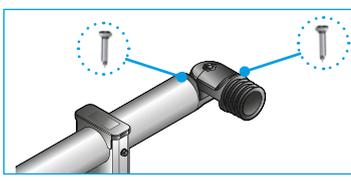
15 - Ajustez le dernier tronçon en sciant l'excédent rétreint.



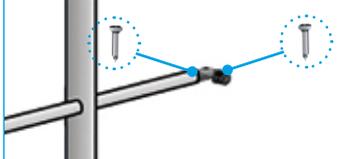
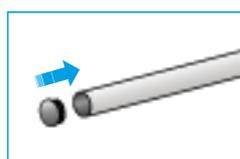
16 - Enfin, insérer les bouchons ou les terminaisons murales aux lisses et sous-lisses.



17 - Insérer les angles des lisses et des sous-lisses.

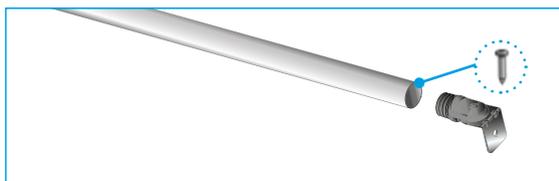


18 - Fixer les angles avec les vis autoforeuses 4.8 x 25.

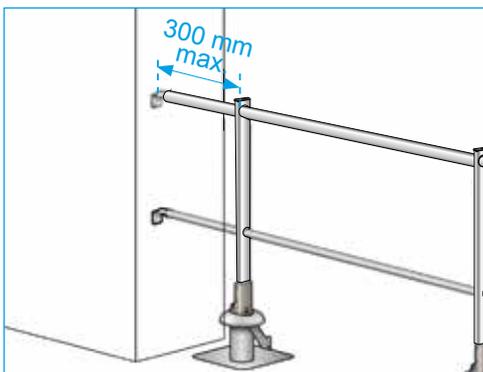


PRINCIPE DE MONTAGE

MONTAGE DES TERMINAISONS MURALES

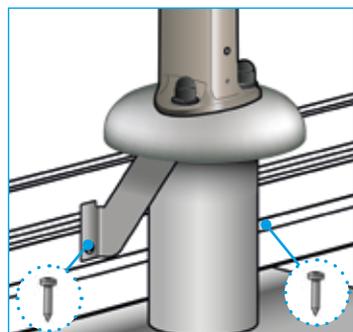


1 - Fixez les terminaison murales à l'aide des vis autoforeuses 4,8 x 25

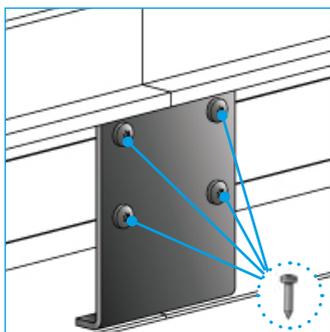


2 - Respectez l'entraxe maximum de 300 mm entre le montant et le mur.

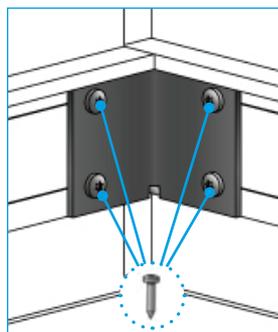
FIXATION DE LA PLINTHE



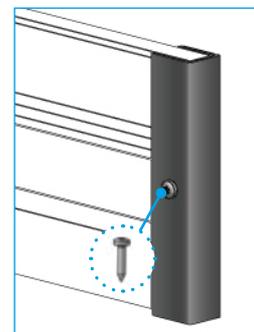
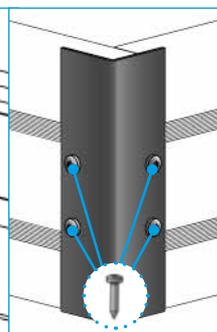
1 - Fixez la plinthe au support avec 2 vis autoforeuses 4.8 x 16 (1 de chaque côté du support).



2 - Joignez les longueurs de plinthe entre elles grâce aux raccords de plinthe et à 4 vis autoforeuses 4.8 x 16.



3 - Pour les angles, fixez les raccords intérieurs et extérieurs d'angle de plinthe avec 8 vis autoforeuses 4.8 x 16.



4 - Enfin, fixez les bouchons de plinthe avec 1 vis autoforeuses 4.8 x 16.