

FR

Systemes d'ouverture et de commande manuels

Notice de pose

Art. N° 94537

1 CONTENU

2	SÉCURITÉ	p. 4
3	TERMES UTILISÉS	p. 6
4	INFO ET EXIGENCES POUR LA CONVERSION D'UNE COUPOLE SYNTHÉTIQUE FIXE EN UNE COUPOLE OUVRANTE MANUELLE	p. 6
4.1	Coupole en verre ou coupole synthétique ?	p. 6
4.2	Châssis de ventilation nécessaire	p. 6
4.3	Système d'ouverture manuel ou électrique ?	p. 7
4.4	Dimensions de la mesure jour de la coupole synthétique	p. 7
4.5	Type de costière ? PVC, polyester ou métal	p. 7
4.6	Système d'ouverture souhaité ?	p. 7
5	APERÇU DES SYSTÈMES D'OUVERTURE ET DE COMMANDE MANUELS	p. 8
5.1	Vérin à tube PVC (simple et double)	p. 8
5.2	Vérin à œil (simple et double)	p. 8
5.3	Vérin à chaîne manuel	p. 8
6	DÉMONTAGE DE LA COUPOLE	p. 9
7	MONTAGE DES CHARNIÈRES INFÉRIEURES	p. 10
7.1	Méthode 1 : montage charnières inférieures à l'aide du châssis (recommandé)	p. 10
7.2	Méthode 2 : montage charnières inférieures à l'aide du tableau	p. 12
7.3	Costière en PVC : montage charnières inférieures	p. 13
7.4	Costière en polyester : montage charnières inférieures	p. 13
7.5	Costière métallique : montage charnières inférieures	p. 13
8	VÉRIN À TUBE PVC – SIMPLE VÉRIN	p. 14
8.1	Montage support inférieur	p. 14
8.1.1	Costières métalliques	p. 14
8.1.2	Costières en polyester PO1520 et PO1525	p. 14
8.1.3	Costières en polyester PO3020 et PO5020	p. 16
8.1.4	Costières en PVC : PVC 16/20 EP et PVC 1620 X	p. 16
8.1.5	Costières en PVC : PVC 16/00 – PVC 20/00 EP & PVC 20/00 EP-S – PVC 30/20 – PVC 35/30	p. 16
8.2	Montage support supérieur	p. 16
8.2.1	Remarque importante : alignez le support supérieur par rapport au support inférieur	p. 16
8.2.2	Châssis en PVC standard	p. 17
8.2.3	Châssis en PVC EP et EP25	p. 17
8.2.4	Châssis (rond) en polyester	p. 17
8.3	Montage et réglage du vérin à tube	p. 18
9	VÉRIN À TUBE EN PVC – VÉRIN DOUBLE	p. 19
9.1	Distance entre-axes du système d'ouverture	p. 20
9.2	Montage support inférieur	p. 21
9.2.1	Costières métalliques	p. 21
9.2.2	Costières en polyester : PO1520 – PO1525	p. 21
9.2.3	Costière en polyester : PO3020 – PO5020	p. 22
9.2.4	Costière en PVC : PVC 16/20 EP et PVC 1620X	p. 22
9.2.5	Costières en PVC : PVC 16/00 – PVC 20/00 EP & PVC 20/00 EP-S – PVC 30/20 – PVC 35/30	p. 22
9.3	Montage support supérieur	p. 22
9.3.1	Remarque importante : alignez le support supérieur par rapport au support inférieur	p. 22
9.3.2	Châssis en PVC standard	p. 23
9.3.3	Châssis en PVC EP et EP25	p. 23
9.3.4	Châssis (rond) en polyester	p. 23
10	VÉRIN À ŒIL – SIMPLE VÉRIN	p. 24
10.1	Montage support inférieur	p. 24
10.1.1	Costières métalliques	p. 24
10.1.2	Costières en polyester	p. 25
10.1.3	Costières en PVC PV1600 - PV2000 - PV3020 - PV3530	p. 26
10.1.4	Costières en PVC PV1620 et PV1620X	p. 26
10.2	Montage support supérieur	p. 27
10.2.1	Remarque importante : alignez le support supérieur par rapport au support inférieur	p. 27
10.2.2	Type de support supérieur	p. 27
10.2.3	Châssis en PVC standard	p. 28
10.2.4	Châssis en PVC EP et EP25	p. 29
10.2.5	Châssis (rond) en polyester	p. 29
10.3	Montage et réglage vérin à œil	p. 30

11	VÉRIN À ŒIL – DOUBLE VÉRIN	p. 31
11.1	Distance entre-axes du système d'ouverture	p. 32
11.2	Montage support inférieur	p. 32
11.2.1	Costières métalliques	p. 32
11.2.2	Costières en polyester : PO1520 – PO1525 – PO3020 – PO5020	p. 33
11.2.3	Costière en PVC : PVC 16/20 EP - PVC 16/00 – PVC 20/00 EP & PVC 20/00 EP-S – PVC 30/20 – PVC 35/30	p. 34
11.2.4	Costière en PVC : PVC 1620 X	p. 34
11.3	Montage support supérieur	p. 35
11.3.1	Remarque importante : alignez le support supérieur par rapport au support inférieur	p. 35
11.3.2	Châssis en PVC standard	p. 35
11.3.3	Châssis en PVC EP et EP25	p. 35
11.3.4	Châssis (rond) en polyester	p. 35
12	VÉRIN À CHAÎNE MANUEL	p. 36
12.1	Emplacement sur costière	p. 37
12.2	Montage vérin à chaîne	p. 37
12.2.1	Costières métalliques	p. 37
12.2.2	Costières en polyester	p. 37
12.2.3	Costières en PVC (PV1600 , PV1620, PV2000, PV3020, PV3530)	p. 38
12.2.4	Costières en PVC (PV1620X)	p. 38
12.3	Montage support supérieur	p. 38
12.3.1	Remarque importante : alignez le support supérieur par rapport au support inférieur	p. 38
12.3.2	Châssis en PVC standard	p. 39
12.3.3	Châssis en PVC EP et EP25	p. 39
12.3.4	Châssis (rond) en polyester	p. 39

2 SÉCURITÉ

Prenez les mesures de sécurité nécessaires et requises ; par exemple, en cas de montage depuis l'extérieur, sur le toit, il est obligatoire d'utiliser une protection antichute (ligne de vie), des lunettes de sécurité, des gants, un casque, etc. Interdiction de marcher sur le verre.



Chutes de hauteur

- En cas d'utilisation d'échelles pour l'accès toiture :
 - L'échelle est-elle en bon état ?
 - Est-elle correctement inclinée (à 75°) ?
 - Est-elle immobilisée en bas et en haut pour éviter qu'elle ne glisse ?
 - Il est interdit d'escalader l'échelle avec du matériel lourd/volumineux (règle de 3 points d'appui) ! Levez le matériel avec une grue si possible.
- Ne soulevez pas de matériel en prenant appui sur la rive de toiture ou la gouttière. Utilisez une grue pour déposer le matériel sur le toit.
- Zone de toiture : l'emplacement où sont destinées les coupoles/les voûtes filantes doit être préalablement doté d'équipements de protection collective, par exemple une protection périphérique (système de garde-corps suspendu à la gouttière et prenant appui contre le mur extérieur du bâtiment avec catégorie A B C adapté selon la pente de toit) ou un échafaudage, de sorte qu'en cas de chute éventuelle de la toiture, on soit immédiatement retenu et qu'on ne puisse chuter au sol. À défaut, il faut toujours travailler encordé via un harnais agréé, une longe (adaptée à l'hauteur de chute) et une fixation à un point d'ancrage solide destiné à cet effet.
- Veillez à ce que le toit soit stable et à ce qu'il n'y ait pas d'ouvertures dangereuses et/ou de zones insuffisamment résistantes (p. ex. plaques ondulées...) dans le toit à versants. S'il en existe, prenez les mesures appropriées : renforts, filets de sécurité sous les zones dangereuses ...
- Avant de découper la baie destinée à accueillir la coupole/voûte filante, veillez à ce qu'il y ait des filets de sécurité là où l'ouverture est réalisée, conformément à la législation en vigueur ; veillez aussi à ce qu'ils soient solidement et suffisamment fixés à la structure de toiture.
- En cas d'utilisation d'une nacelle élévatrice/d'un élévateur à pantographe : utilisez et sécurisez toujours le harnais (obligatoire) ! Il est interdit de quitter la cage.
- Ne progressez jamais en marche arrière sur un toit, mais toujours en marche avant.
- Veillez à ce que la zone de travail soit suffisamment éclairée.



Obstacles à faible hauteur et chutes de charges

- Il est interdit de se trouver sous ou aux alentours d'une charge suspendue (dans un périmètre de 1 m).
- Délimitez la zone de danger sous l'endroit où les coupoles/voûtes filantes sont montées, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du bâtiment, à hauteur des murs extérieurs (pour le cas où du matériel glisserait vers le bas depuis le toit). Le but est qu'une charge qui chuterait éventuellement ne puisse heurter quelqu'un. Il est interdit d'entrer les zones dangereuses pendant les travaux.



Accrochage

- Tous les équipements de travail utilisés doivent porter un label CE valable, être bien entretenus et être dotés de tous les dispositifs de sécurité nécessaires. Ils ne peuvent jamais être enlevés.
- Les personnes qui utilisent les équipements de travail sont formées à cet effet. Des capots de protection sont toujours prévus sur tous les équipements de travail. Ils sont en bon état et correctement réglés.



Trébuchement/chute

- La sécurité commence par le maintien de l'ordre et de la propreté. Rangez tout immédiatement, ne laissez rien traîner.
- Les déchets doivent être triés.
- Une attention particulière est requise pour les câbles électriques (risque de trébuchement). Ne circulez jamais en marche arrière !
- Veillez à ce que la zone de travail soit bien éclairée.



Pièces tranchante

- Attention à ne pas vous coincer ou couper les doigts lors de la manipulation des coupoles ou des voûtes filantes.
- Regardez toujours où vous placez les mains pendant le montage des pièces.
- Le port de gants anti-coupures est obligatoire.



Ergonomie

- Levage de charges : procédez toujours de la manière correcte : utilisez les genoux ; déplacez les pieds au lieu de tordre le torse ; maintenez la charge le plus près possible du corps.
- Les pièces de plus de 25 kg doivent être soulevées par 2 personnes minimum.

Équipements de protection individuelle

- Les vêtements de travail, les chaussures de sécurité et le casque sont obligatoires en toutes circonstances pour tout le monde.



- L'utilisation d'un harnais et d'une longe de retenue agréés est obligatoire en l'absence de protection collective périphérique ou de filets sous l'ouverture de toiture, ainsi qu'en cas d'utilisation d'une nacelle élévatrice/d'un élévateur à pantographe.



- Portez toujours des gants lorsque vous manipulez les pièces de la coupole ou la voûte filante.



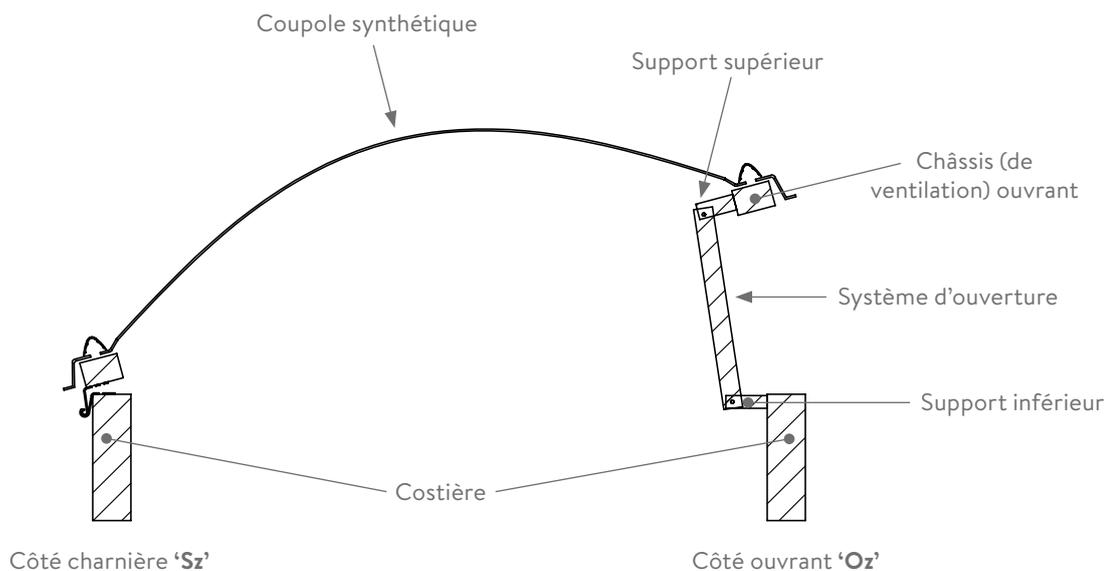
- En cas d'utilisation de tronçonneuses/meuleuses, le port de lunettes de sécurité et de protections auditives est obligatoire.



Faites toujours une Analyse des Risques Last Minute !

En cas de doute : ARRÊTEZ ! Ne prenez pas de risques inutiles. Consultez votre dirigeant.

3 TERMES UTILISÉS



4 INFO ET EXIGENCES POUR LA CONVERSION D'UNE COUPOLE SYNTHÉTIQUE FIXE EN UNE COUPOLE OUVRANTE MANUELLE

4.1 Coupole en verre ou coupole synthétique ?

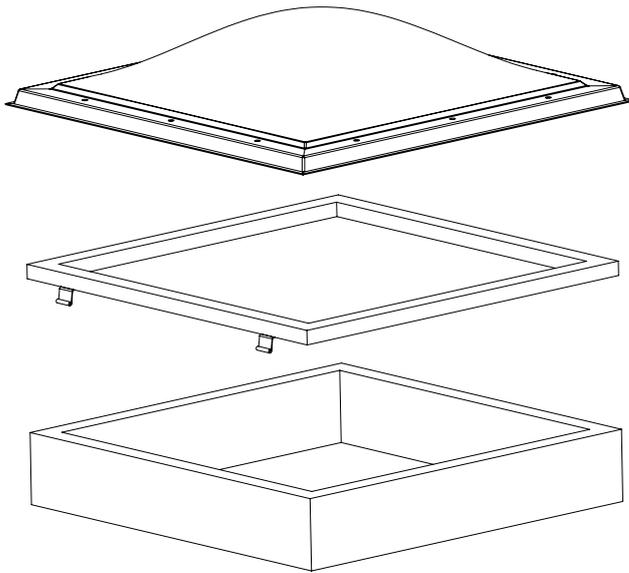
Cette notice de pose s'applique uniquement aux coupoles synthétiques.
NON applicable aux produits iDome ou iWindow (verre) !

4.2 Châssis de ventilation nécessaire

La conversion d'une coupole fixe en une coupole ouvrante nécessite l'utilisation d'un châssis de ventilation. Cela devrait donc également être prévu !

Choix entre :

- châssis en PVC standard
- châssis en PVC EP
- châssis en PVC EP-25
- châssis (rond) en polyester



Coupole
(réutiliser)

Châssis de ventilation (nécessaire)

Equipé de charnières et inserts

Mesure jour du châssis = mesure jour costière

4 types :

1. châssis en PVC standard
2. châssis en PVC EP
3. châssis en PVC EP25
4. châssis (rond) en polyester

Costière
(réutiliser)

4.3 Système d'ouverture manuel ou électrique ?

Cette notice de pose s'applique uniquement aux systèmes d'ouverture et de commande MANUELS pour coupoles synthétiques.
Pour un système d'ouverture électrique : voir notice de pose correspondante.

4.4 Dimensions de la mesure jour de la coupole synthétique

Les dimension de la mesure jour de la coupole synthétique sont déterminantes pour :

- le nombre de charnières nécessaires
- le choix d'un simple ou double système d'ouverture

4.5 Type de costière ? PVC, polyester ou métal

Le type de matériel de fixation à utiliser dépend du type de costière.

Certaines costières NE SE COMBINENT PAS avec certains systèmes d'ouverture manuels.

4.6 Système d'ouverture souhaité ?

- Vérin à œil ?
- Vérin à tube ?
- Vérin à chaîne ?

Attention : dépend de la mesure jour et de la costière

5 APERÇU DES SYSTÈMES D'OUVERTURE ET DE COMMANDE MANUELS

5.1 Vérin à tube PVC (simple et double)



5.2 Vérin à œil (simple et double)

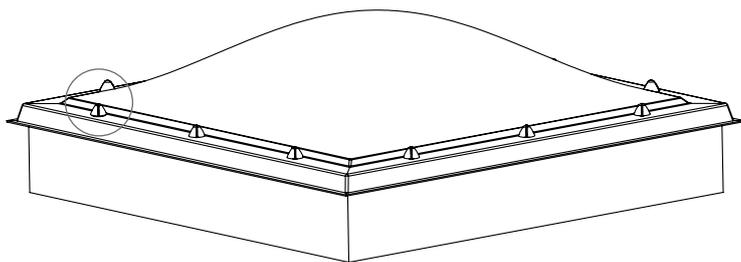


5.3 Vérin à chaîne manuel

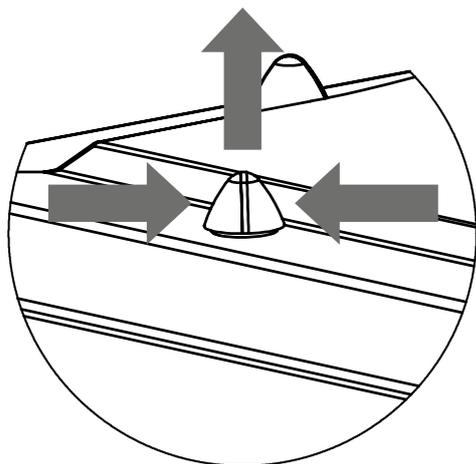
À partir d'une mesure jour de 400 mm (côté ouvrant).
Double montage pas possible.



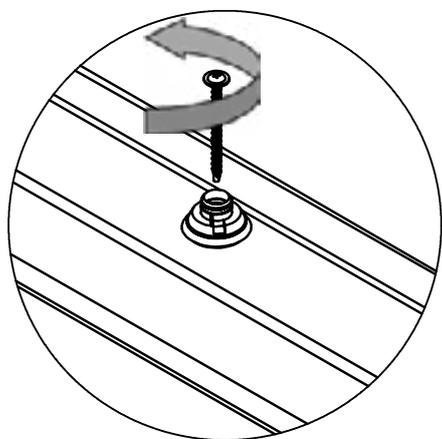
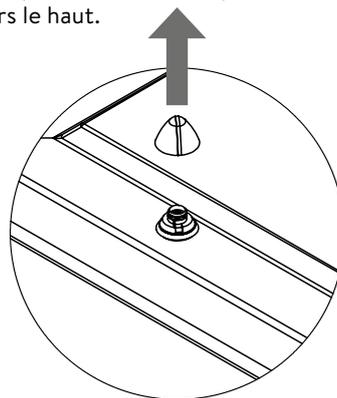
6 DÉMONTAGE DE LA COUPOLE



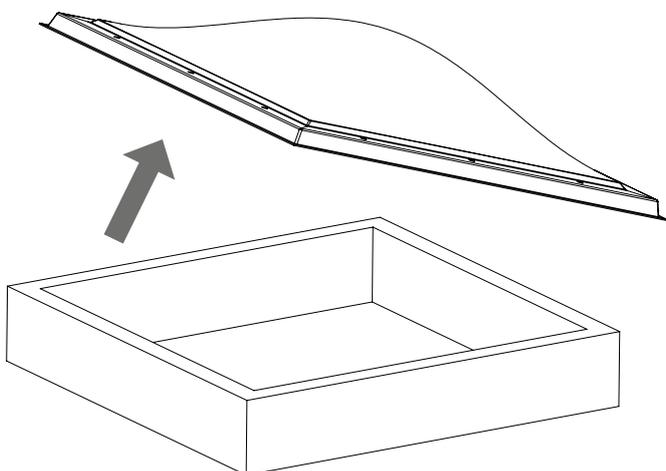
Enlever les capuchons de la coupole.



Poussez légèrement le capuchon de la coupole (transversalement à la ligne de marquage) et tirez le capuchon de la coupole vers le haut.



Enlever les vis.



Enlever la coupole de la costière.



Important :

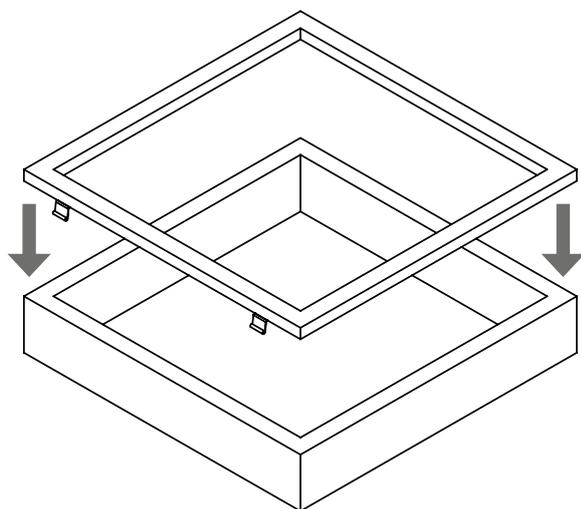
- Conservez la coupole, les capuchons et les vis pour une utilisation ultérieure.
- Contrôlez les dimension intérieures de la costière.
- Contrôlez la bande de mousse à l'intérieur de la coupole. Remplacez si en cas de dommages.

7 MONTAGE DES CHARNIÈRES INFÉRIEURES

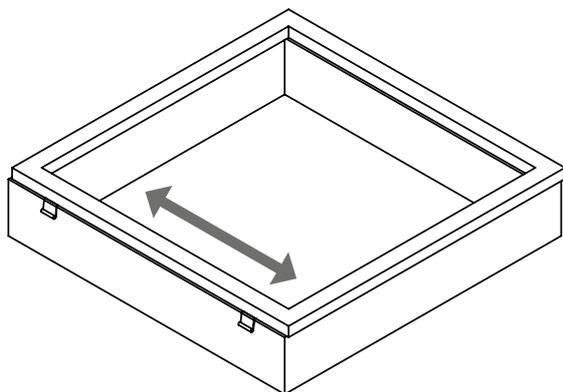
Les charnières supérieures sont déjà prémontées sur le châssis.

7.1 Méthode 1 : montage charnières inférieures à l'aide du châssis (recommandé)

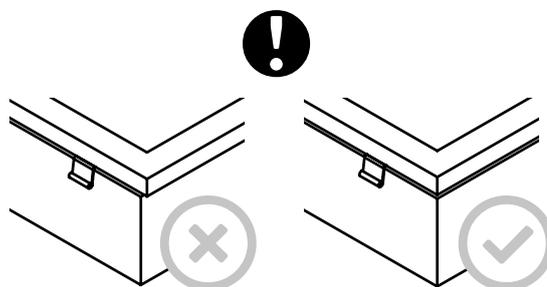
Utilisez le châssis avec charnières supérieures prémontées afin de déterminer l'emplacement des charnières inférieures.



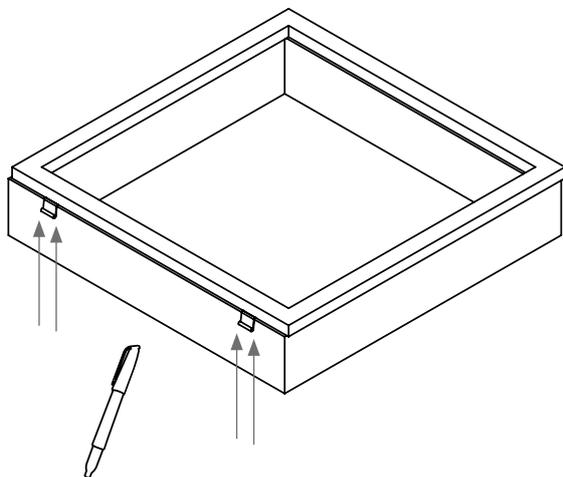
Placez le châssis avec charnières supérieures sur la costière.

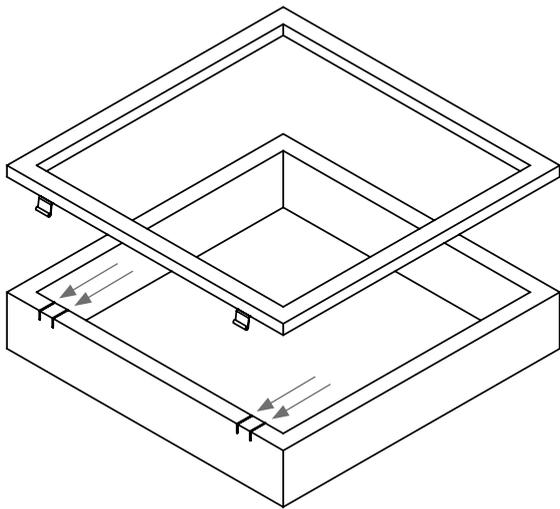


Centrez le châssis sur la costière.

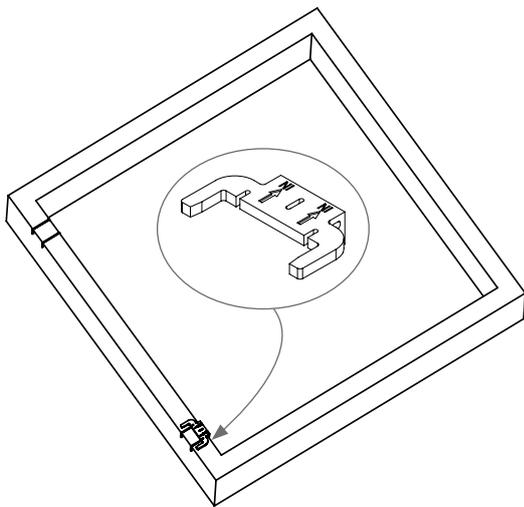
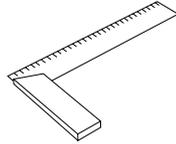


Marquez les charnières sur la costière.

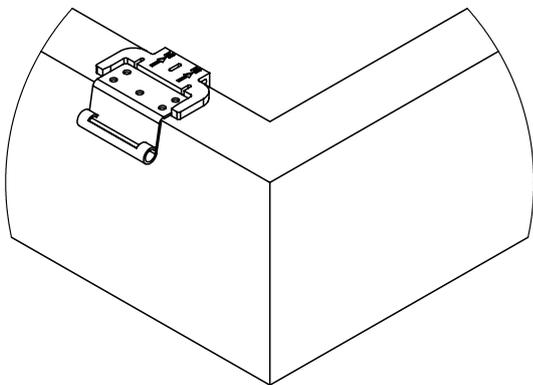
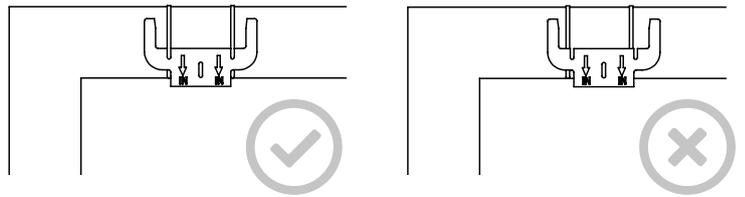




Utilisez une équerre pour transférer les lignes vers le haut de la costière.

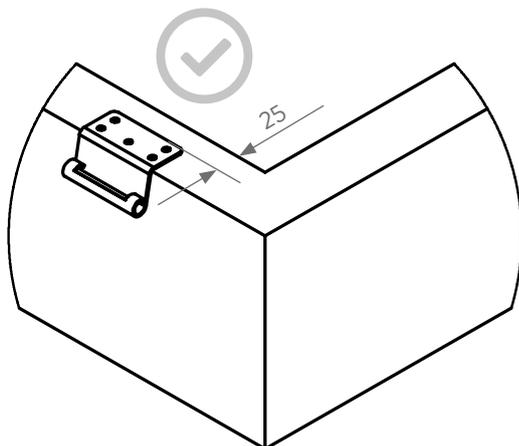


Placez le calibre de positionnement (art. 94544) sur côté intérieur de la costière et alignez avec les lignes tracées.



Placez la charnière dans le calibre auxiliaire et fixez avec les vis adaptées (*).

(*) voir ci-après

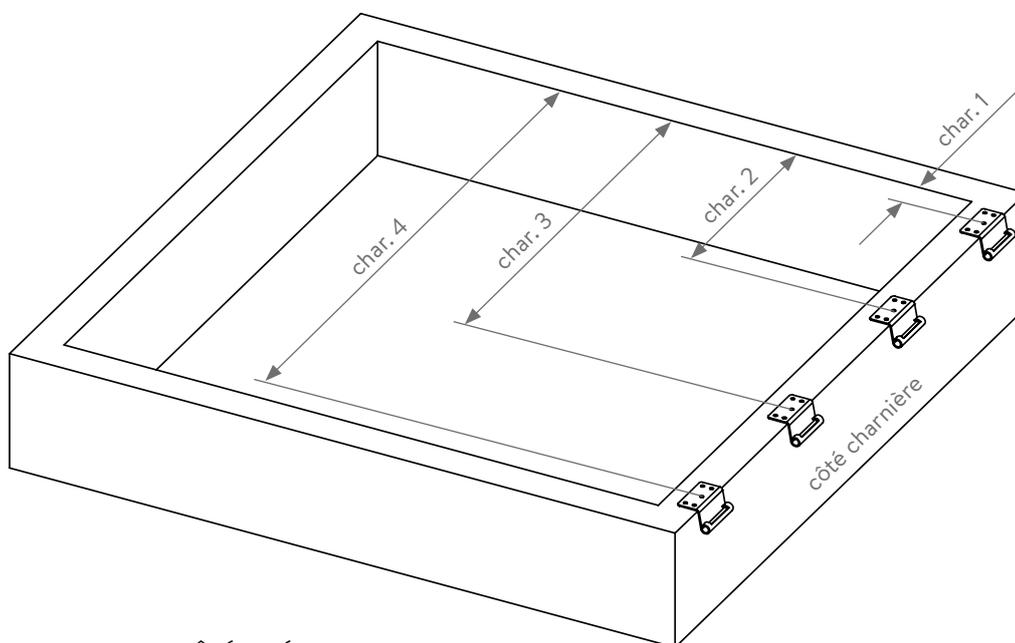


7.2 Méthode 2 : montage charnières inférieures à l'aide du tableau

Une méthode alternative pour déterminer l'emplacement des charnières inférieures. Cette méthode est basée sur l'emplacement théorique des charnières.

! Attention : les charnières supérieures sont fixées au châssis de ventilation en usine à l'aide d'un calibre, mais des écarts mineurs sont possibles !

Nous recommandons donc d'utiliser la première méthode.



Important :

Mesurez toujours à partir du CÔTÉ INTÉRIEUR de la mesure jour !

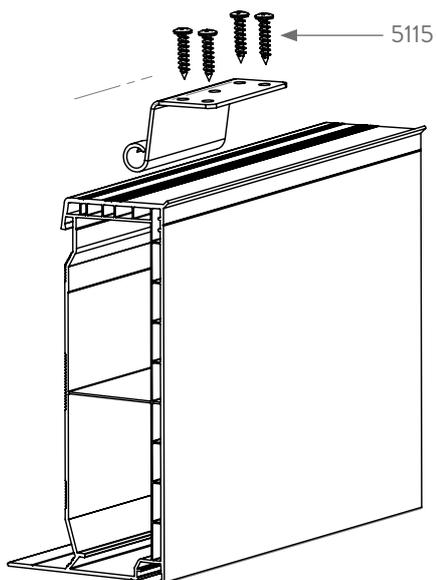
Mesurez toujours à partir de côté droit : voir dessin.

Longueur côté charnière	Nombre de charnières	Distance à la charnière centrale			
		char. 1	char. 2	char. 3	char. 4
300	2	25	275		
400	2	25	375		
500	2	25	475		
550	2	50	500		
600	2	50	550		
700	2	50	650		
750	2	75	675		
900	2	100	800		
1000	2	100	900		
1050	2	125	925		
1100	2	125	975		
1200	2	150	1050		
1300	2	150	1150		
1400	3	100	700	1300	
1500	3	100	750	1400	
1600	3	100	800	1500	
1700	3	100	850	1600	
1750	3	100	875	1650	
1800	3	100	900	1700	
2000	3	100	1000	1900	
2100	3	150	1050	1950	
2200	3	100	1100	2100	
2300	3	150	1150	2150	
2500	4	150	883	1617	2350
2800	4	150	983	1817	2650

Tableau sous réserve de modifications

Utilisez toujours le matériel de fixation adapté pour fixer les charnières inférieures sur la costière :

7.3 Costière en PVC : montage charnières inférieures



Marquer

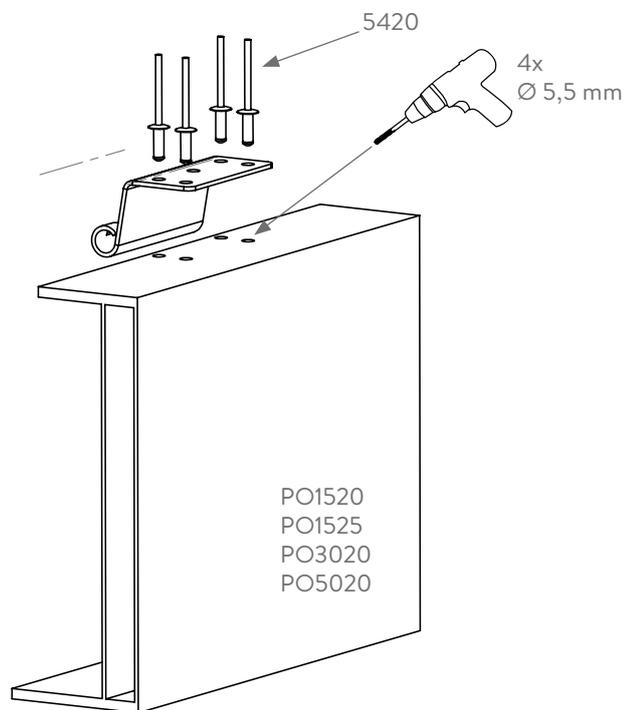
Fixation avec des vis adaptées à la matière synthétique (type hilo)

7.4 Costière en polyester : montage charnières inférieures

Marquer

Prépercer avec diamètre 5,5 mm

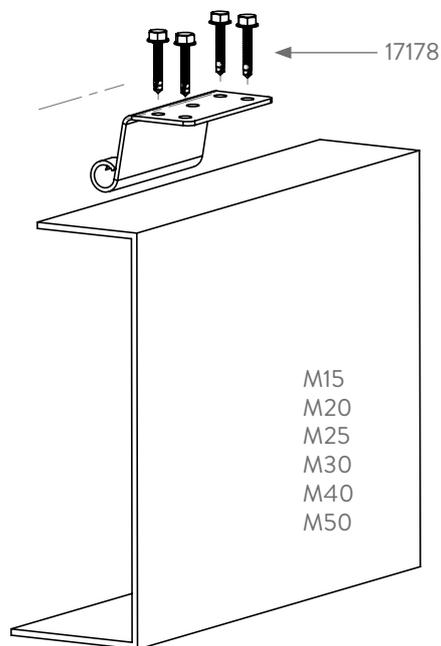
Fixation avec des rivets écarteurs appropriés



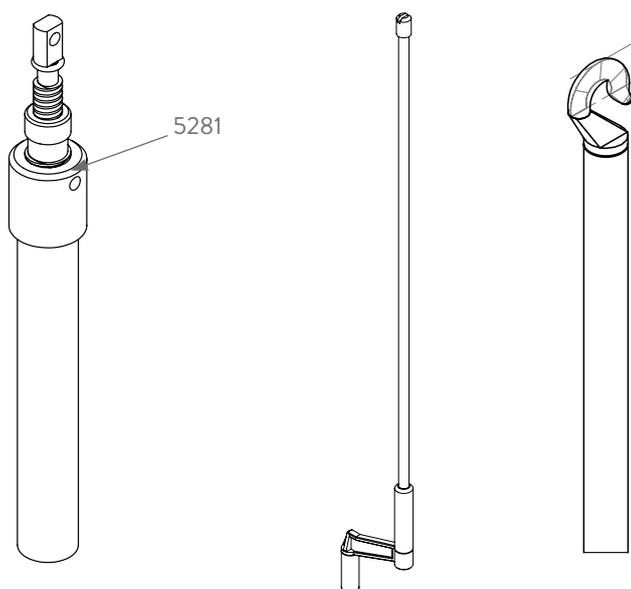
7.5 Costière métallique : montage charnières inférieures

Marquer

Fixation avec met vis métalliques autotaraudeuses



8 VÉRIN À TUBE PVC – SIMPLE VÉRIN



À utiliser en combinaison avec manivelle à encoche pour vérin à tube :

1 m	art 5975
1,5 m	art 5976
2 m	art 5977
3 m	art 5978
4 m	art 5979

Uniquement possible pour les costières suivantes :

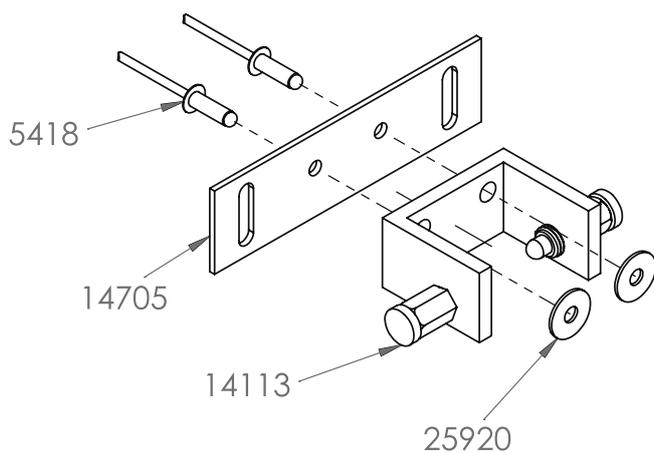
Métal	Costières en polyester				Costières en PVC						
M	PO1520	PO1525	PO3020	PO5020	PV1600	PV1620	PV1620X	PV2000	PV3020	PV3530	
x	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x	x	x	

8.1 Montage support inférieur

8.1.1 Costières métalliques

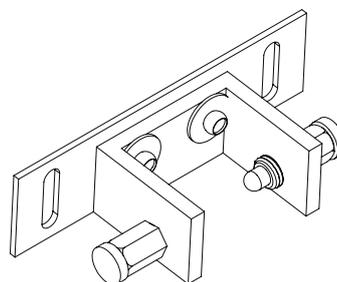
Pas possible.

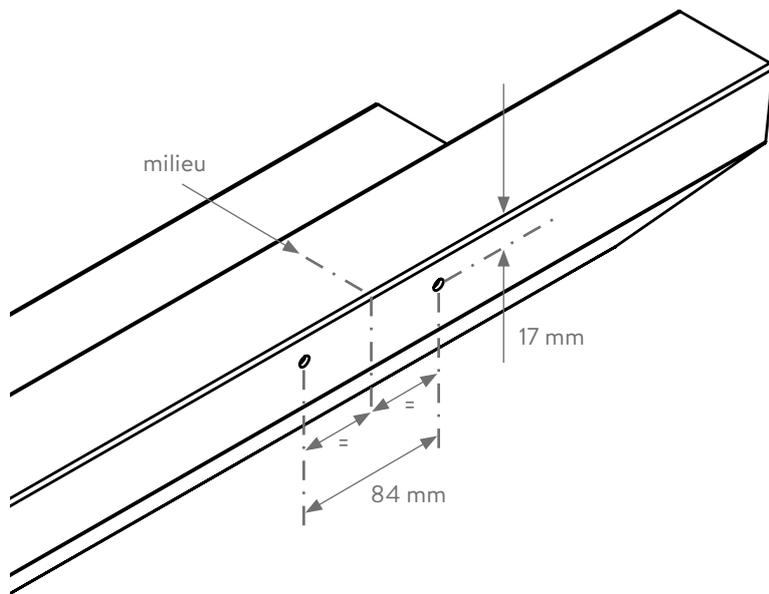
8.1.2 Costières en polyester PO1520 et PO1525



Étape 1 : pré-assemblage

Assemblez la plaque et le support inférieur.

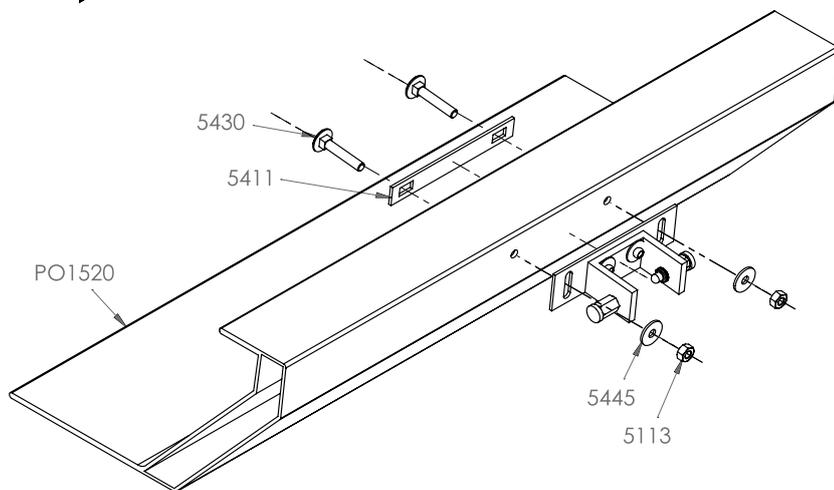




Étape 2 : marquer et percer

Marquez les trous.

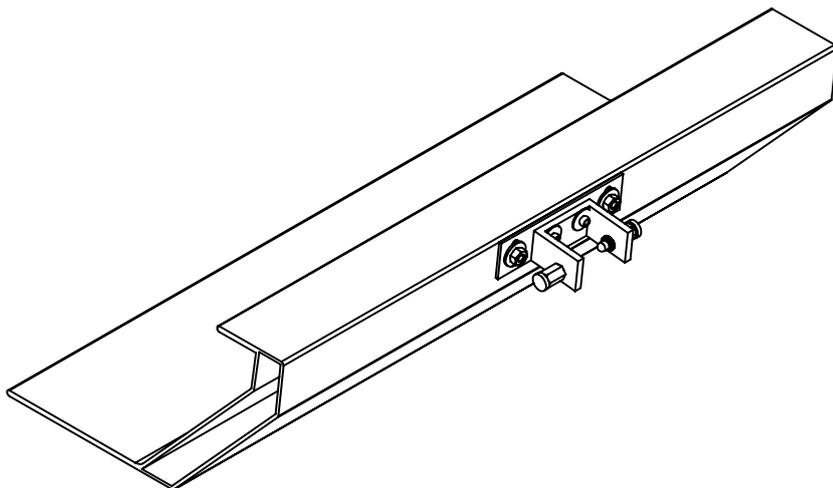
Percez les 2 trous avec une perceuse diamètre 6 mm.



Étape 3 : fixer le support inférieur

Fixez le support inférieur pré-assemblé.

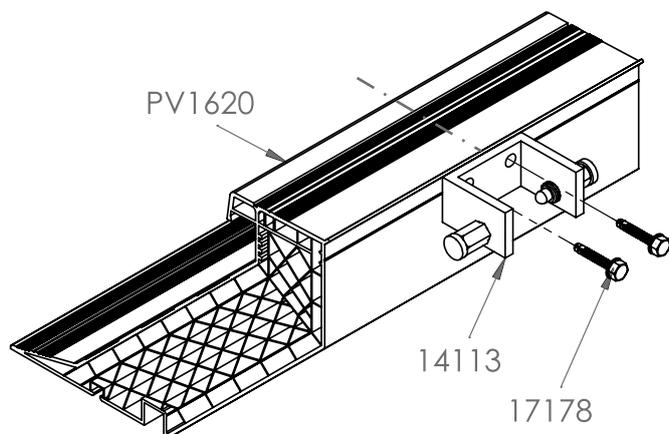
Résultat



8.1.3 Costières en polyester PO3020 et PO5020

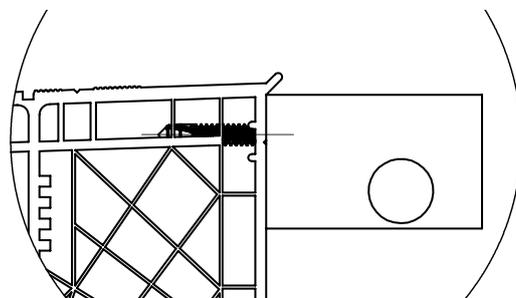
Pas possible

8.1.4 Costières en PVC : PVC 16/20 EP et PVC 1620 X



Étape 1 : positionnement et vissage

Positionnez bien le support inférieur au milieu et contre la languette.



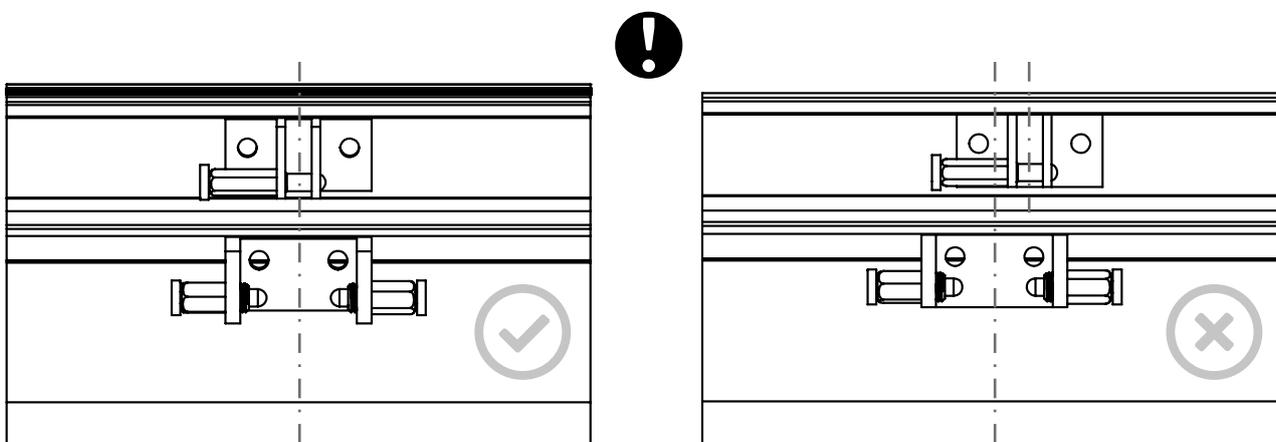
Vissez et fixez.

8.1.5 Costières en PVC : PVC 16/00 – PVC 20/00 EP & PVC 20/00 EP-S – PVC 30/20 – PVC 35/30

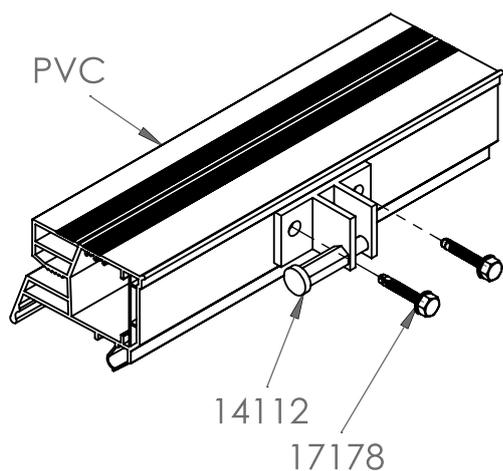
Pas possible

8.2 Montage support supérieur

8.2.1 Remarque importante : alignez le support supérieur par rapport au support inférieur



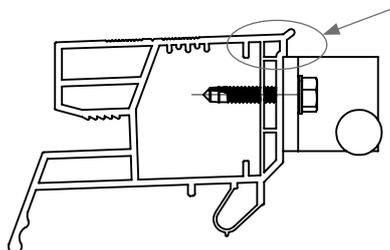
8.2.2 Châssis en PVC standard



Étape 1 : positionnement et vissage

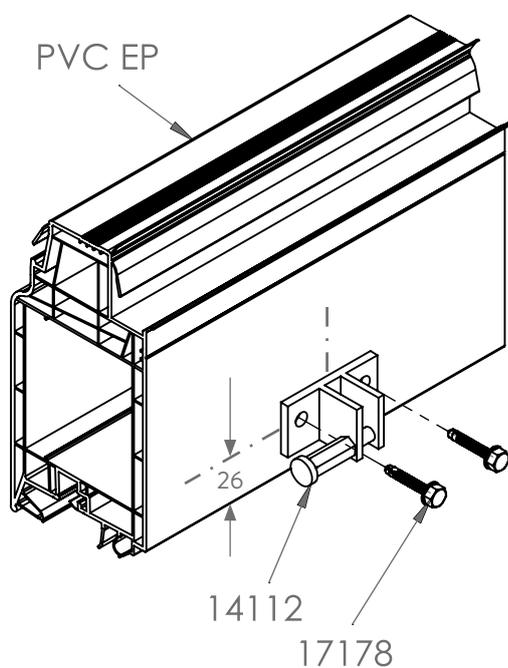
Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur contre le bord.



Vissez et fixez.

8.2.3 Châssis en PVC EP et EP25

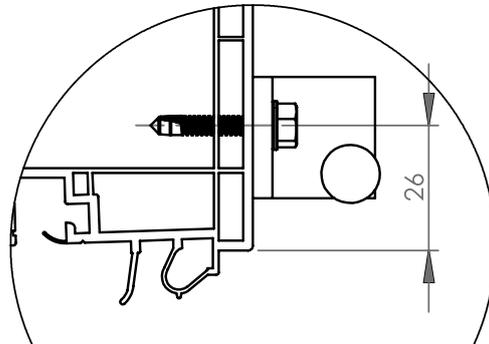


Étape 1 : positionnement et vissage

Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur : trous à 26 mm du bas du profil.

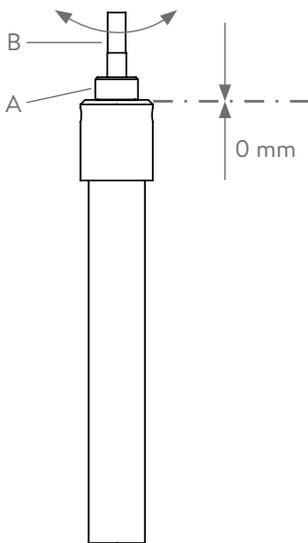
Vissez et fixez.



8.2.4 Châssis (rond) en polyester

Même procédure que pour le châssis en PVC EP.

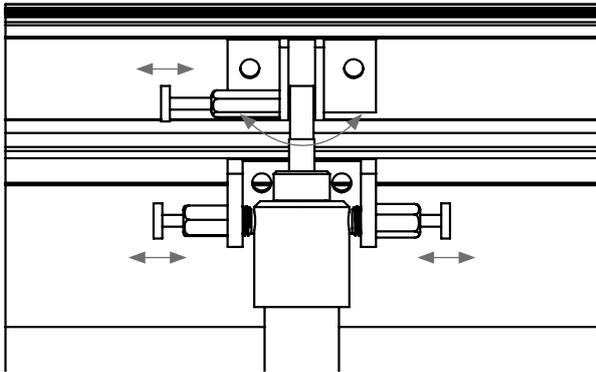
8.3 Montage et réglage du vérin à tube



Préparation vérin à tube :

Tournez l'axe le plus épais (A) complètement vers l'intérieur.

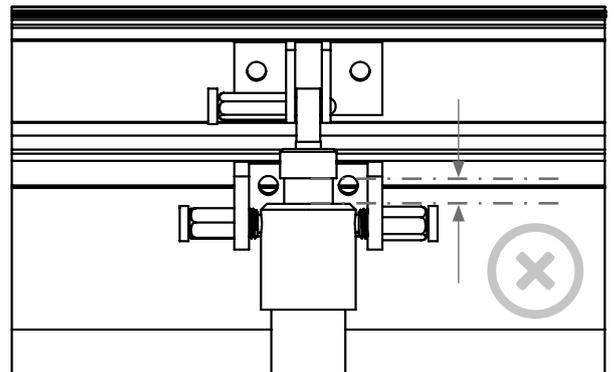
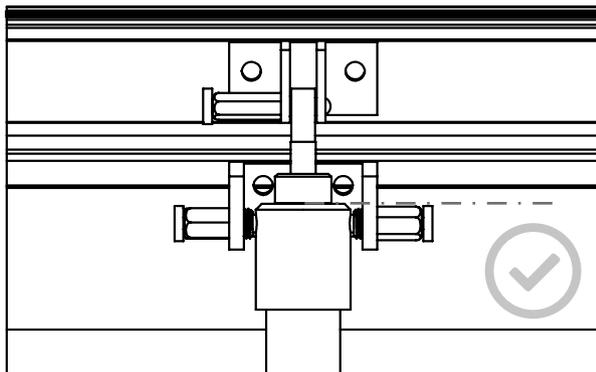
Faites pivoter uniquement l'axe B pour un alignement correct avec les supports inférieur et supérieur.



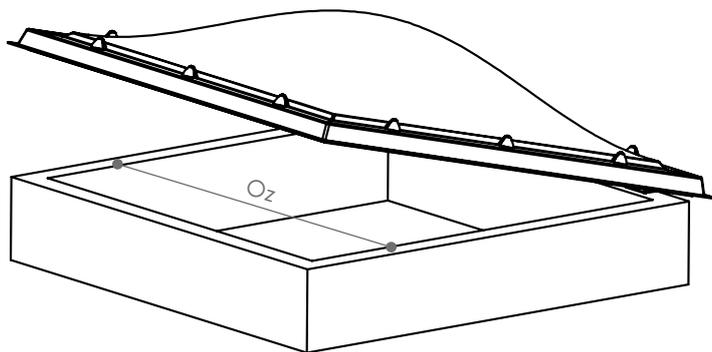
Montage vérin

Assurez-vous que le châssis est bien fermée.

Règlez l'axe B jusqu'à ce que les trous soient bien alignés avec les axes.



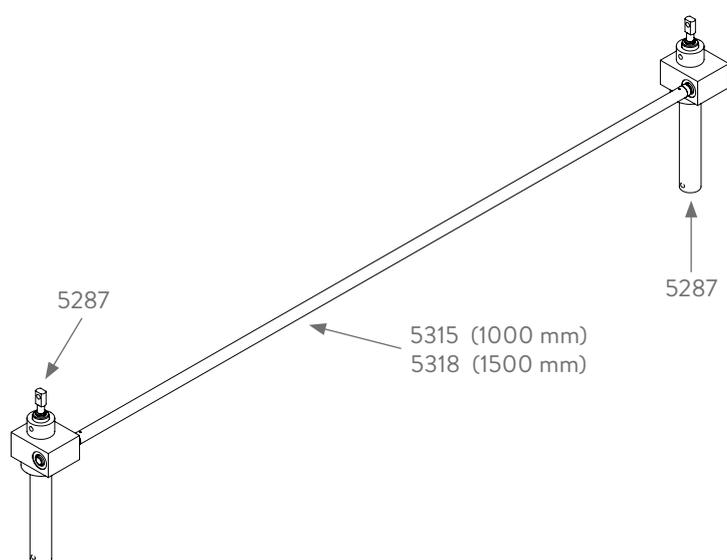
9 VÉRIN À TUBE EN PVC – VÉRIN DOUBLE



Attention :

Oz < 1400 mm → simple vérin.
Voir 8 Vérin à tube en PVC – simple vérin.

Oz >= 1400 mm → double vérin.

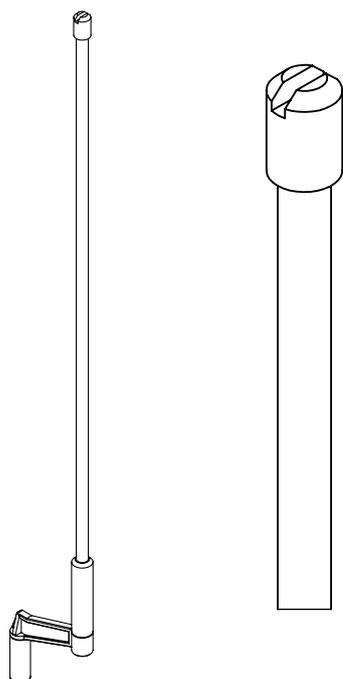


Double vérin à tube

Oz < 2300 mm → tige de liaison 1000 mm
Oz >= 2300 mm → tige de liaison 1500 mm

Art 6908 =
complet avec tige de liaison de 1000 mm

Art 6909 =
complet avec tige de liaison de 1500 mm



À utiliser en combinaison avec manivelle à
encoche pour vérin à tube :

1 m	art 5975
1,5 m	art 5976
2 m	art 5977
3 m	art 5978
4 m	art 5979

Le double vérin à tube est uniquement possible pour les costières suivantes :

Métal	Costières en polyester				Costières en PVC						
M	PO1520	PO1525	PO3020	PO5020	PV1600	PV1620	PV1620X	PV2000	PV3020	PV3530	
x	✓	✓	x	x	x	✓	✓	x	x	x	

9.1 Distance entre-axes du système d'ouverture

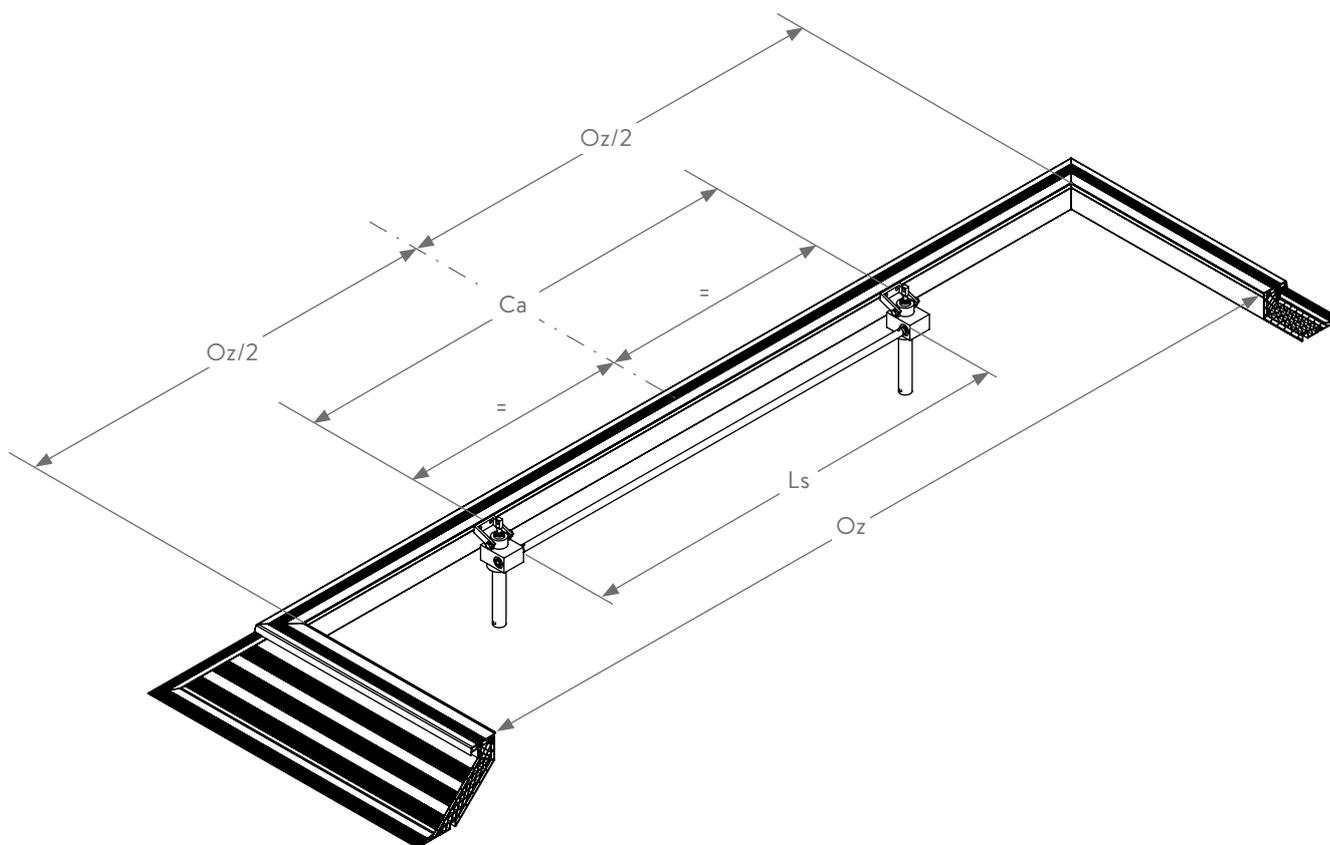
Oz = Côté ouvrant

Ls = Longueur tige de liaison

Ca = Distance entre-axe des supports inférieurs

Si Oz >= 1400 & Oz < 2300 → Ls = 1000 mm → Ca = 1056 -0/+5 mm

Si Oz >= 2300 → Ls = 1500 mm → Ca = 1556 -0/+5 mm



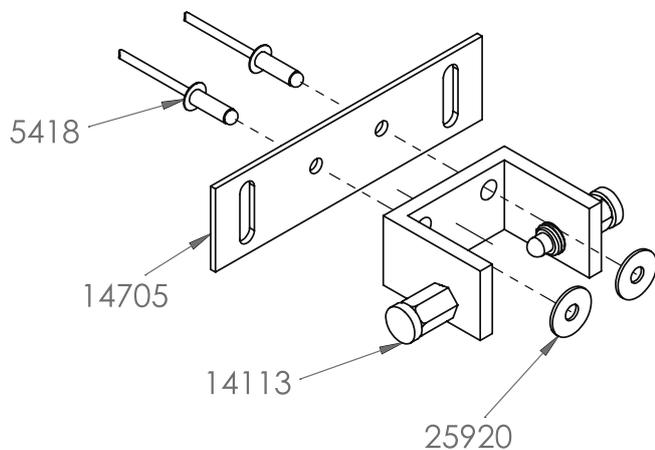
9.2 Montage support inférieur

9.2.1 Costières métalliques

PAS POSSIBLE

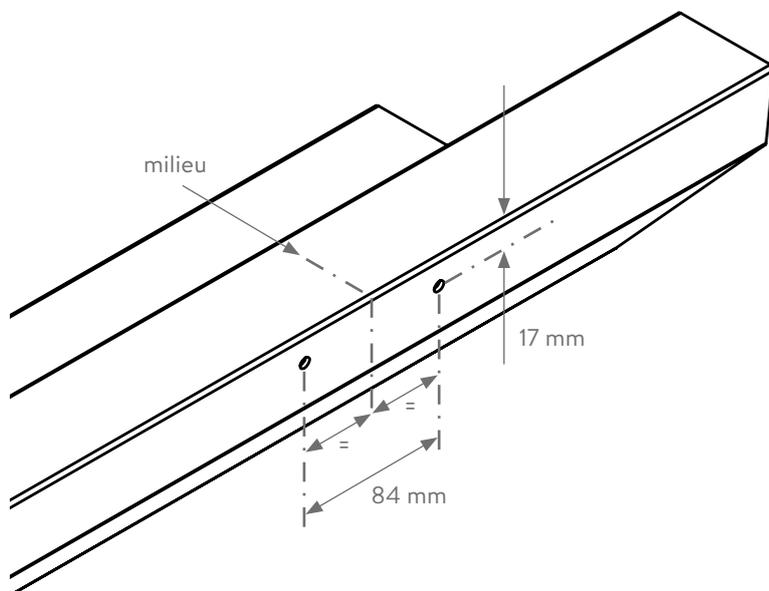
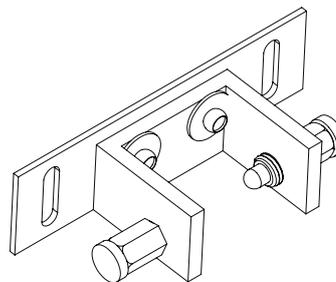
Seulement le double vérin « à œil » est possible pour les costières métalliques.

9.2.2 Costières en polyester : PO1520 – PO1525



Étape 1 : pré-assemblage

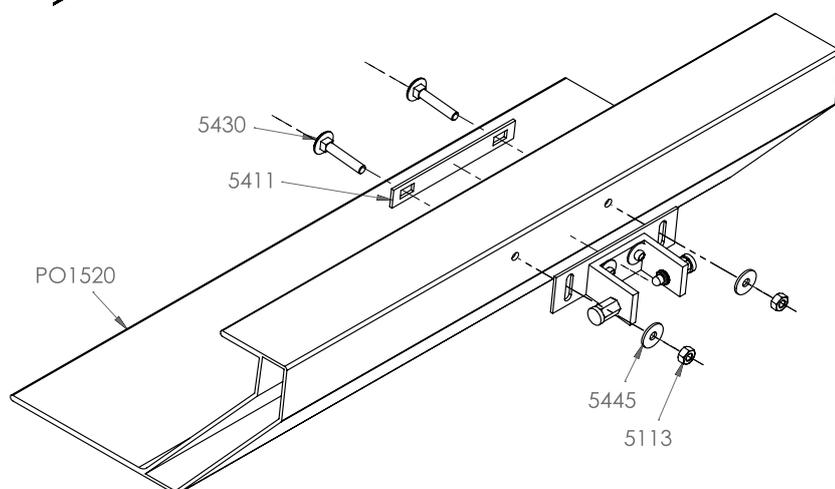
Assemblez la plaque et le support inférieur.



Étape 2 : marquer et percer

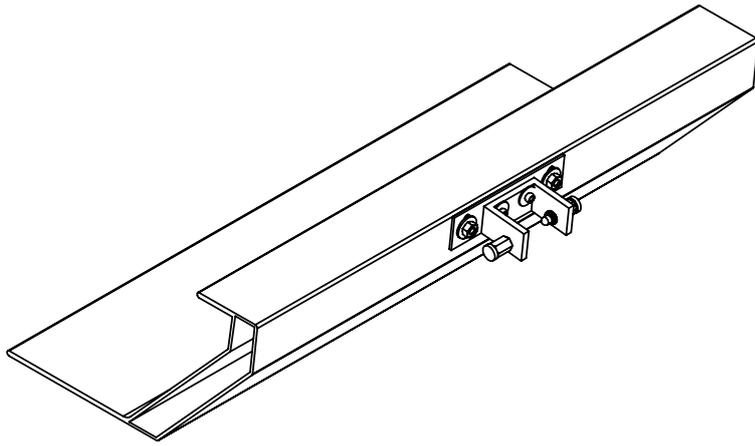
Marquez les trous.

Percez les 2 trous avec une perceuse diamètre 6 mm.



Étape 3 : fixer le support inférieur

Fixez le support inférieur pré-assemblé.



Résultat

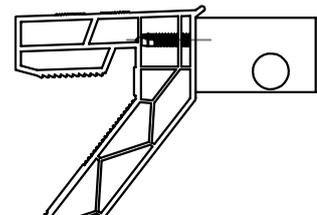
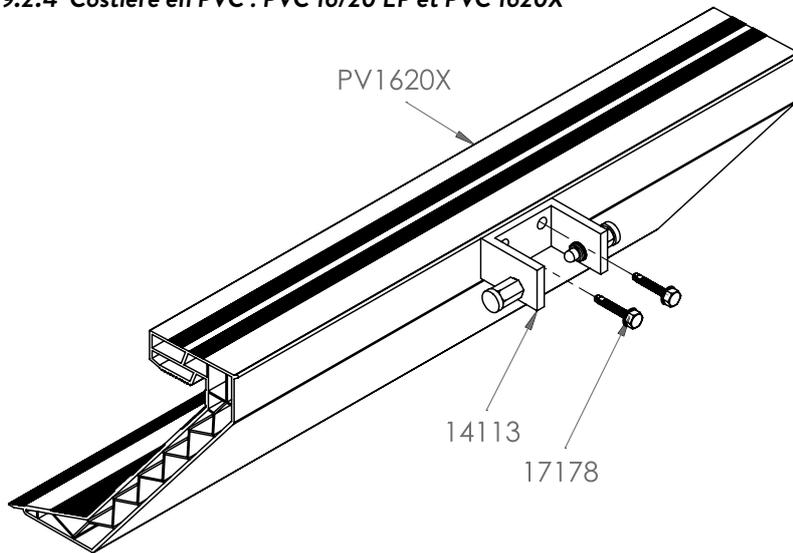
Répétez pour le deuxième support.

9.2.3 Costière en polyester : PO3020 – PO5020

PAS POSSIBLE.

Seulement le double vérin « à œil » est possible pour ces costières.

9.2.4 Costière en PVC : PVC 16/20 EP et PVC 1620X



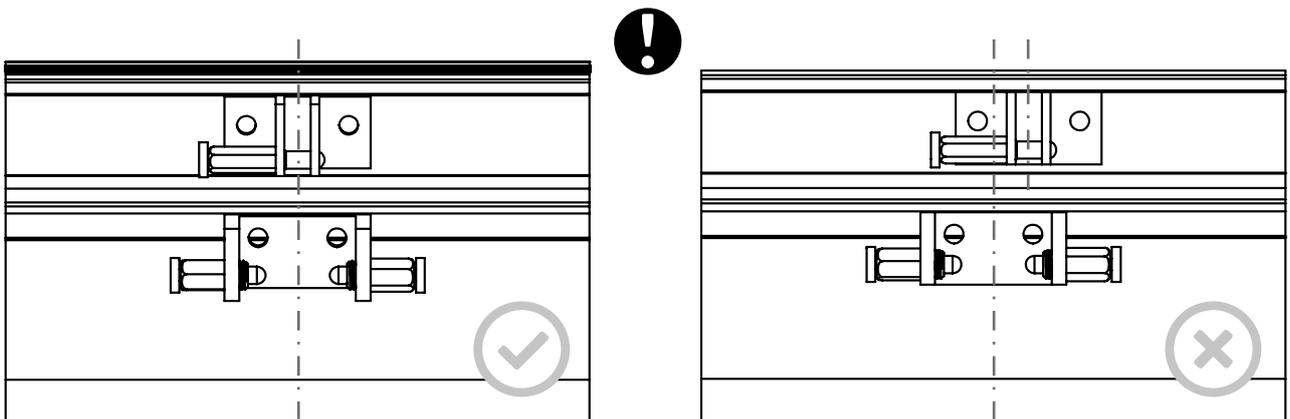
9.2.5 Costières en PVC : PVC 16/00 – PVC 20/00 EP & PVC 20/00 EP-S – PVC 30/20 – PVC 35/30

PAS POSSIBLE.

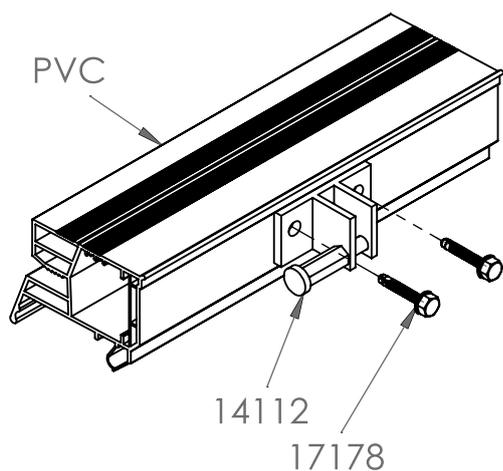
Seulement le double vérin « à œil » est possible pour ces costières.

9.3 Montage support supérieur

9.3.1 Remarque importante : alignez le support supérieur par rapport au support inférieur



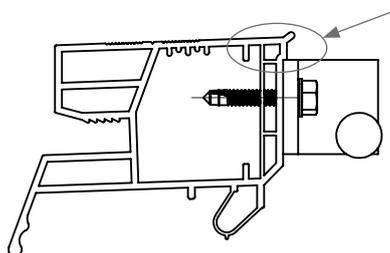
9.3.2 Châssis en PVC standard



Étape 1 : positionnement et vissage

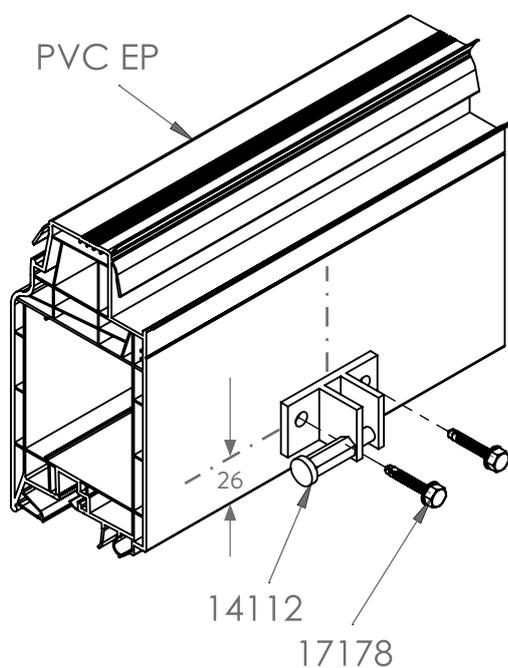
Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur contre le bord.



Vissez et fixez.

9.3.3 Châssis en PVC EP et EP25

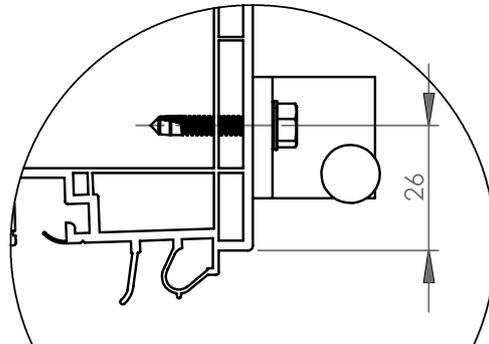


Étape 1 : positionnement et vissage

Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur : trous à 26 mm du bas du profil.

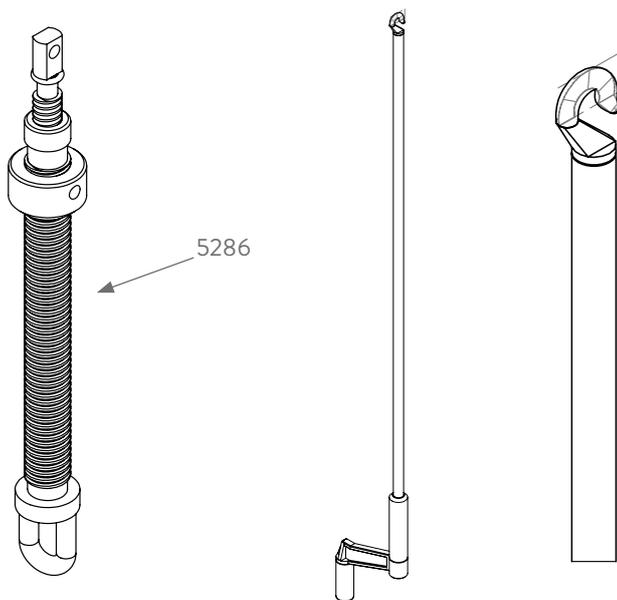
Vissez et fixez.



9.3.4 Châssis (rond) en polyester

Même procédure que pour le châssis en PVC EP.

10 VÉRIN À ŒIL – SIMPLE VÉRIN



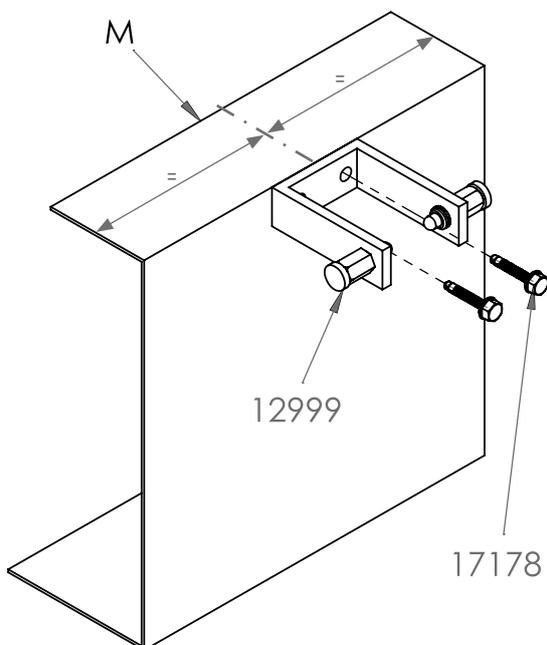
À utiliser en combinaison avec manivelle à crochet pour vérin à œil.

- 1 m art 5969
- 1,5 m art 5970
- 2 m art 5971
- 3 m art 5972
- 4 m art 5973

Métal	Costières en polyester				Costières en PVC					
M	PO1520	PO1525	PO3020	PO5020	PV1600	PV1620	PV1620X	PV2000	PV3020	PV3530
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

10.1 Montage support inférieur

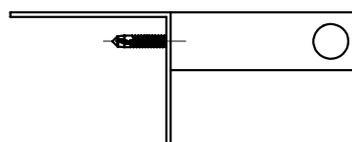
10.1.1 Costières métalliques



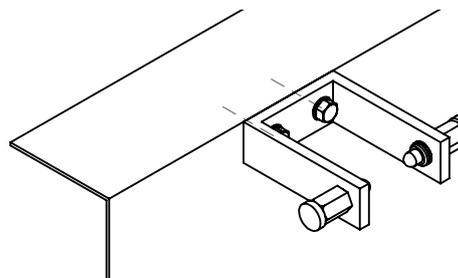
Positionnement et vissage

Marquez le centre

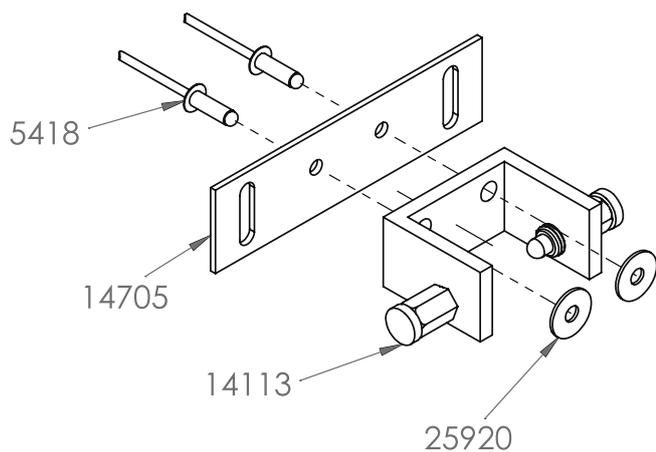
Support à niveau avec le dessus



Vissez et fixez

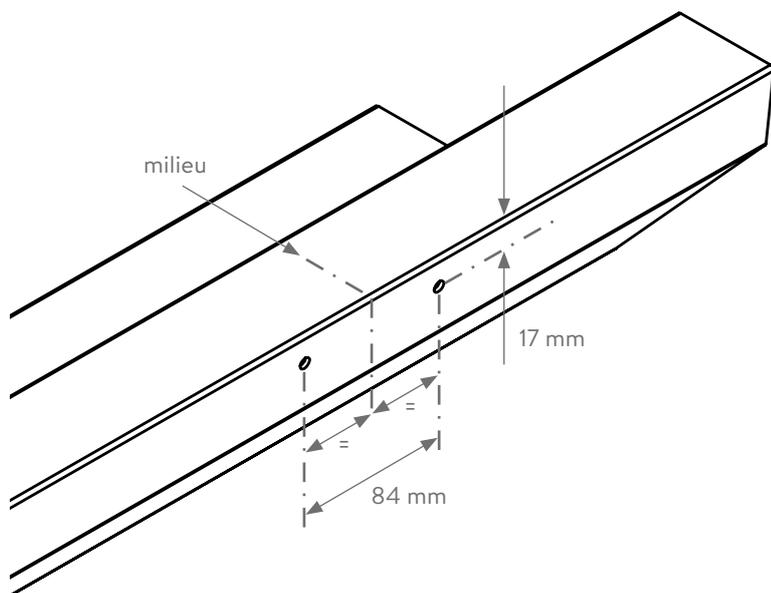
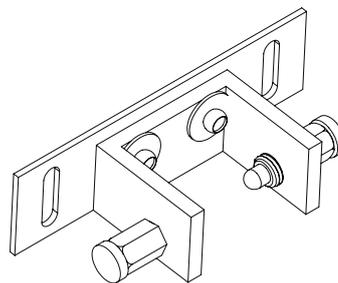


10.1.2 Costières en polyester



Étape 1 : pré-assemblage

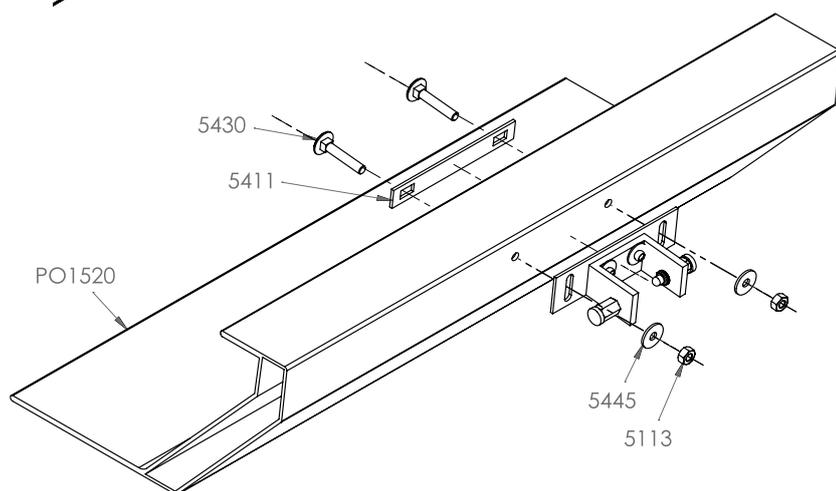
Assemblez la plaque et le support inférieur.



Étape 2 : marquer et percer

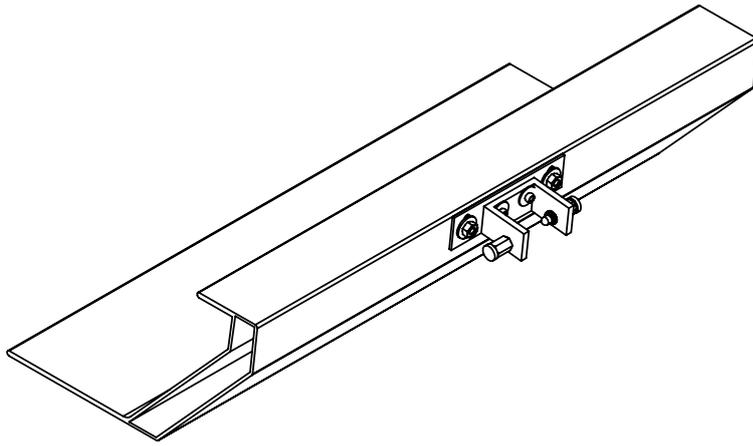
Marquez les trous.

Percez les 2 trous avec une perceuse diamètre 6 mm.



Étape 3 : fixer le support inférieur

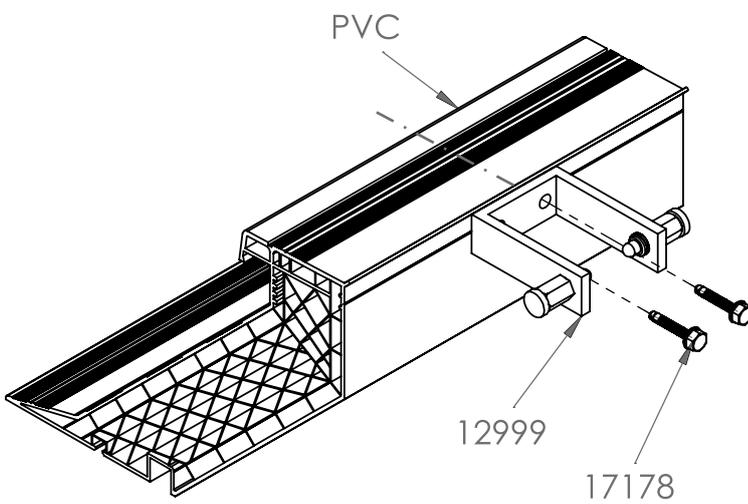
Fixez le support inférieur pré-assemblé.



Résultat

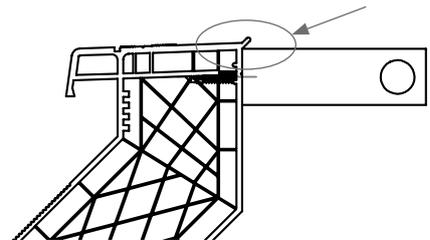
Répetez pour le deuxième support.

10.1.3 Costières en PVC PV1600 - PV2000 - PV3020 - PV3530

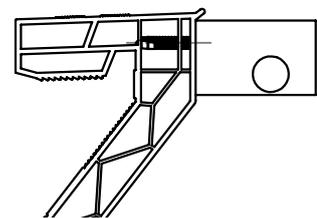
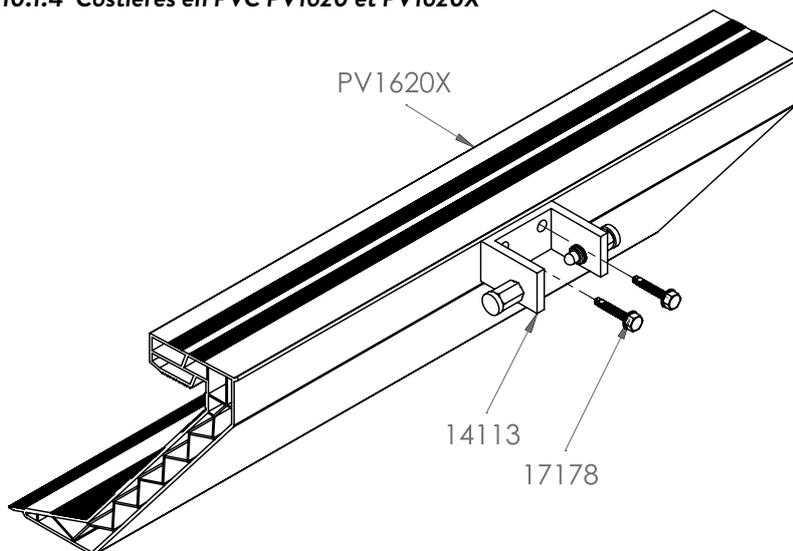


Étape 1 : positionnement et vissage

Positionnez bien le support inférieur au milieu et contre la languette.

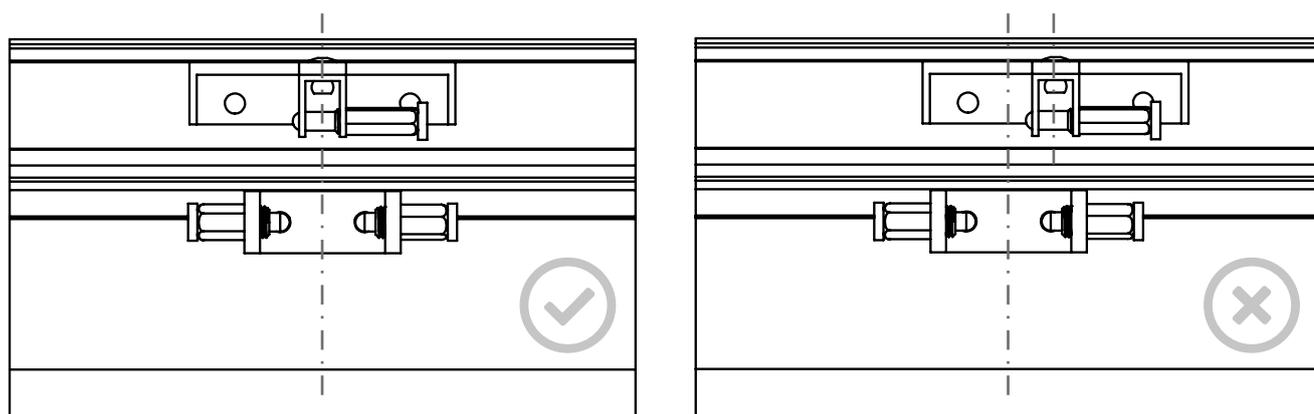


10.1.4 Costières en PVC PV1620 et PV1620X



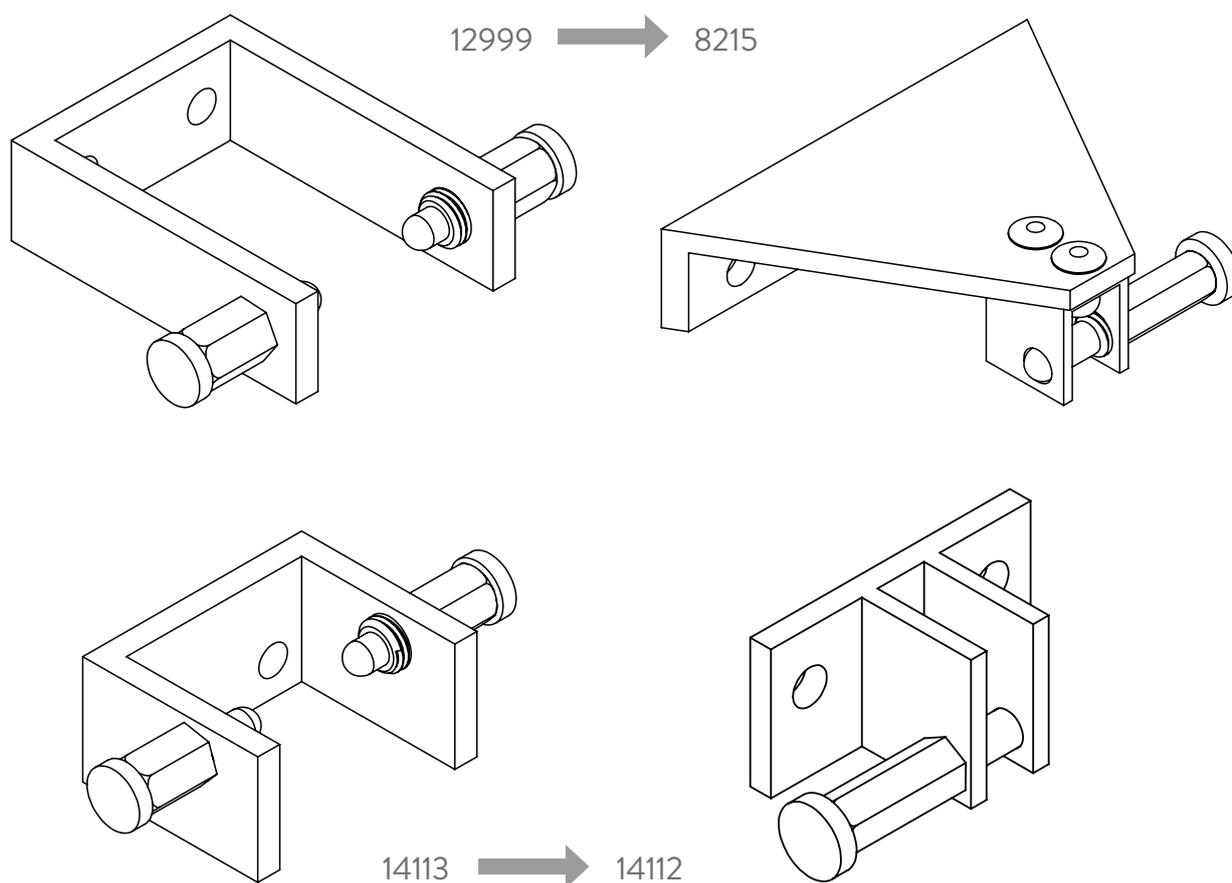
10.2 Montage support supérieur

10.2.1 Remarque importante : alignez le support supérieur par rapport au support inférieur

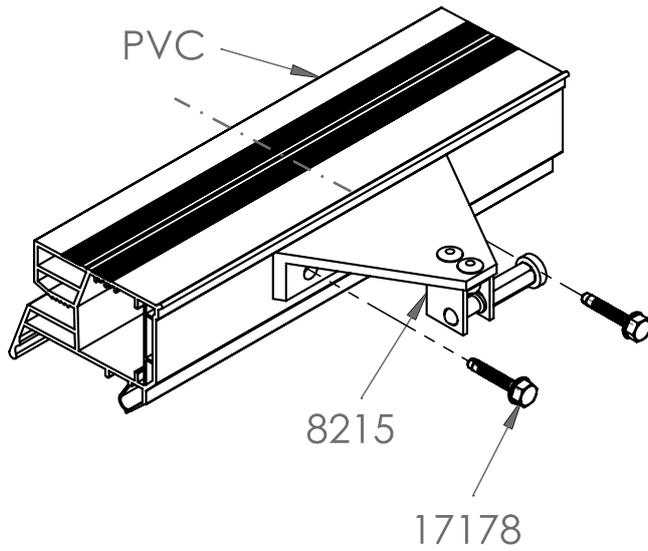


10.2.2 Type de support supérieur

Le type de support supérieur dépend du type de support inférieur !



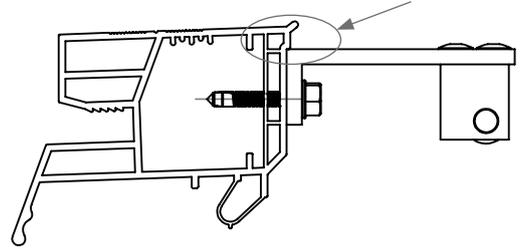
10.2.3 Châssis en PVC standard



Étape 1 : positionnement et vissage

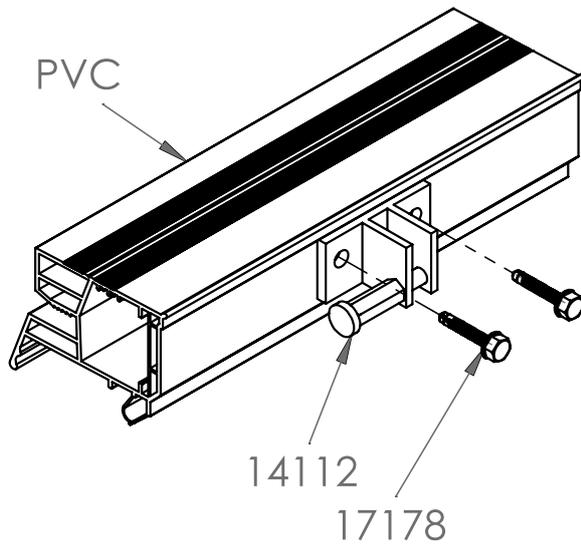
Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur contre le bord.



Visses et fixez.

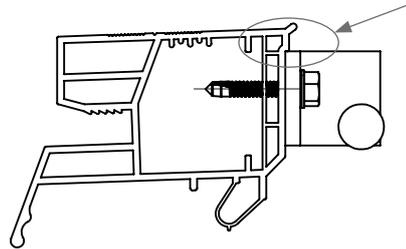
OU



Étape 1 : positionnement et vissage

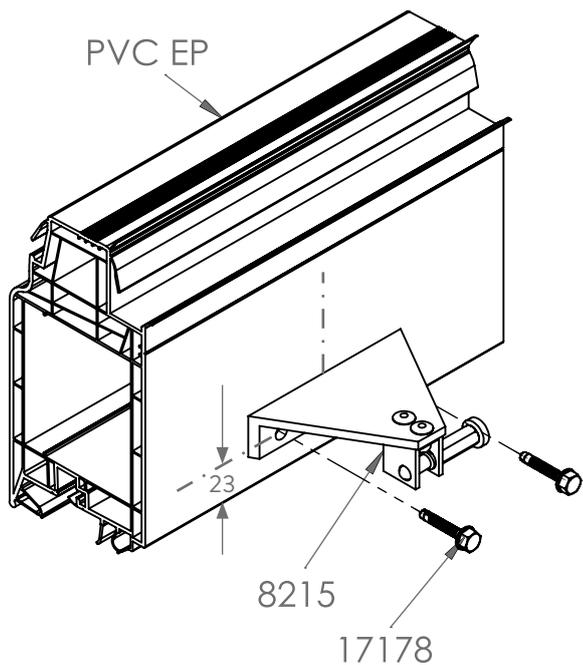
Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur contre le bord.



Vissez et fixez.

10.2.4 Châssis en PVC EP et EP25

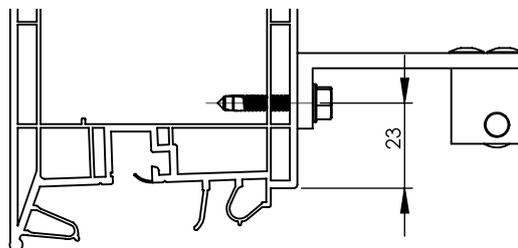


Étape 1 : positionnement et vissage

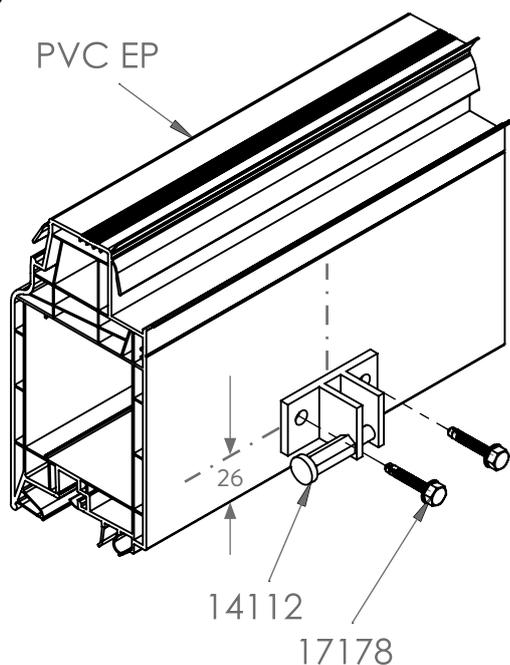
Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur : trous à 23 mm du bas du profil.

Vissez et fixez.



OU

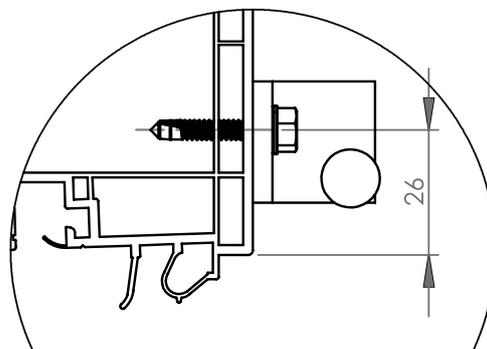


Étape 1 : positionnement et vissage

Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur : trous à 26 mm du bas du profil.

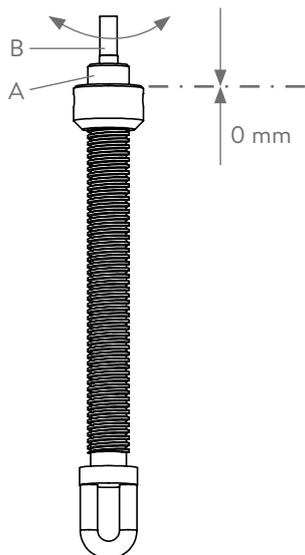
Vissez et fixer.



10.2.5 Châssis (rond) en polyester

Même montage que pour le châssis en PVC EP et EP25.

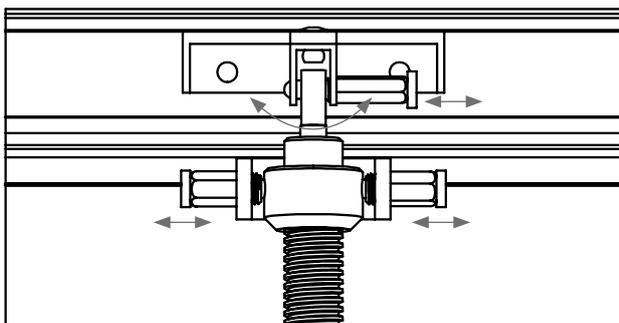
10.3 Montage et réglage vérin à œil



Préparation vérin à œil :

Tournez l'axe le plus épais (A) complètement vers l'intérieur.

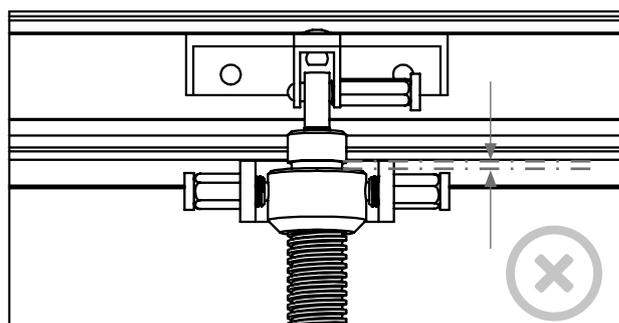
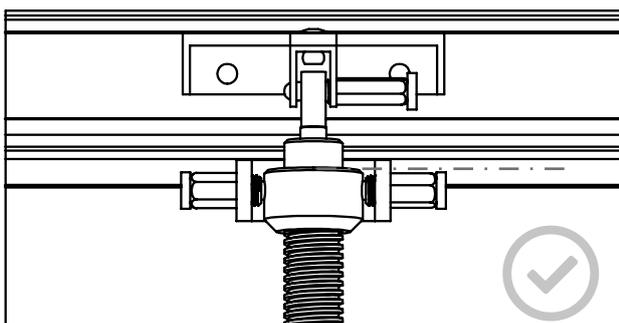
Faites pivoter uniquement l'axe B pour un alignement correct avec les supports inférieur et supérieur.



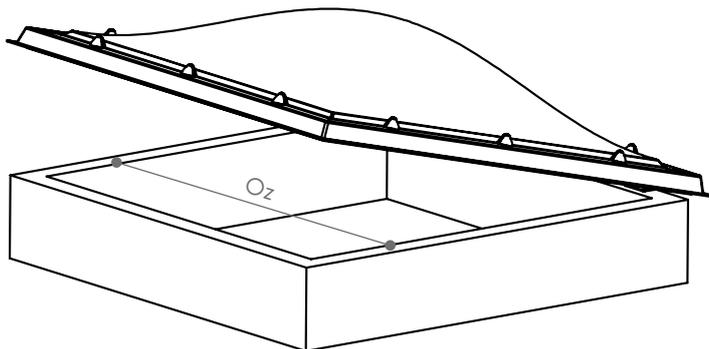
Montage vérin

Assurez-vous que le châssis est bien fermée.

Réglez l'axe B jusqu'à ce que les trous soient bien alignés avec les axes.



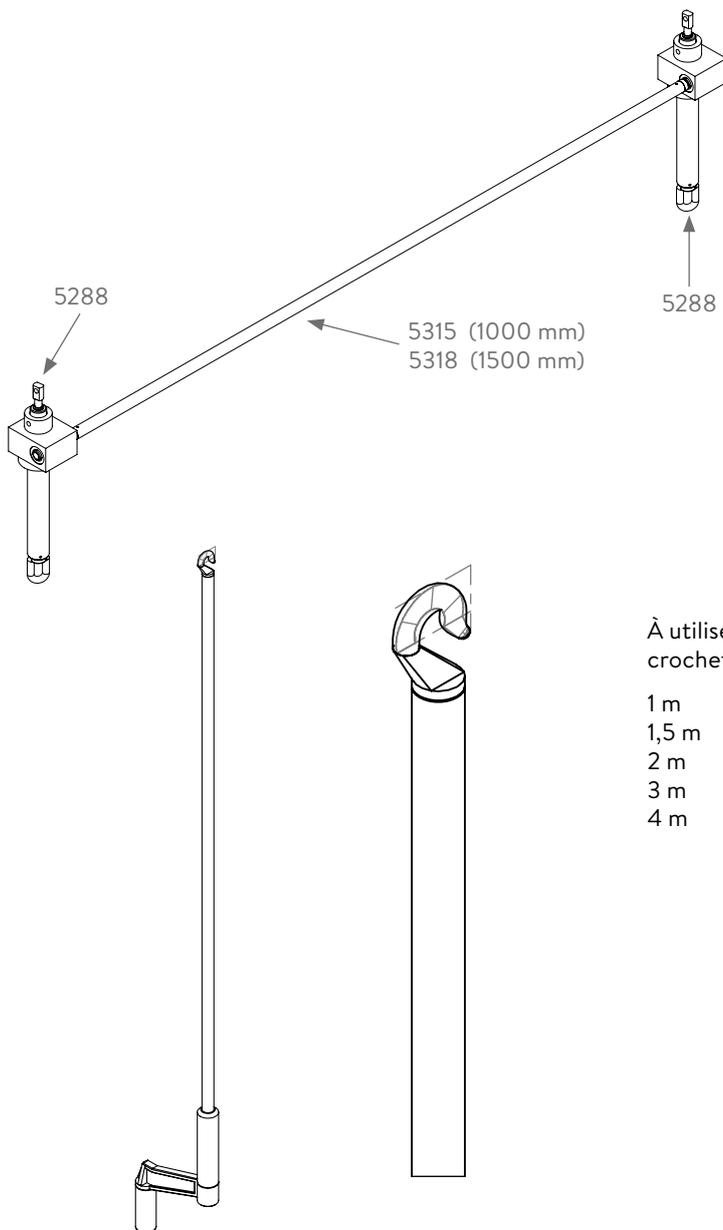
11 VÉRIN À ŒIL – DOUBLE VÉRIN



Attention :

Oz < 1400 mm → simple vérin.
Voir 10 Vérin à œil – simple vérin

Oz >= 1400 mm → double vérin.



Double vérin à l'œil

Oz < 2300 mm → tige de liaison 1000 mm
Oz >= 2300 mm → tige de liaison 1500 mm

Art 6910 =
complet avec tige de liaison de 1000 mm

Art 6911 =
complet avec tige de liaison de 1500 mm

À utiliser en combinaison avec manivelle à
crochet pour vérin à œil.

1 m art 5969
1,5 m art 5970
2 m art 5971
3 m art 5972
4 m art 5973

Métal	Costières en polyester				Costières en PVC					
M	PO1520	PO1525	PO3020	PO5020	PV1600	PV1620	PV1620X	PV2000	PV3020	PV3530
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

11.1 Distance entre-axes du système d'ouverture

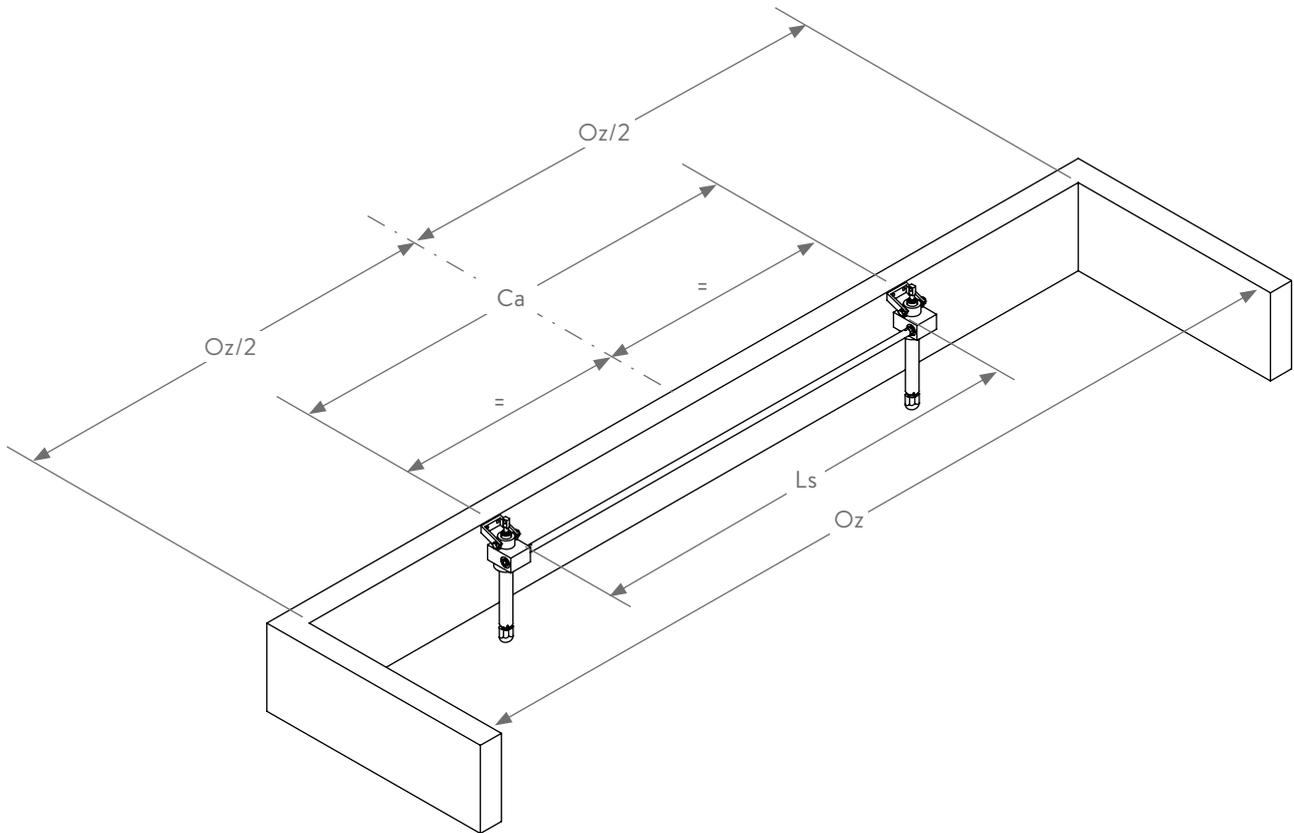
Oz = Côté ouvrant

Ls = Longueur tige de liaison

Ca = Distance entre-axe des supports inférieurs

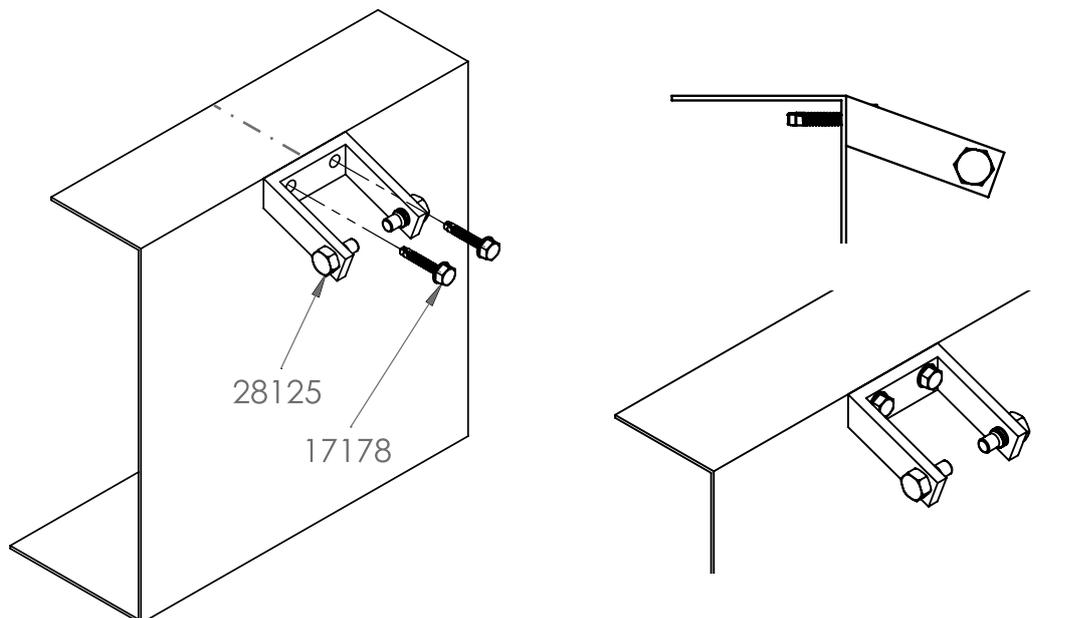
Si Oz \geq 1400 & Oz < 2300 \rightarrow Ls = 1000 mm \rightarrow Ca = 1056 -0/+5 mm

Si Oz \geq 2300 \rightarrow Ls = 1500 mm \rightarrow Ca = 1556 -0/+5 mm

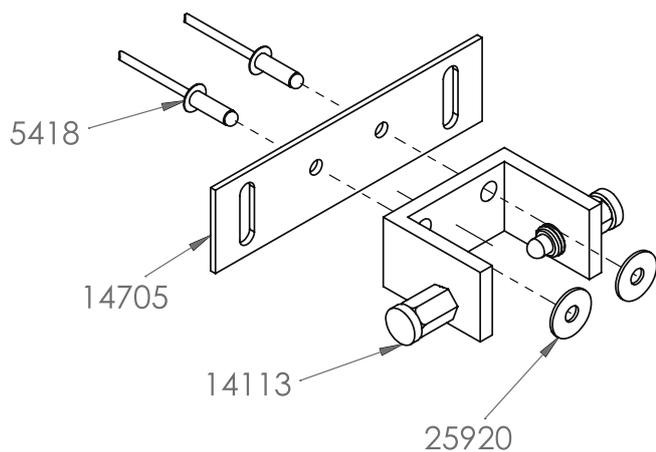


11.2 Montage support inférieur

11.2.1 Costières métalliques

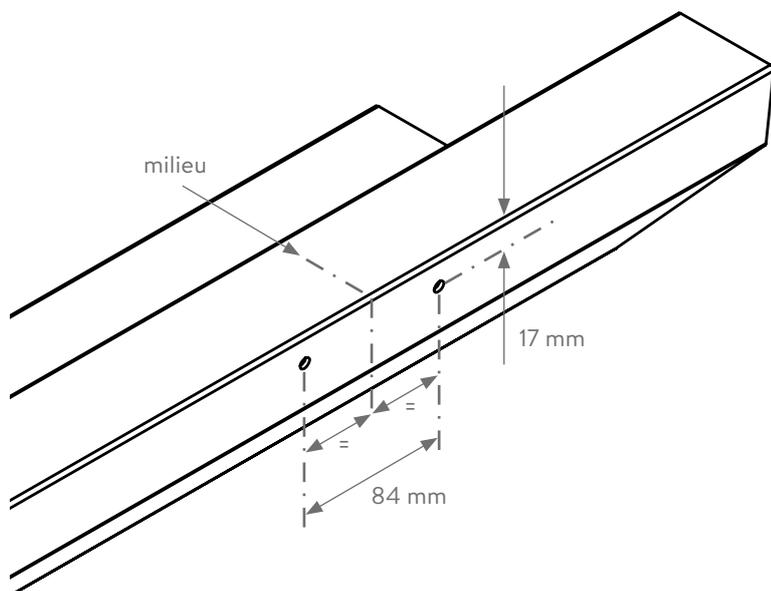
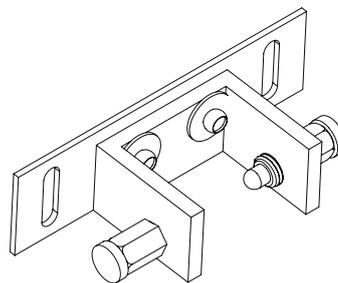


11.2.2 Costières en polyester : PO1520 – PO1525 – PO3020 – PO5020



Étape 1 : pré-assemblage

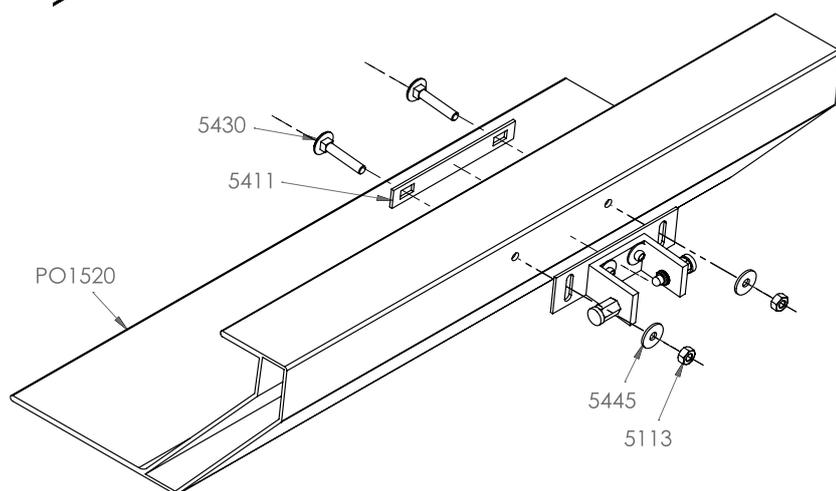
Assemblez la plaque et le support inférieur.



Étape 2 : marquer et percer

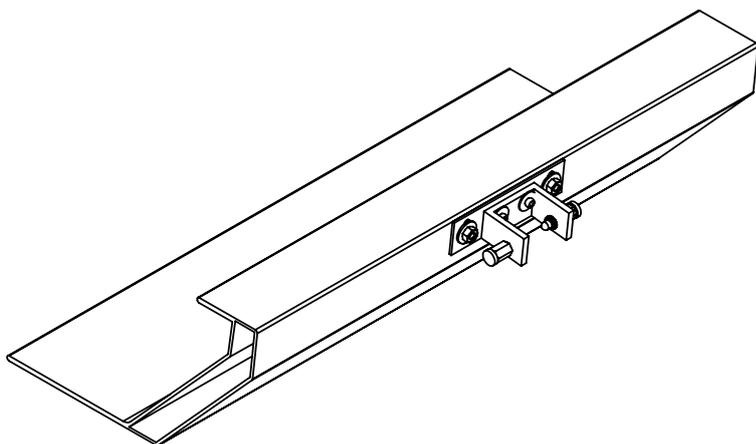
Marquez les trous.

Percez les 2 trous avec une perceuse diamètre 6 mm.



Étape 3 : fixer le support inférieur

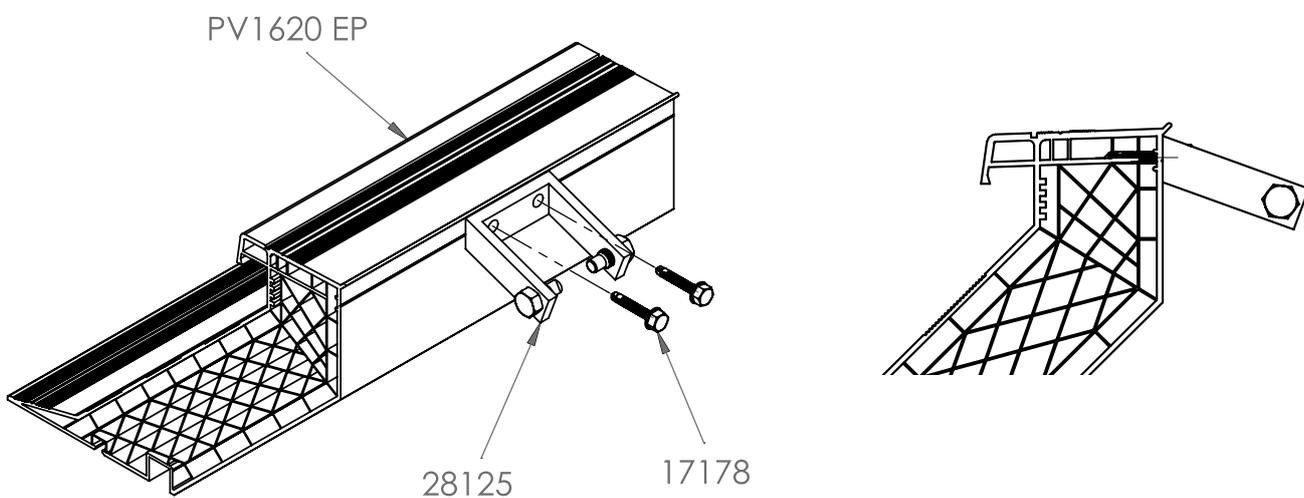
Fixez le support inférieur pré-assemblé.



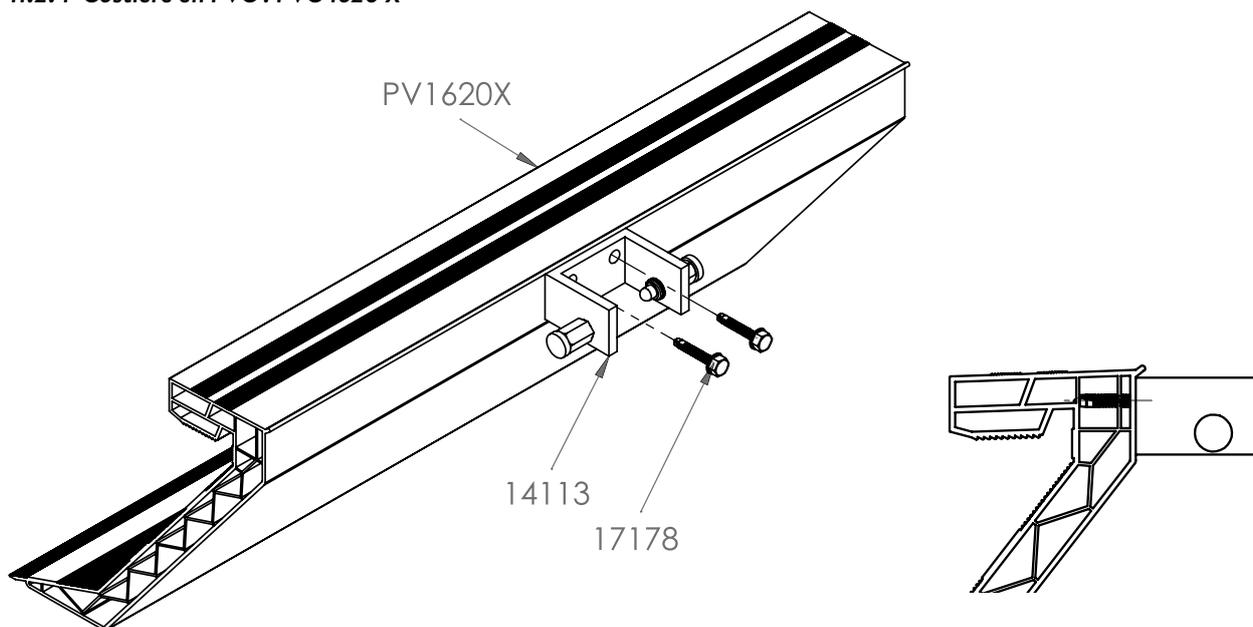
Résultat

Répétez pour le deuxième support.

11.2.3 Costière en PVC : PVC 16/20 EP - PVC 16/00 – PVC 20/00 EP & PVC 20/00 EP-S – PVC 30/20 – PVC 35/30

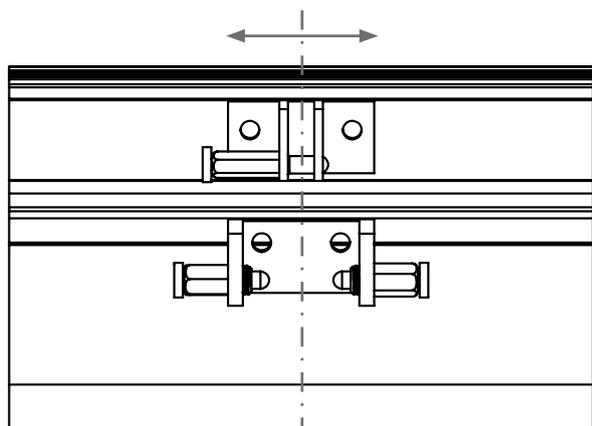


11.2.4 Costière en PVC : PVC 1620 X

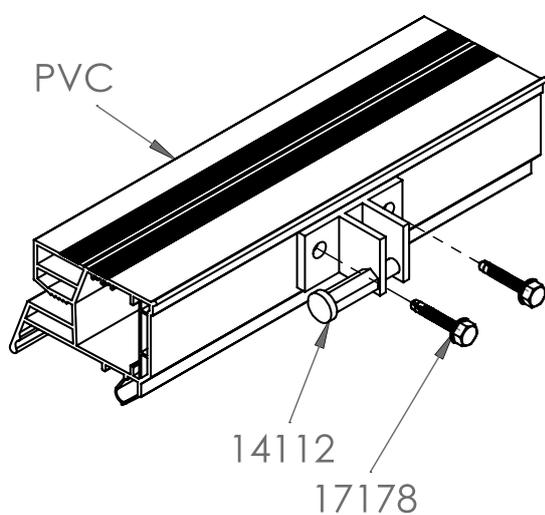


11.3 Montage support supérieur

11.3.1 Remarque importante : alignez le support supérieur par rapport au support inférieur



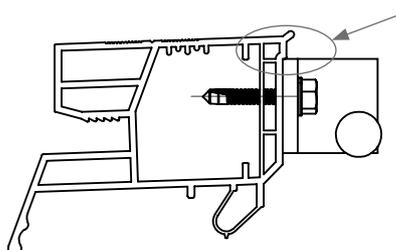
11.3.2 Châssis en PVC standard



Étape 1 : positionnement et vissage

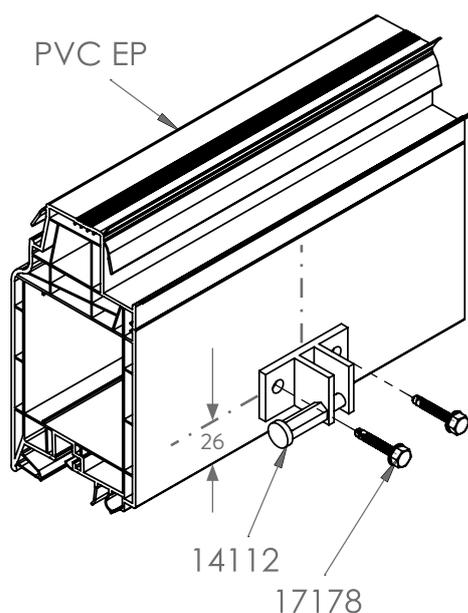
Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur contre le bord.



Vissez et fixez.

11.3.3 Châssis en PVC EP et EP25

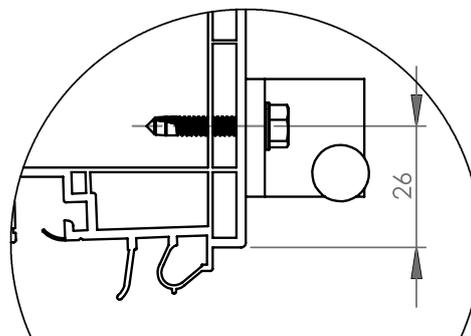


Étape 1 : positionnement et vissage

Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur : trous à 26 mm du bas du profil.

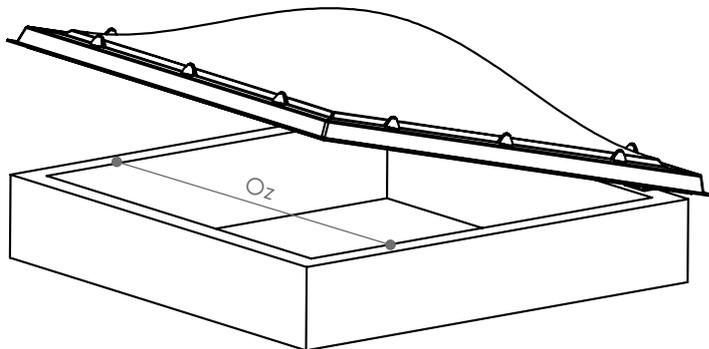
Vissez et fixez.



11.3.4 Châssis (rond) en polyester

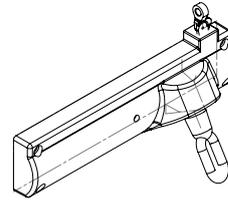
Même procédure que pour le châssis en PVC EP et EP25.

12 VÉRIN À CHAÎNE MANUEL

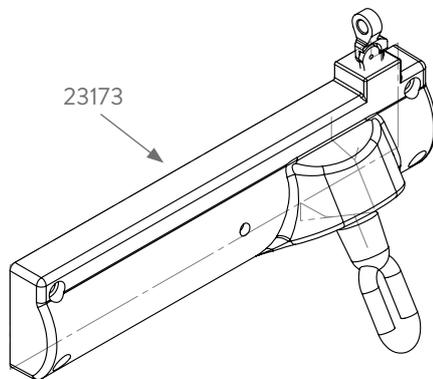
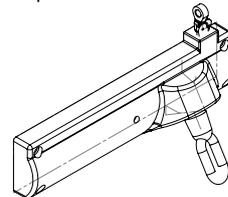


Attention :

Oz < 1400 mm → OK



Oz ≥ 1400 mm → vérin à chaîne manuel PAS possible !



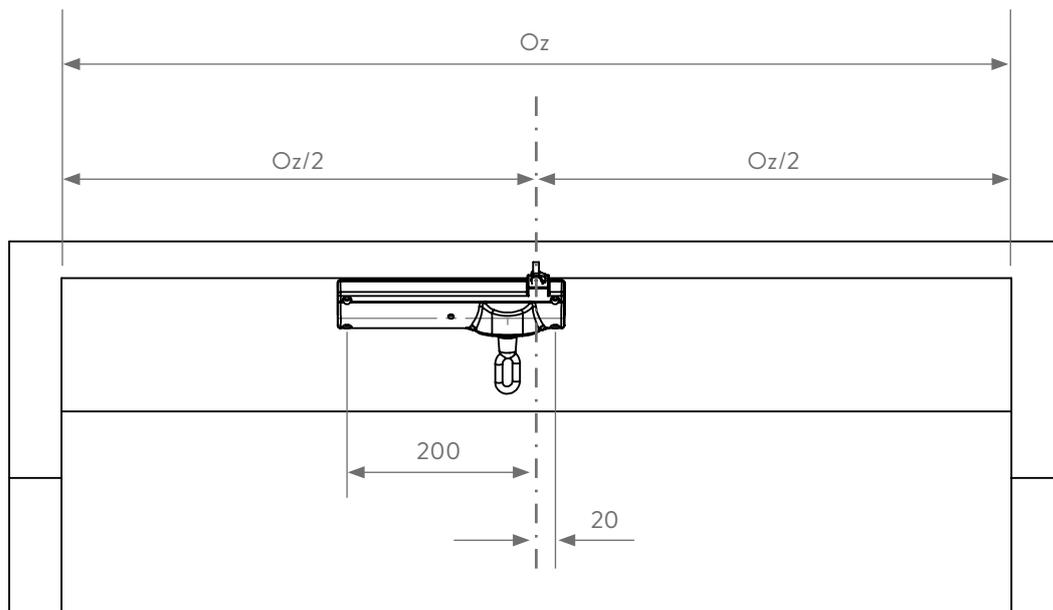
Vérin à chaîne
art. 23173

Vérin à chaîne manuel uniquement possible pour les costières suivantes :

Métal	Costières en polyester				Costières en PVC					
M	PO1520	PO1525	PO3020	PO5020	PV1600	PV1620	PV1620X	PV2000	PV3020	PV3530
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

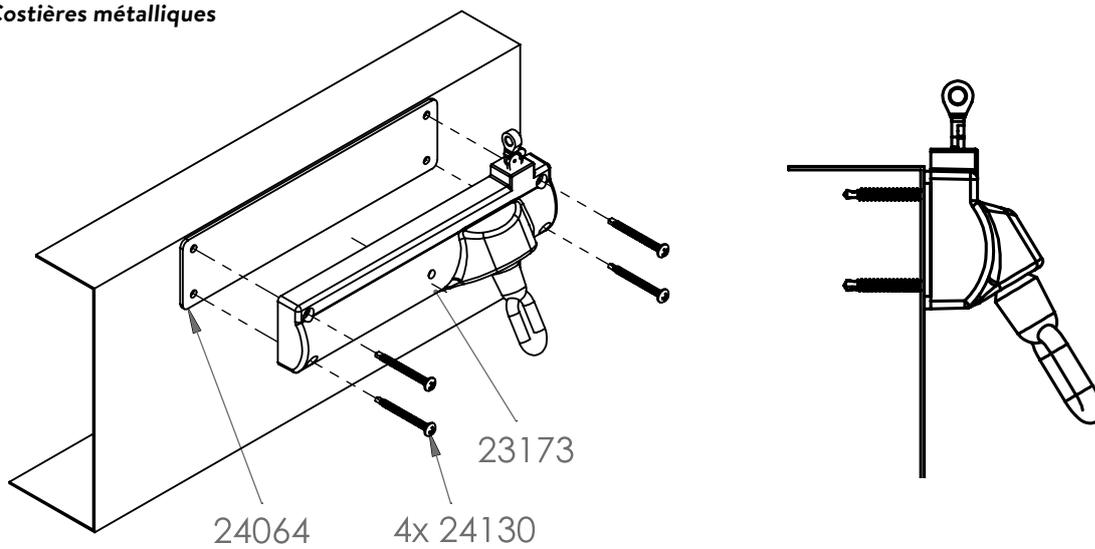
12.1 Emplacement sur costière

Oz = côté ouvrant

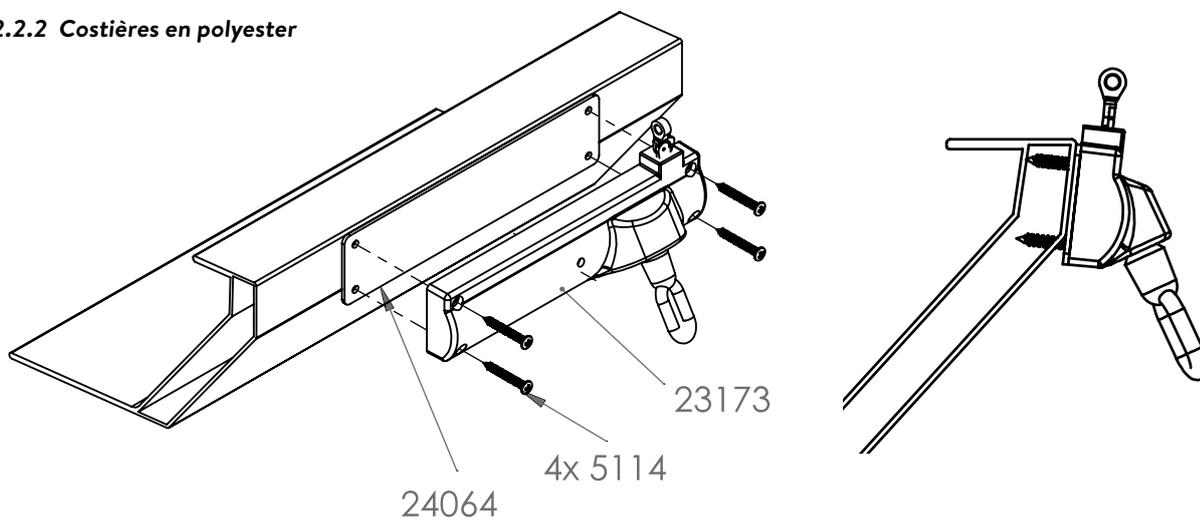


12.2 Montage vérin à chaîne

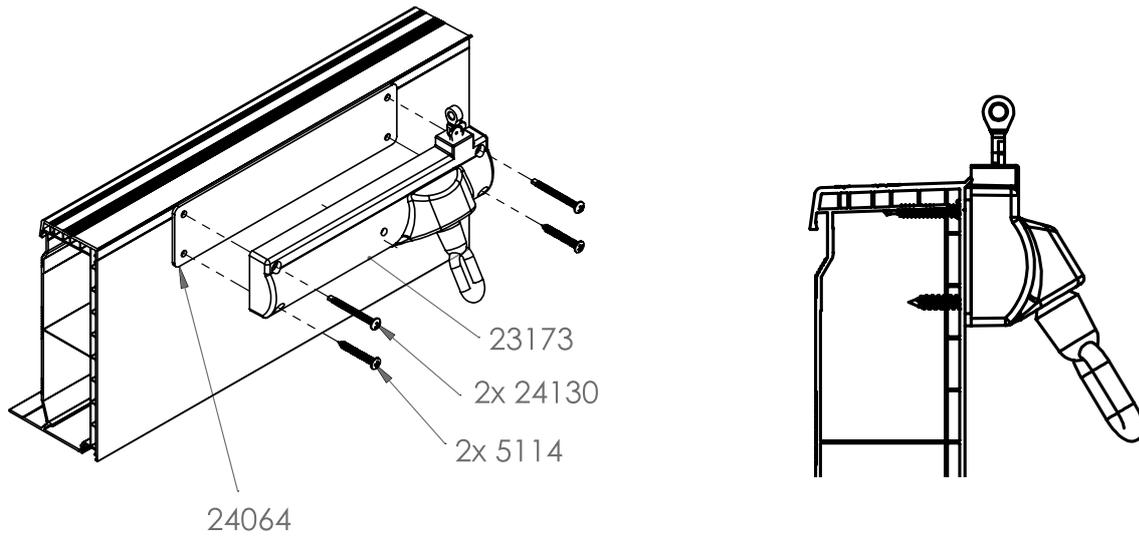
12.2.1 Costières métalliques



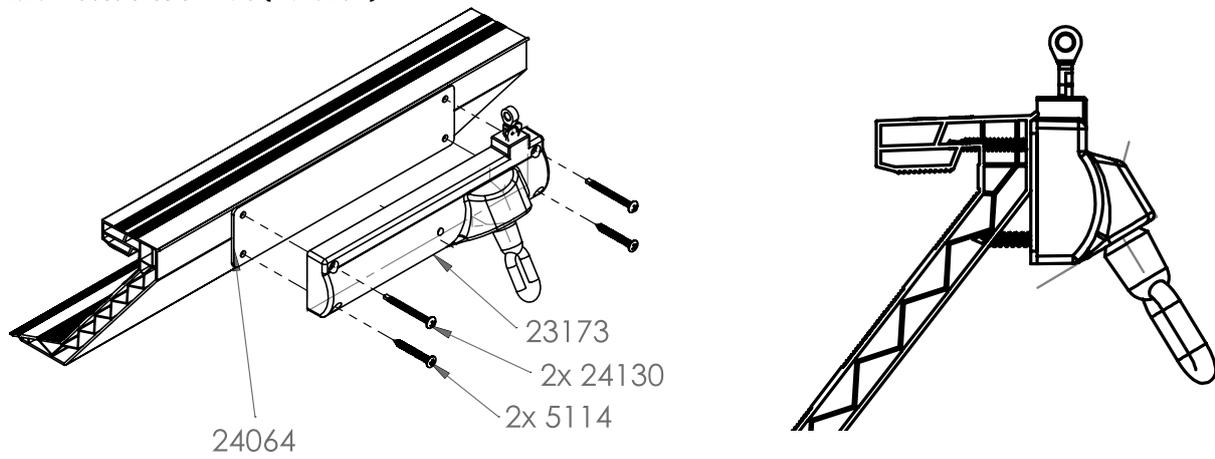
12.2.2 Costières en polyester



12.2.3 Costières en PVC (PV1600 , PV1620, PV2000, PV3020, PV3530)

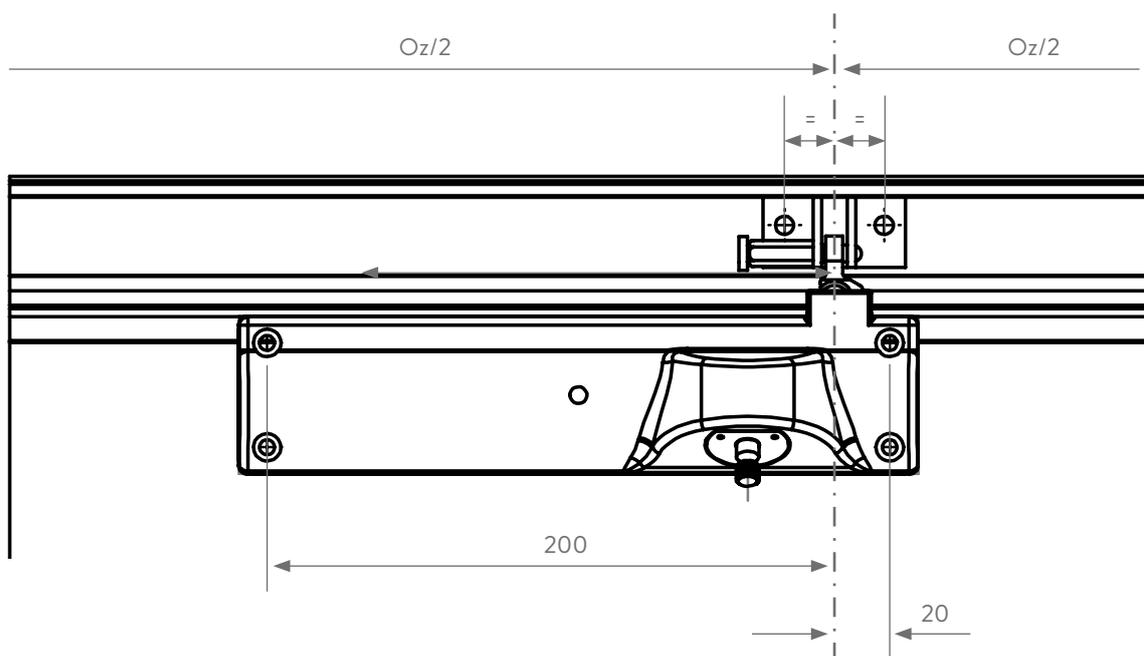


12.2.4 Costières en PVC (PV1620X)

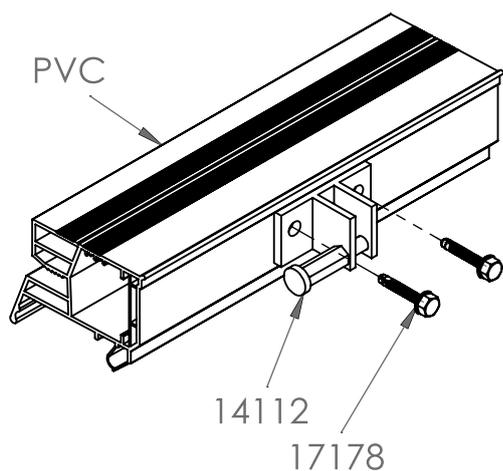


12.3 Montage support supérieur

12.3.1 Remarque importante : alignez le support supérieur par rapport au support inférieur



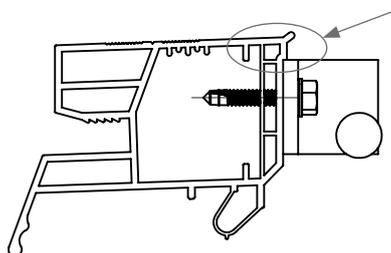
12.3.2 Châssis en PVC standard



Étape 1 : positionnement et vissage

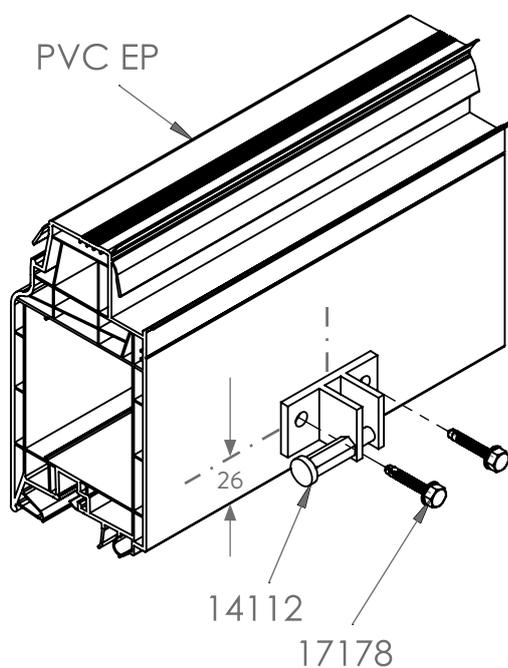
Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur contre le bord.



Vissez et fixez.

12.3.3 Châssis en PVC EP et EP25

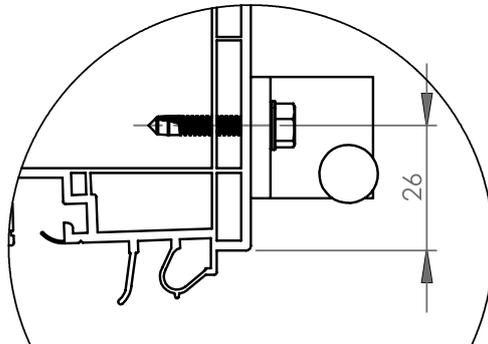


Étape 1 : positionnement et vissage

Marquez le centre (alignement avec le support inférieur est important !).

Positionnez le support supérieur : trous à 26 mm du bas du profil.

Vissez et fixez.



12.3.4 Châssis (rond) en polyester

Même procédure que pour le châssis en PVC EP.

