

# NOTICE DE POSE POUR PORTAIL BATTANT EN ALUMINIUM



#### **RECOMMANDATIONS**



#### STOCKAGE ET FIXATION

A réception des éléments de votre clôture :

- Vérifier la présence de tous les éléments ainsi que la quincaillerie nécessaire à la pose
- Stocker à l'abri des intempéries
- Assurez vous de la solidité de votre muret avant la pose, consolider le si besoin

#### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ne pas faire la pose de la clôture si le vent est supérieur à 40 km/h. Ne quittez pas le chantier sans vous assurer que la clôture soit bien fixée. Lors de l'utilisation de matériel électroportatif, il est fortement conseillé de vous équiper des protections ci-dessous.







Casque anti-bruit



Gants

#### **NETTOYAGE**

L'entretien consiste à nettoyer périodiquement la clôture :

- En zone rurale ou urbaine peu dense ou l'ambiance ne comporte pas d'éléments agressifs, la fréquence des entretiens est, en général, de l'ordre de 1 fois / an
- En zone urbaine, ou l'ambiance comporte des éléments agressifs, la fréquence des entretiens est, en général, de l'ordre de 2 fois / an
- En zone industrielle ou marine, la fréquence des entretiens est, en général, de l'ordre de 3 fois / an

#### Techniques de nettoyage :



Une éponge non abrasive



Eau tiède + détergent inerte



Rinçage à l'eau claire



Essuyage avec un chiffon doux





🖊 Il est essentiel d'éviter l'usage de produits très agressifs, tels que certains détergents pour lave vaisselle, lessives, solvants et produits basiques ou acides. Il faut également proscrire l'usage de nettoyeur haute pression et les tampons abrasifs grossiers, tels que paille de fer, papier Emeri, etc...

# PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET RÉEMPLOI/RECYCLAGE DU PRODUIT

Si vos produits sont encore fonctionnel et en bon état, nous vous conseillons de les revendre ou de les donner à une structure de réemploi.

Si ce n'est pas possible, déposez-les dans un point de collecte en vous conformant aux exigences locales relatives à la mise au rebut des Produits et Matériaux de Construction du secteur du Bâtiment (PMCB). Ceux-ci pourront être recyclés!

Les pictogrammes ci-dessous vous informent sur les gestes de tri à appliquer aux emballages composant actuellement votre commande. Clôture Online vous remercie par avance pour votre contribution.



Consignes pouvant varier localement

# **OUTILLAGE NÉCESSAIRE**



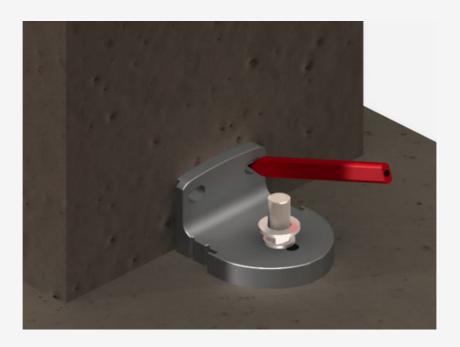


# **INSTALLATION DE GONDS HAUT ET BAS 16**

#### **ETAPE 1: PLACEMENT DU GOND 16 BAS**

Tracez un trait de niveau à l'aide d'un cordeau entre les deux piliers et mesurez les cotés entre le trait de niveau et le sol.

Commencez votre pose par le coté ayant la cote la plus petite.



ETAPE 2 : PERÇAGE DE LA MAÇONNERIE

Percez la maçonnerie aux endroits indiqués.





#### **ETAPE 3: FIXATION DU GOND 16 BAS**

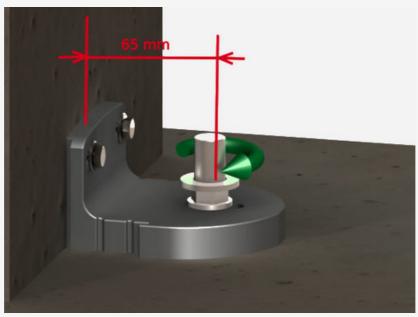
Fixez le gond 16 bas à l'aide de chevilles adaptées au support



#### **ETAPE 4 : RÉGLAGE DE L'AXE PIVOT**

Réglez l'axe pivot à 65 mm du pilier (dévissez/réglez/vissez)

Dans le cas d'un portail motorisé, vérifiez les contraintes de pose du portail en fonction de la motorisation.



#### **ETAPE 5 FIXATION DU SECOND GOND 16 BAS**

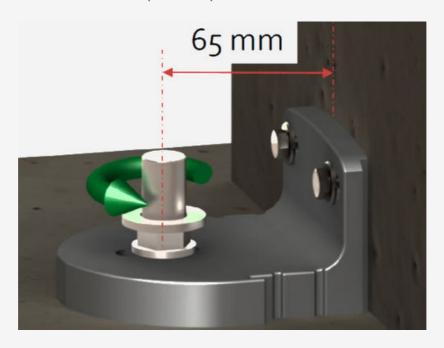
Placez le second gond 16 Bas à l'axe du pilier et tracez les perçages.

Ajustez la hauteur par rapport au gond bas ayant le niveau le plus haut. Percez la maçonnerie et fixez le gond à l'aide de chevilles adaptées au support.



#### **ETAPE 6 : RÉGLAGE DE L'AXE PIVOT**

Réglez l'axe pivot à 65 mm du pilier (dévissez/réglez/vissez). Dans le cas d'un portail motorisé, vérifiez les contraintes de pose du portail en fonction de la motorisation.



#### ETAPE 7: PRÉPARATION DU GOND 16 HAUT

Desserrez l'axe du gond 16, retirez l'axe et la pièce de réglage. Placez la pièce de réglage dans le bon sens puis resserrez la rondelle (partie bombée et striée vers le bas) et l'axe.

Ne pas serrer au maximum, le serrage finale est réalisé une fois les vantaux posés et réglés). Réglez la position de l'axe en vissant ou dévissant la vis avec une clé Allen.



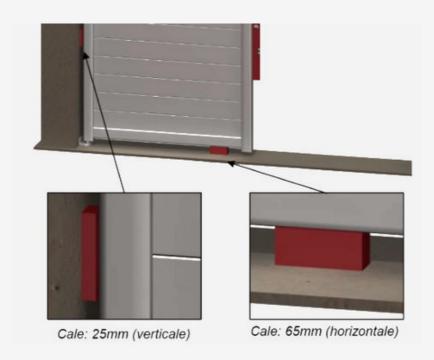


#### **ETAPE 8: MISE EN PLACE DU GOND 16 HAUT**



#### **ETAPE 9: MISE EN PLACE DU GOND 16 HAUT**

Positionnez le vantail sur le gond 16 bas. Respectez les jeux de pose grâce à des cales de 25mm (verticale) et de 65 mm (horizontale). Maintenez le vantail d'aplomb et de niveau.



Réalisez les mêmes étapes pour le second vantail. Vissez ou dévissez la vis des gonds 16 haut avec une clé Allen pour régler les jeux latéraux et centraux du portail. Resserrez l'ensemble des gonds une fois le réglage des jeux effectué.

#### ETAPE 10: MISE EN PLACE DU PROFIL D'OCCULTATION

Une fois tous les réglages effectués, insérez le profil d'occultation dans le gond bas. Plaquez le profil d'occultation contre le gond haut et mettez en place le capot du gond haut afin de solidariser le tout.

# INSTALLATION DE GONDS LAQUÉS A



#### **ETAPE 1: PLACEMENT DU GOND BAS**

Placez le gond bas à l'axe du pilier et tracez les perçages puis percez la maçonnerie. Commencez par le gond bas au niveau le plus haut.

Insérez les chevilles et fixez le gond avec une clé. Réglez l'axe du gond à 65 mm du pilier avec une clef allen.

Dans le cas d'un portail motorisé, vérifiez les contraintes de pose du portail en fonction de la motorisation.

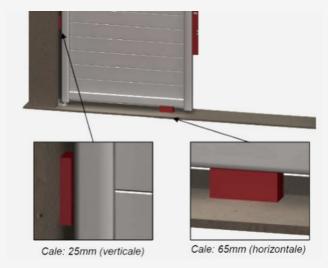




#### **ETAPE 2: POSITIONNEMENT DU GOND HAUT**

Positionnez le vantail puis maintenez le vantail d'aplomb et de niveau à l'aide de cales. Une cale de 70mm sous le vantail et une cale de 25 mm entre le vantail et le pilier.





Enlevez le vantail puis percez la maçonnerie aux endroits précédemment marqués et placez les chevilles. Dévissez la tête du gond et fixez la base du gond au pilier.

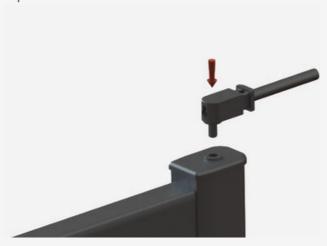
Repositionnez le vantail avec la tête du gond sur le montant et vissez la tête du gond à la base.



# INSTALLATION DE GONDS LAQUÉS C

#### **ETAPE 1: POSITIONNEMENT DU GOND HAUT**

Positionnez le gond haut sur le vantail puis positionner le vantail sur le gond bas. Respectez les jeux de pose grâce à des cales de 25mm (verticale) et de 70 mm (horizontale). Maintenez le vantail d'aplomb et de niveau.



#### ETAPE 2 : PERÇAGE DE LA MAÇONNERIE

Tracez les perçages. Enlevez le vantail et percez la maçonnerie aux endroits marqués (nettoyez bien après perçage).

#### ETAPE 3 : PRÉPARATION DU GOND

Dévissez la tête du gond et insérez le scellement chimique. Réinsérrez le gond.





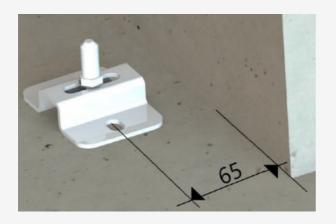
Repositionnez le vantail avec la tête du gond sur le montant et revissez la tête du gond à la base. Réglez l'aplomb du vantail avec la vis de réglage.

# INSTALLATION DE GONDS E



#### **ETAPE 1: POSITION DU GOND E**

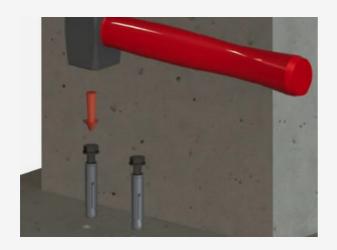
Placez le gond E sur le sol à 65mm du pilier de l'axe. Marquez le positionnement du gond E sur le sol et percez les trous de fixation aux endroits marqués.

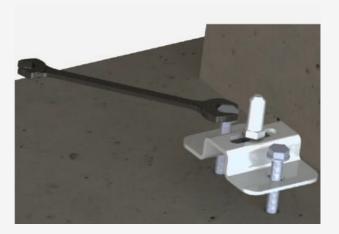




#### **ETAPE 2: FINALISATION DE LA FIXATION**

Insérez les chevilles puis fixez les gonds à l'aide d'une clé plate.





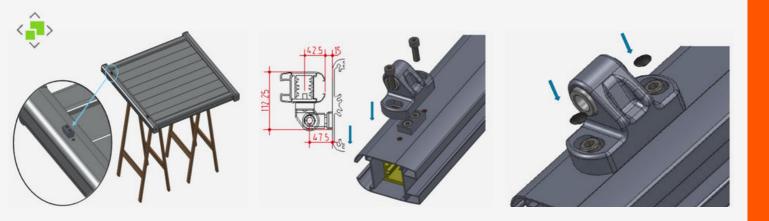
# INSTALLATION DE CHARNIÈRES À PAUMELLES

#### ETAPE 1 : PRÉPARATION DES CHARNIÈRES

Placez le vantail sur tréteaux. Les cales crantées pour charnières à paumelles sont prémontées.

Mettez en place la charnière et les vis M8x25 Din 912. Respectez le sens de montage.

Serrez les charnières à paumelles sur le montant et insérez les caches vis M8.



#### **ETAPE 2: POSITIONNEMENT DES GONDS**

Positionnez les gonds sur le vantail en respectant les sens de montage. Positionnez le vantail et maintenez le d'aplomb et de niveau à l'aide de cales (15mm à la verticale et 70mm à l'horizontale).





#### ETAPE 3 : PERÇAGE DE LA MAÇONNERIE

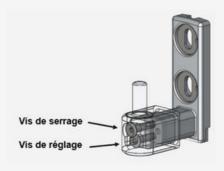
Tracez les perçages des gonds haut et bas en laissant un jeu d'environ 3mm sur le gond haut. Percez la maçonnerie aux endroits marqués puis insérez les chevilles et fixez le gond bas avec une clé.

Réglez l'axe du gond bas à 47,5 mm du pilier avec une clé Allen.

Pour le gond haut : percez la maçonnerie puis installez les chevilles. Dévissez la tête du gond et fixez la base du gond au pilier. Repositionnez le vantail avec la tête du gond sur le montant puis vissez la tête du gond à la base. Réglez l'axe du gond à 47.5 mm du pilier.







Répétez les opérations du premier vantail. Positionnez les gonds sur le vantail en respectant les sens de montage.

Le réglage des jeux peut être également effectuer sur les charnières au cas ou le jeu des gonds n'est pas suffisant. Le réglage devra se faire en déposant le battant (réglages +/- 5 mm).

# INSTALLATION DE PENTURES 180 DEGRÉS



#### **ETAPE 1: MISE EN PLACE DE LA PENTURE**

Placez le vantail sur tréteaux. Les cales crantées pour pentures 180° sont pré-montées. Mettez en place la penture et les vis M8x25 Din 912. Respectez le sens de montage.

Serrez les pentures 180° sur le montant et insérez les caches vis M8.



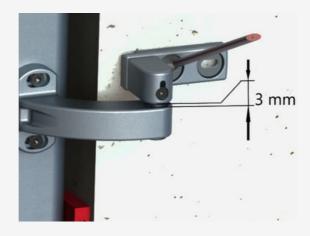




#### **ETAPE 2: POSITIONNEMENT DES GONDS**

Positionnez les gonds sur le vantail en respectant le sens de montage. Placez le vantail et maintenez le d'aplomb à l'aide de cales (15mm à la verticale et 70mm à l'horizontale).

Tracez les perçages des gonds haut et bas. Laissez un jeu d'environ 3 mm sur le gond haut.



#### **ETAPE 3: FIXATION DU GOND BAS**

Percez la maçonnerie aux endroits précédemment indiqués. Insérez les chevilles et fixez le gond à l'aide d'une clé. Réglez l'axe du gond bas avec une clé Allen.









#### **ETAPE 4: FIXATION DU GOND HAUT**

Réalisez la même procédure que pour le gond bas : percez la maçonnerie puis placez les chevilles. Dévissez la tête du gond et fixer la base du gond au pilier.

Repositionnez le vantail avec la tête de gond sur le montant et vissez la tête du gond à la base. Le réglage des jeux peut être également effectuer sur les pentures au cas où le jeux des gonds n'est pas suffisant (réglage + ou - 5 mm).



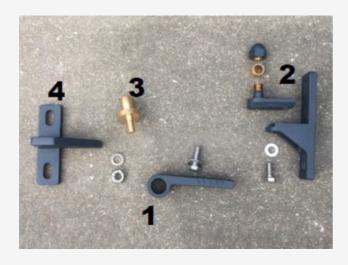


Positionnez les gonds sur le second vantail en respectant les sens de montage. Le réglage des jeux peut être également effectuer sur les charnières au cas où le jeu des gonds n'est pas suffisant. Le réglage devra se faire en déposant le battant (réglages: ± 5mm).

# INSTALLATION DE GONDS RÉGULATEUR DE PENTE STANDARD

#### **ETAPE 1: PRÉPARATION DE LA POSE**

Identifiez l'ensemble des éléments qui vous seront nécessaires. Visualisez l'emplacement des gonds sur le pilier et placez la pièce 1 dans la partie fixe du gond bas sur le vantail. Vissez la.







#### **ETAPE 2: POSITIONNEMENT DU VANTAIL**

Positionnez le vantail en respectant les jeux de poses. Continuez en présentant les gonds bas et tracez les perçages : 40 mm sur poteau alu // 60mm sur pilier béton.





#### **ETAPE 3: FIXATION DU GOND BAS**

Pour la fixation du support bas, vous avez plusieurs solutions : \_ Tarauder (poteau alu) \_ Boulonner (vis & écrou) (poteau alu) \_ Cheviller (dans un pilier béton).

Dans notre cas, nous avons percés et taraudés. Percez  $\emptyset$ 6.5 mm à l'aide d'un foret et taraudez M8 aux endroits marqués. Vissez le support bas du gond régulateur bas.

#### **ETAPE 4: FIXATION DU GOND HAUT**

Assemblez le gond haut du régulateur de pente standard. Après avoir fixé le support bas sur le poteau (ou pilier), placez le vantail sur le support bas et placez le gond haut pour le tracer.

Il est important de conserver les 25mm de jeu entre le pilier et le montant. Tracez la hauteur des perçages puis tracez le positionnement du gond haut dans l'alignement du support bas.







Percez aux endroits marqués et vissez le gond haut au pilier.



# ETAPE 5 : RÉGLAGE DU POURCENTAGE DE PENTE À L'OUVERTURE

Positionnez le vantail. Réglez le pourcentage de pente à l'ouverture (max = le vantail se relève au maximum // min = le vantail se relève au minimum).



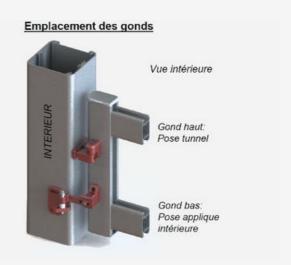


# INSTALLATION DE GONDS RÉGULATEUR DE PENTE RENFORCÉ

#### ETAPE 1 : PRÉPARATION DE LA POSE

Identifiez l'ensemble des éléments qui vous seront nécessaires. Visualisez l'emplacement des gonds sur le pilier.





#### **ETAPE 2: MISE EN PLACE DES PENTURES**

Placez la pièce 1 dans la partie fixe du gond bas sur le vantail, vissez la par en dessous. Vissez la penture (pièce 2) sur le gond bas du vantail.





Puis placez l'axe de rotation (pièce 4) sur le support bas (pièce 3) et vissez le.



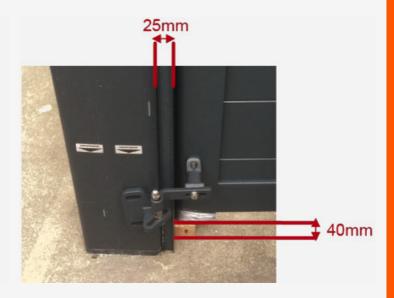


#### ETAPE 3: FIXATION DU SUPPORT BAS À LA PENTURE

Vissez le support bas à la penture avec l'écrou borgne.

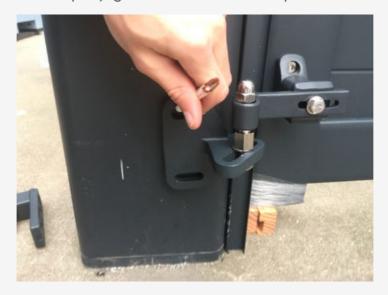
Présentez le vantail avec des cales correspondantes aux jeux.





# ETAPE 4 : TRAÇAGE DES PERÇAGES DU GOND RÉGULATEUR DE PENTE RENFORCÉ

Tracez la hauteur des perçages du support bas sur le poteau (ou pilier). Prolongez à l'équerre et tracez l'axe de perçage à 60mm du bord du pilier.



#### **ETAPE 5: FIXATION DU GOND BAS**

Pour la fixation du support bas, vous avez plusieurs solutions : \_ Tarauder (poteau alu) \_ Boulonner (vis & écrou) (poteau alu) \_ Cheviller (dans un pilier béton).

Dans notre cas, nous avons percés et taraudés

- Percez Ø6.5 mm à l'aide d'un foret
- Taraudez M8 aux endroits marqués
- Vissez le support bas du gond régulateur bas sur le poteau
- Placez le vantail dessus

#### **ETAPE 6: PRÉPARATION DU GOND HAUT**



Dévissez la tête du gond haut et revissez le dans le bon sens.

Placez le gond haut pour le tracer, il est important de conserver les 25mm de jeu entre le pilier et le montant. Tracez le positionnement des perçages et percez aux endroits marqués.

Vissez le gond haut au pilier (sur poteau de 100x100 le gond haut dépasse de 10mm sur l'intérieur).

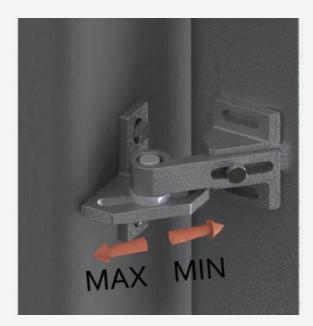






## ETAPE 7 : RÉGLAGE DU POURCENTAGE DE PENTE À L'OUVERTURE

Positionnez le vantail. Réglez le pourcentage de pente à l'ouverture (max = le vantail se relève au maximum // min = le vantail se relève au minimum).



# MONTAGE DE LA POIGNÉE



Réglez la longueur de sortie du pêne. Pour régler la longueur de sortie du pêne, ôtez le cache vis à l'aide d'un petit tournevis puis réglez la longueur de sortie du pêne avec une clé allen.



# **SERRURE MULTIFONCTIONS**

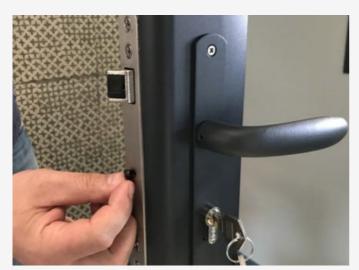
#### **ETAPE 1: INSTALLATION DE LA SERRURE**

Verrouillez la serrure en tournant la clef dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Vous verrez que la béquille et le pène sont bloqués.

Si la serrure n'est pas en position déverrouillée, la vis de réglage ne sera pas accessible.

A l'aide de votre ongle ou d'un tournevis, retirez le capuchon noir situé sur le côté de la serrure. Déverrouillez la serrure en tournant la clef dans le sens des aiguilles d'une montre.

Introduisez la clef allen de 4 dans la serrure afin d'atteindre la vis de réglage puis, tournez la vis 3 tours dans le sens des aiguilles d'une montre.





## ETAPE 2 : MODE GÂCHE ÉLÉCTRIQUE

Verrouillez la serrure en tournant la clef dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La béquille est bloquée mais le pène reste libre.

Une fois les réglages effectués, remettez en place le capuchon.







# POSE DE LA BÉQUILLE PALIÈRE



#### **ETAPE 1: PRÉPARATION DU SUPPORT**

Déballez tous les éléments sur une table puis démontez les plaques du portail pour préparer la pose de la béquille palière.





#### **ETAPE 2 : MONTAGE DE LA BÉQUILLE**

À l'aide d'un tournevis cruciforme, assemblez la béquille palière sur chaque plaque avec les 2 vis et les 2 rondelles prévues à cet effet.

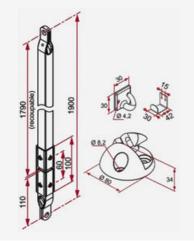
Remontez les plaques assemblées sur le portail. Vissez 2 vis métaux 4x60 pour fixer les plaques sur le portail.

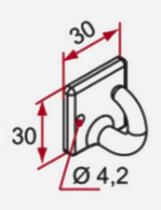


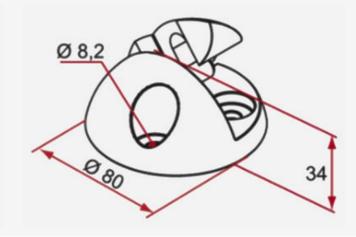


# POSE D'UNE BARRE DE CONTREVENTEMENT

Repérez l'ensemble des éléments de la barre de contreventement. Fixez l'élément au montant puis fixez le au sol.









# POSE D'UN MOTEUR À BRAS

#### **ETAPE 1: TRAÇACE DU SUPPORT**

Utilisez une grande règle et un crayon adapté pour tracer l'axe de renfort de motorisation du portail. Utilisez les autocollants représentant des flèches sur le vantail pour vous aider à tracer l'axe du renfort. Reportez ensuite la marque sur le poteau à l'aide d'un niveau.

Placer le gabarit sur le poteau en suivant les instructions données dans la notice du moteur. Tracez l'emplacement du moteur sur le moteur à l'aide du gabarit fourni. Percez préalablement le gabarit afin de vous aider à tracer l'emplacement des trous.

À l'aide d'un taraud machine (perçage  $6.5 \, \text{ø}$  / taraudage  $8 \, \text{ø}$ ), percez le poteau aux emplacements des trous du moteur identifiés à l'étape précédente.

La fixation du moteur sur le poteau n'est pas fourni (car celle-ci dépend de la nature du poteau). Dans notre cas, sur poteau Aluminium, nous utilisons une fixation par perçage / taraudage doublé d'un écrou intérieur. Percez un trou d'environ ø10mm qui servira à insérer le cable d'alimentation du moteur. La taille du trou peut varier suivant la taille de votre cable.





#### **FTAPE 2: FIXATION DU MOTEUR**

À l'aide de boulons, fixez le moteur sur le poteau. Passez le cable d'alimentation dans le trou prévu à cet effet. Vérifiez l'aplomb du moteur au niveau.

Positionnez le bras sous le moteur et serrez avec la vis fournie, conformément aux préconisations de la notice du moteur.

Positionnez la molette de débrayage en position débrayée (cadenas ouvert). En position débrayé, le bras se manoeuvre à la main. Positionnez le bras vantail sur le bras moteur en alignant les deux repères (flèches) et placez la goupille.







#### **ETAPE 3: INSTALLATION DE LA PATTE DE LIAISON**



Assemblez la patte de liaison du vantail au moteur tel que décrit dans la notice du moteur. Manoeuvrez le bras moteur jusqu'à ce que la patte de liaison soit collé au vantail. La patte de liaison doit arriver au niveau de l'axe de renfort précédemment tracé. Vérifiez que les repères entre le bras vantail et le bras moteur sont toujours alignés.

Tracez les trous de la patte de liaison sur le vantail. À l'aide d'un taraud machine (perçage  $6,5 \circ /$  taraudage  $8 \circ )$ , percez le vantail aux emplacements des trous de la patte de liaison. Percez dans le renfort jusqu'au vide. Attention à ne pas traverser tout le vantail.







Retirez la goupille de la patte de liaison et fixez la partie rigide au vantail à l'aide d'une vis ø8mm / 20mm (idéalement avec une vis à 6 pans creux pour faciliter le serrage avec un clé Allen). Repositionnez le bras sur la patte de liaison et réinsérez la goupille. Si nécessaire, utilisez un maillet pour l'enfoncer.

Manoeuvrez le portail à l'aide du bras moteur et vérifiez qu'il n'y a pas de point dur à l'ouverture puis l'ouvrir au maximum c'est à dire juste avant que le portail arrive en contact avec le moteur ou le pilier. Positionnez la butée de fin de course d'ouverture sur le bras moteur et fixez la à l'aide d'un clé Allen.







#### **ETAPE 4: FIXATION DES CACHES**

Mettez en place les cache-bras. Fermez le cache-moteur avec la clé fournie. Répétez ces étapes pour le second moteur sur le deuxième poteau.





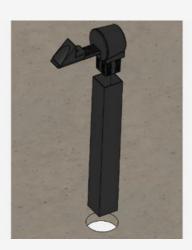


# ARRÊTOIR EN SCELLEMENT

#### ETAPE 1 : MISE EN PLACE DE L'ARRÊTOIR

Ouvrez le vantail au maximum, puis présentez l'arrêtoir à l'endroit souhaité puis effectuez un marquage au sol. Assemblez l'arrêtoir sur le tube et créez une réservation. Scellez le tube avec du scellement chimique ou du mortier.



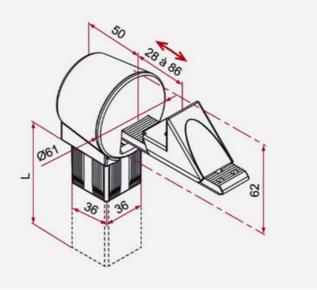


ETAPE 2 : RÉGLAGE DE L'ARRÊTOIR

Ouvrez de nouveau le portail pour régler la hauteur de scellement



Réglez la profondeur de l'arrêtoir avec une clé de 8 de manière à bloquer le vantail.





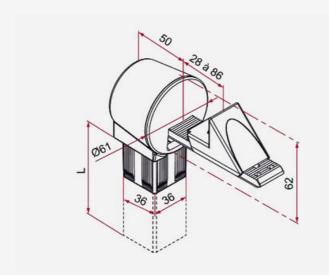
# ARRÊTOIR SUR EMBASE (OPTION)

#### **ETAPE 1: PRÉPARATION DU SUPPORT**

Réglez la tête d'arrêtoir dans la position souhaitée. La tête est orientable à 360° de 15° en 15° et réglable pour une épaisseur de vantail allant de 28 mm à 96 mm.

Ouvrez le vantail au maximum et présentez l'arrêtoir sur l'embase en extrémité de vantail. Effectuez un marquage au sol.

En aucun cas, l'arrêtoir ne devra être positionné sur le battement.





#### **ETAPE 2 : INSTALLATION DE L'ARRÊTOIR**

Percez avec un foret Ø12, insérez les chevilles à l'aide d'un marteau puis retirez les vis et les rondelles. Fixez l'embase et insérez les caches vis.

Ajustez le tube à l'aide d'une scie à métaux à la hauteur souhaitée.

Remettez le tube et la tête d'arrêtoir sur l'embase puis solidarisez le tube et l'embase avec la vis pointeau.





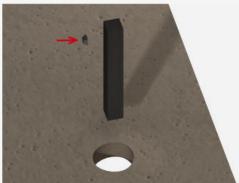
# TUBE D'ARRÊT EN SCELLEMENT

Ouvrez le portail au maximum et présentez le tube à l'endroit souhaité puis effectuez un marquage au sol.

Créez une réservation et scellez le tube d'arrêt avec du scellement chimique ou du mortier puis collez le tampon autocollant.







# TUBE D'ARRÊT SUR EMBASE (OPTION)

#### **ETAPE 1: INSTALLATION DU TUBE**

Ouvrez le vantail au maximum et présentez le tube sur l'embase en extrémité de vantail. Effectuez un marquage au sol.

Percez avec un foret Ø12 et insérez les chevilles à l'aide d'un marteau. Retirez les vis et les rondelles puis fixez l'embase et insérez les caches vis.

Ajustez le tube à l'aide d'une scie à métaux à la hauteur souhaitée. Remettez le tube et la tête d'arrêtoir sur l'embase puis solidarisez le tube et l'embase avec la vis pointeau.







#### SABOT ALUMINIUM AVEC BASCULEUR



#### **ETAPE 1: POSITIONNER LE SABOT**

Fermez le premier vantail puis positionnez le sabot. A l'aide d'une clé Allen 5, réglez la position du basculeur de façon à ce que le vantail soit bloqué puis resserrez.





#### **ETAPE 2: FIXER LE SABOT**

Fermez le second vantail et positionnez le sabot au centre des vantaux. Réouvrez ce vantail et tracez l'emplacement des fixations.

Percez avec un foret au diamètre des chevilles utilisées puis nsérez les chevilles. Fixez le sabot et mettez les caches de finition. Si necessaire, placez la cale de sabot avant de fixer le sabot.







# SABOT ALUMINIUM SANS BASCULEUR

#### **ETAPE 1: FIXER LE SABOT**

Fermez le premier vantail puis positionnez le sabot. A l'aide d'une clé Allen 5, réglez la position du basculeur de façon à ce que le vantail soit bloqué puis resserrez..

Fermez le second vantail et positionnez le sabot au centre des vantaux. Réouvrez ce vantail et tracez l'emplacement des fixations. Percez avec un foret au diamètre des chevilles utilisées puis nsérez les chevilles et fixez le sabot.







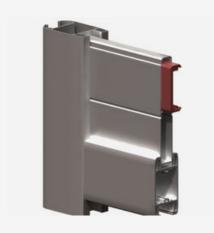
# **RENFORTS POUR MOTORISATION**

Tracez un marquage indiquant la zone de renfort

#### RENFORT DANS TRAVERSE

Méplat aluminium de 49x10 mm





#### **RENFORT DANS LAME PLEINE 90X25**

Profil aluminium de 72x22 mm



Profil aluminium de 72x22 mm





#### **RENFORT DANS LAME PLEINE 300X25**

Méplat aluminium de 49x10 mm