

ADRIATIC d

Installation – Mise en service – Entretien

2025/07/03
Art. 942428079

Contenu

Dimensions	2
Poids.....	2
Installation	2
Module version fixe	4
Module à charnière.....	4
Arrivée d'eau	5
Variante TH.....	5
Qualité de l'eau.....	5
Raccordement aéraulique.....	6
Air	6
Électronique de commande.....	6
Schéma de câblage.....	7
Mise en service.....	8
ADC	8
Paramétrage facteur K	9
Débit symétrique	10
Débit asymétrique, installation	11
Débit asymétrique, exemple 1	11
Débit asymétrique, exemple 2	12
Installation du boîtier (accessoire).....	13
Raccordement au mur.....	13
Connexion au plafond.....	14
Entretien	15

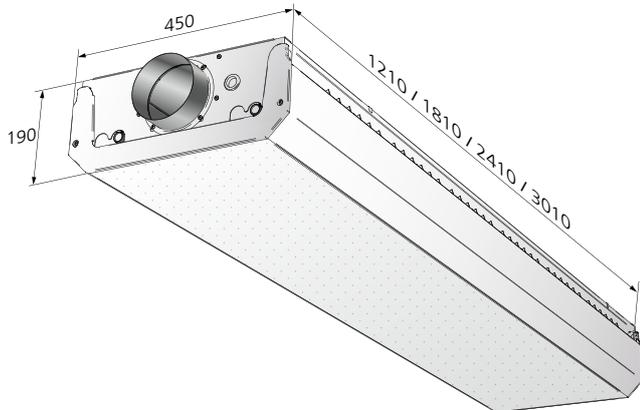


Le document a été rédigé à l'origine en suédois

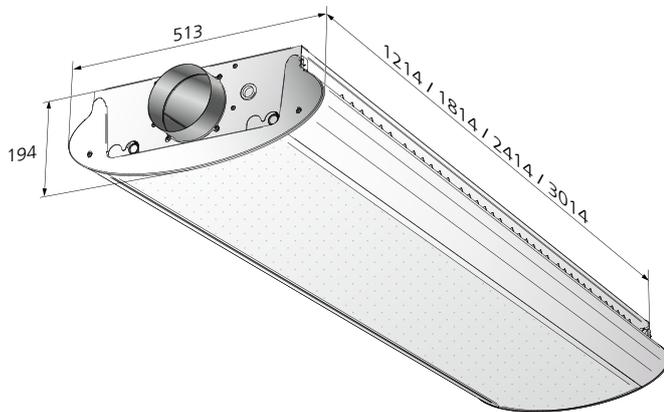
Swegon

Dimensions

ADRIATICd Prisma



ADRIATICd Ellips



Poids

Poids – ADRIATIC avec module d’habillage Prisma

Longueur (m)	Poids à sec* (kg)	Poids rempli d’eau* (kg)	
		A : Refroidissement	B : Refroidissement/ chauffage
1,2	19,8	20,8	21,0
1,8	28,4	29,9	30,3
2,4	36,7	38,8	39,3
3,0	44,4	47,0	47,7

Poids – ADRIATIC avec module d’habillage Ellips

Longueur (m)	Poids à sec* (kg)	Poids rempli d’eau* (kg)	
		A : Refroidissement	B : Refroidissement/ chauffage
1,2	20,2	21,0	21,2
1,8	28,8	30,3	30,7
2,4	37,4	39,5	40,0
3,0	45,4	48,0	48,7

* hors régulateur (VAV = 0,723 kg, WISE = 0,598 kg), vannes, servomoteurs et sondes.

Installation

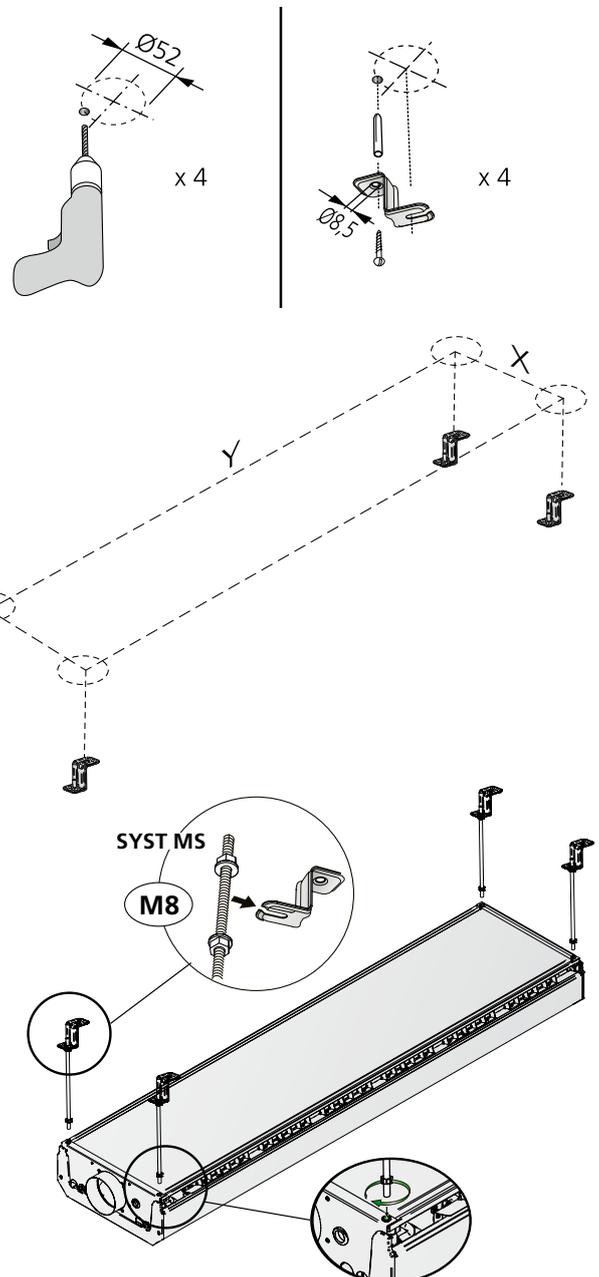
Installation suspendue

Le produit se fixe au plafond au moyen de la console de suspension standard SYST MS-M8.

Dimensions c-c

Les dimensions c-c sont identiques pour la poutre ADRIATIC équipée des modules d’habillage Prisma et Ellips. Les exemples ci-contre illustrent le modèle Prisma.

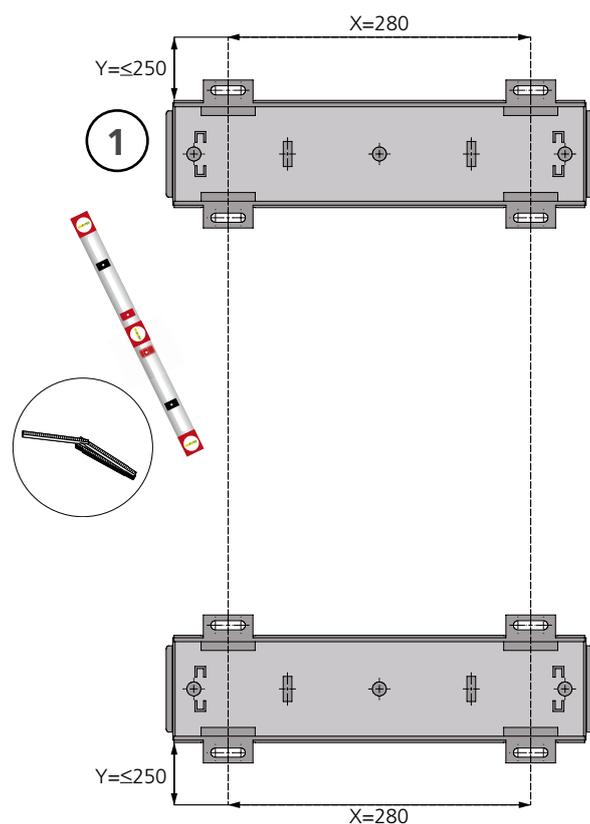
Unité (m)	Installation suspendue	
	c-c (mm) X – Côté largeur	c-c (mm) Y – Côté longueur
1,2	392	1173
1,8	392	1773
2,4	392	2373
3,0	392	2973



Installation avec montage en surface

Le produit se monte en surface au plafond au moyen de la console de suspension standard ADRIATIC d-T-MD-4S.

- Mesurer avec précision l'emplacement de la console afin que toutes les consoles soient parfaitement alignées les unes par rapport aux autres, en tenant compte des dimensions c-c figurant dans le tableau ci-dessus. La distance entre la console et le bord du côté court ne peut dépasser 250 mm pour permettre l'ancrage du cordon de sécurité.
- Installer la console de suspension ADRIATIC d-T-MD-4S au plafond. Utiliser deux consoles par produit pour les longueurs 1,2 et 1,8, et trois consoles pour les longueurs 2,4 et 3,0. Attacher le cordon de sécurité sous la console de suspension lors de l'installation de celle-ci. Utiliser une vis adaptée au matériau du plafond.
- Une fois que chaque console est fixée par quatre vis, tirer sur la partie mobile à chaque extrémité de la console.
- Fixer le cordon de sécurité fourni à la console ainsi que dans l'angle du produit.
- Soulever ensuite le produit pour le mettre contre la console.
- Pour verrouiller le produit dans la console, appuyer sur les parties déployées à chaque extrémité de la console pour les faire coulisser de part et d'autre vers le produit.
- Répéter cette opération pour chaque console.

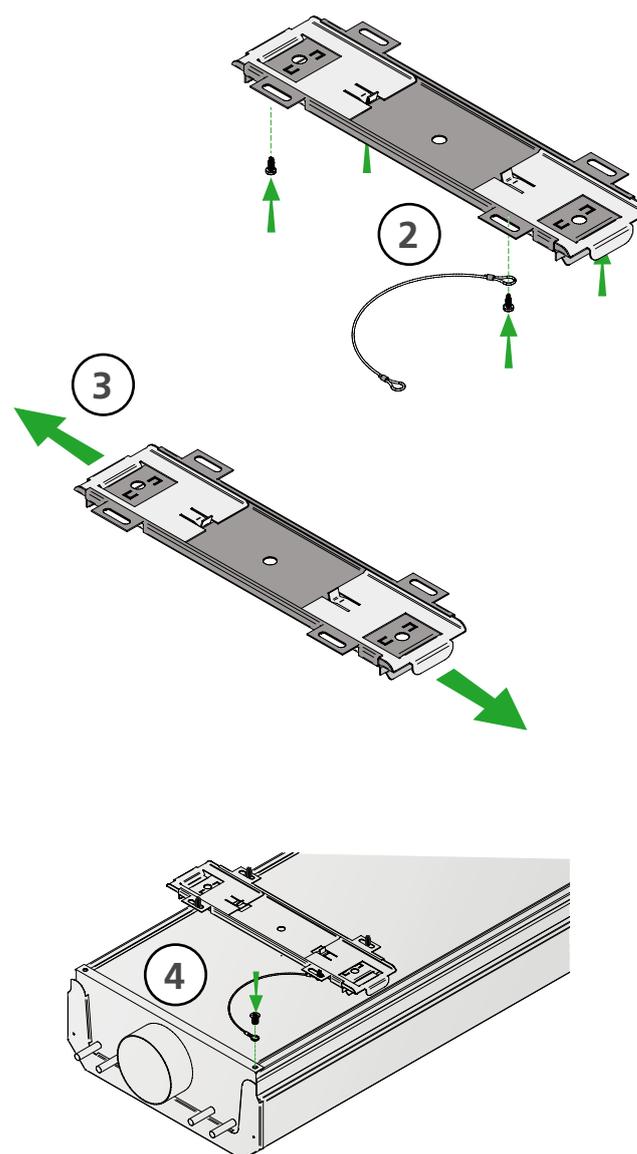
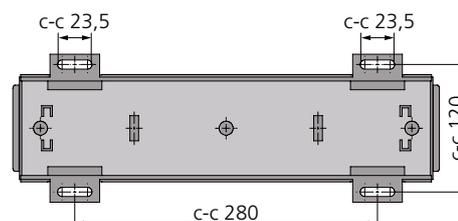


Installation

Les dimensions c-c sont identiques pour la poutre ADRIATIC VAV équipée des modules d'habillage Prisma et Ellips. Les exemples ci-contre illustrent le modèle Prisma.

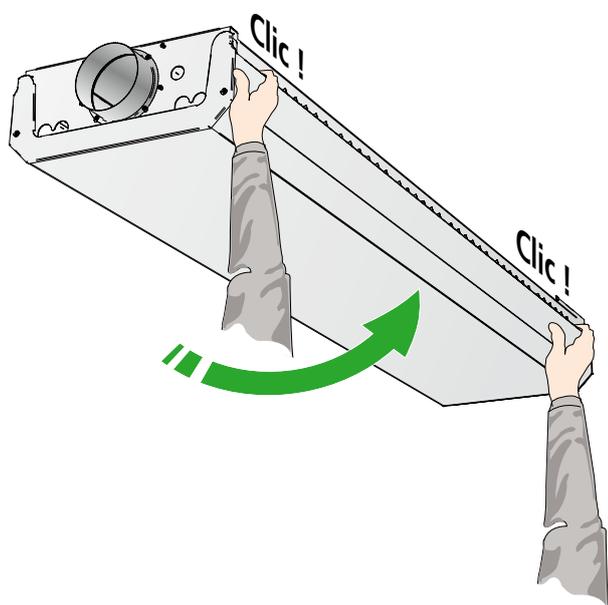
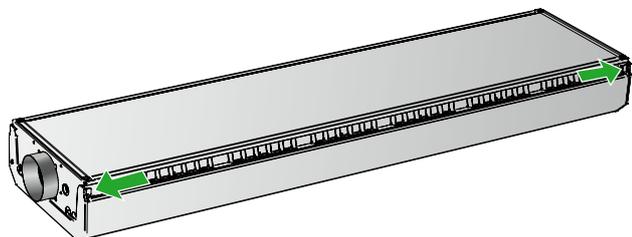
Unité (m)	Installation avec montage en surface		
	Nombre de consoles pièces	c-c (mm) X – Côté largeur	Max. (mm) * Y – Côté longueur
1,2	2	280	250
1,8	2	280	250
2,4	3	280	250
3,0	3	280	250

* Distance max. par rapport à l'extrémité du produit.



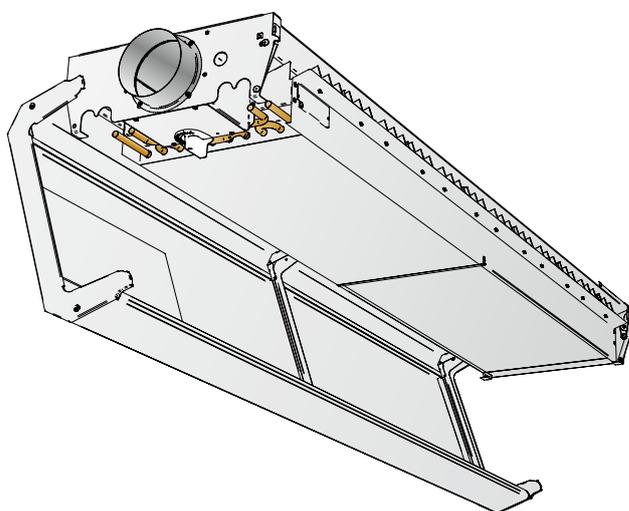
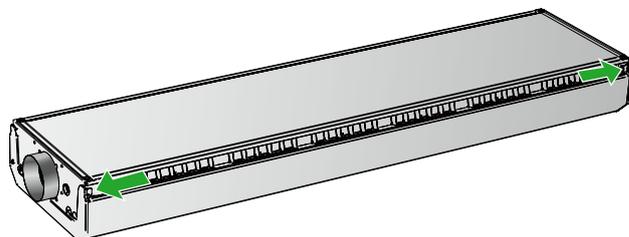
Module version fixe

Pour fixer le module d'habillage à partir d'une position ouverte, soulever le module jusqu'à entendre un clic indiquant qu'il est bien clipsé dans le module de base.

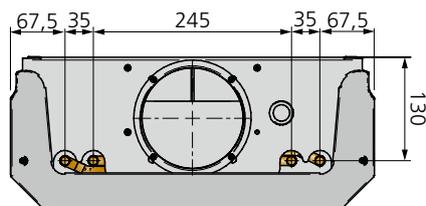


Module à charnière

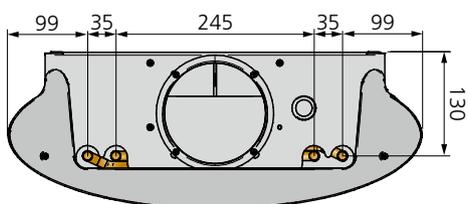
Un des longs côtés de l'unité est doté à chaque extrémité d'un bouton-poussoir permettant d'abaisser facilement le module d'habillage, par exemple pour accéder au système de régulation. Lors de l'ouverture, un des longs côtés s'abaisse tandis que l'autre reste accroché du côté opposé.



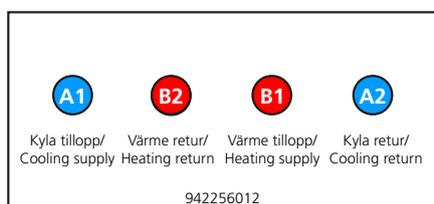
Arrivée d'eau



Dimensions ADRIATIC Prisma, vue arrière du raccordement hydraulique



Dimensions ADRIATIC Ellips, vue arrière du raccordement hydraulique



Arrivée d'eau

A1 = Alimentation eau glacée $\varnothing 12 \times 1,0$ mm (Cu)

A2 = Retour eau glacée $\varnothing 12 \times 1,0$ mm (Cu)

B1 = Alimentation eau chaude $\varnothing 12 \times 1,0$ mm (Cu)

B2 = Retour eau de chauffage $\varnothing 12 \times 1,0$ mm (Cu)

Raccordement d'eau

En standard, les conduites d'eau sont toujours placées du même côté que le raccordement aéraulique, sur un des côtés courts du produit. Si vous souhaitez des raccordements hydraulique et aéraulique sur des côtés courts différents, la variante TH est disponible (voir Variante TH).

Connecter les conduites d'eau à l'aide de raccords rapides ou à collier de serrage si le produit a été commandé sans vannes.

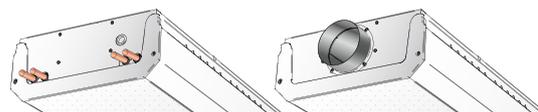
Attention : les raccords à collier nécessitent la présence d'une manchette à l'intérieur des tuyaux.

Ne pas utiliser de raccords brasés pour connecter les tuyaux d'arrivée d'eau. Des températures élevées sont susceptibles d'endommager les soudures existantes.

Des flexibles adaptés aux diamètres des tuyaux et vannes à extrémités lisses sont disponibles et à commander séparément.

Cotes de connexion

Modèle, A, B	Longueur	Monté en usine	Raccordement	Type de raccordement	Raccordement	Type de raccordement
Refroidissement, Refroidissement/Chauffage	1,2 ; 1,8	Servomoteur et vanne	Retour	DN15, filetage mâle	Tuyau d'alimentation	Tuyau non fileté 12 x 1,0 mm
Refroidissement, Refroidissement/Chauffage	2,4 ; 3,0	Servomoteur et vanne	Retour	DN15, filetage mâle	Tuyau d'alimentation	Tuyau non fileté 12 x 1,0 mm
Refroidissement, Refroidissement/Chauffage	1,2 ; 1,8	-	Retour	Tuyau non fileté 12 x 1,0 mm	Tuyau d'alimentation	Tuyau non fileté 12 x 1,0 mm
Refroidissement, Refroidissement/Chauffage	2,4 ; 3,0	-	Retour	Tuyau non fileté 12 x 1,0 mm	Tuyau d'alimentation	Tuyau non fileté 12 x 1,0 mm

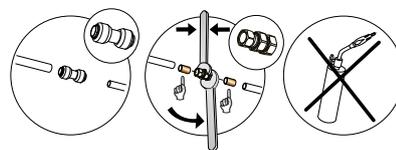


Variante TH avec raccordements hydraulique et aéraulique sur des côtés courts différents. L'exemple illustre les deux côtés courts avec le raccordement TH sur le modèle ADRIATIC Prisma.

Variante TH

Si vous souhaitez des raccordements hydraulique et aéraulique sur des côtés courts différents, la variante TH est disponible. Les dimensions du raccordement hydraulique et aéraulique sont identiques à celles de la variante standard.

Remarque : Lorsqu'on commande des vannes et des servomoteurs pour la variante TH, ils sont inclus et installés près des conduites d'eau. Ils sont raccordés mais il convient de les connecter aux conduites d'eau appropriées (voir l'étiquette et la marquage couleur sur les servomoteurs).



Qualité de l'eau



Swegon recommande une qualité d'eau conformément à la norme VDI 2035-2, tant pour les systèmes de chauffage que de refroidissement.

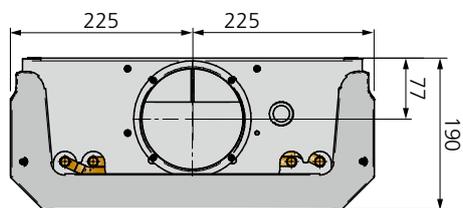
Afin de maintenir la teneur en oxygène dans l'eau en dessous des niveaux (<0,1 mg/l) prescrits par la norme VDI 2035-2, il est recommandé d'installer un équipement de dégazage sous vide, en particulier dans les systèmes de refroidissement où le dégazage est plus délicat. Il est également important que la prépression dans le vase d'expansion soit calibrée conformément à la norme EN-12828 à la fois pour les systèmes de chauffage et de refroidissement, et que la prépression soit régulièrement contrôlée. Les systèmes de refroidissement et de chauffage doivent être conçus de manière à éviter que de l'oxygène n'y pénètre. C'est un point particulièrement important à prendre en considération lors du choix des flexibles, des tuyaux et des vases d'expansion. Lorsque le système est rempli d'eau fraîche, son taux d'oxygène est d'environ 8 mg/l ; cet oxygène disparaît cependant rapidement en raison des processus de corrosion, de sorte qu'en quelques jours, tout l'oxygène de l'eau est en principe consommé. Il est toutefois recommandé d'éviter d'ajouter de l'eau fraîche dans le système lorsque ce n'est pas nécessaire.

Souvent, des désaérateurs automatiques sont installés pour faciliter le remplissage du système. Il est recommandé de les désactiver une fois que le système a été complètement purgé pour éviter qu'ils n'aspirent de l'air dans le circuit en cas de baisse de prépression au niveau du vase d'expansion.

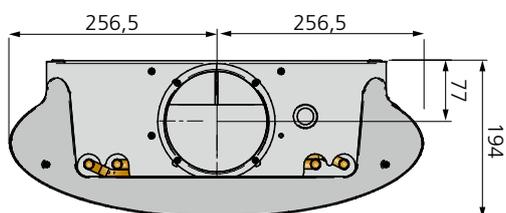
Raccordement aéraulique

Pour le raccordement aéraulique

ADRIATIC est fournie avec un raccordement aéraulique sur un des côtés courts. La manchette est raccordée à la gaine d'air primaire.



Dimensions ADRIATIC Prisma, vue arrière du raccordement aéraulique



Dimensions ADRIATIC Ellips, vue arrière du raccordement aéraulique

Air

Dimensions de raccordement

Unité	Raccordement aéraulique, diamètre
(m)	Ø
1,2 1,8 2,4 3,0	125

Électronique de commande

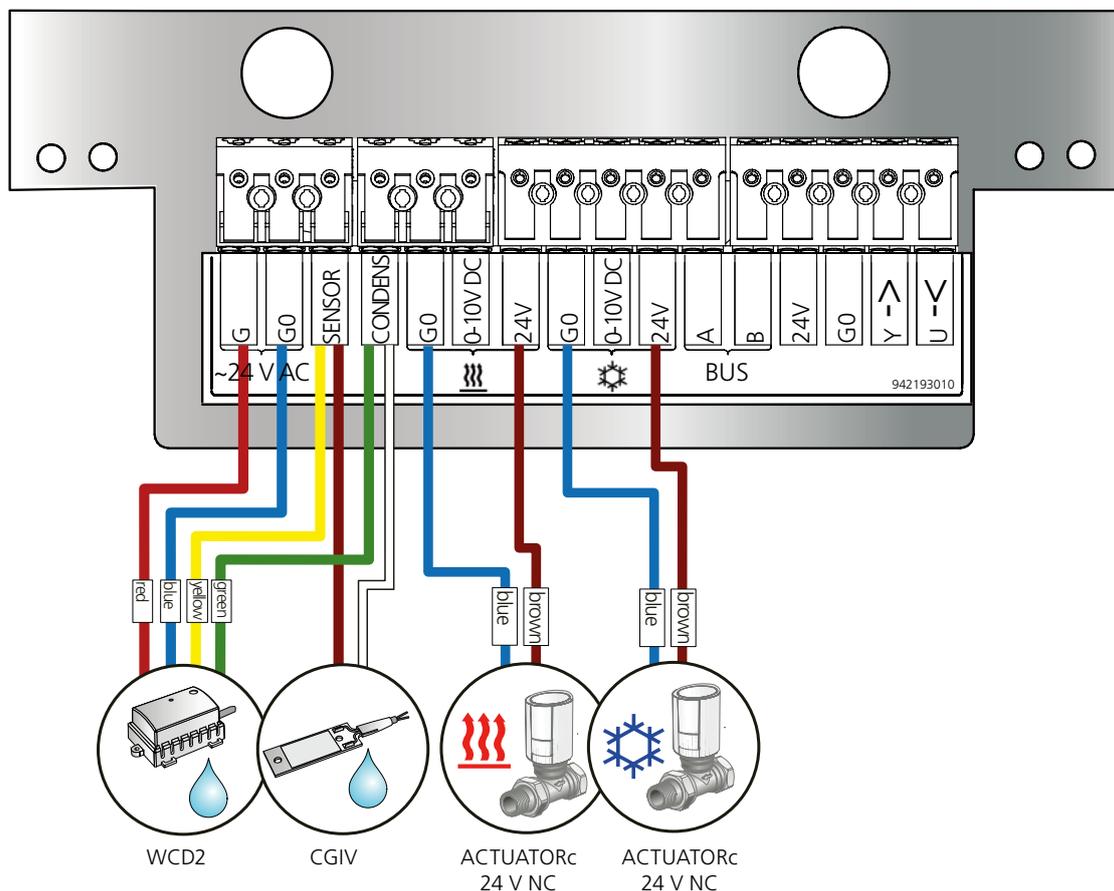
Pour découvrir les différents équipements de régulation complémentaires au produit, consulter la section « Accessoires ».

La poutre ADRIATIC peut également être commandée en version VAV et DCV, se reporter à ADRIATIC VAV et WISE Adriatic.

Schéma de câblage

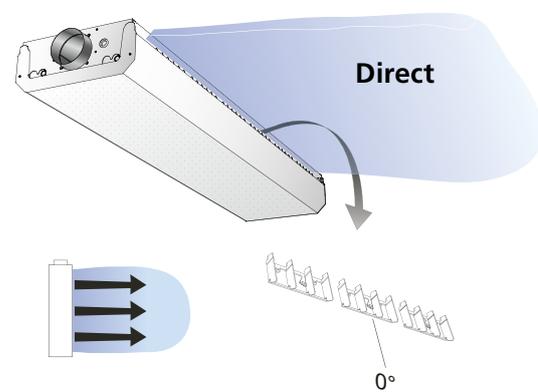
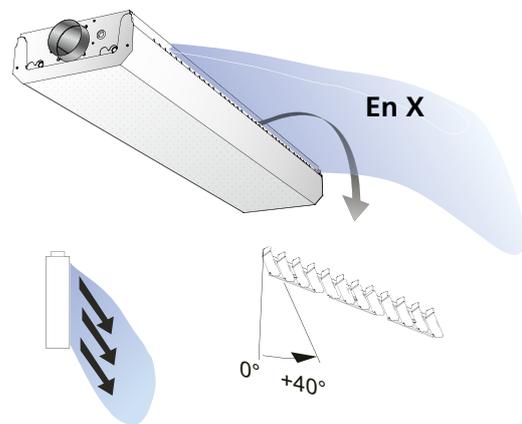
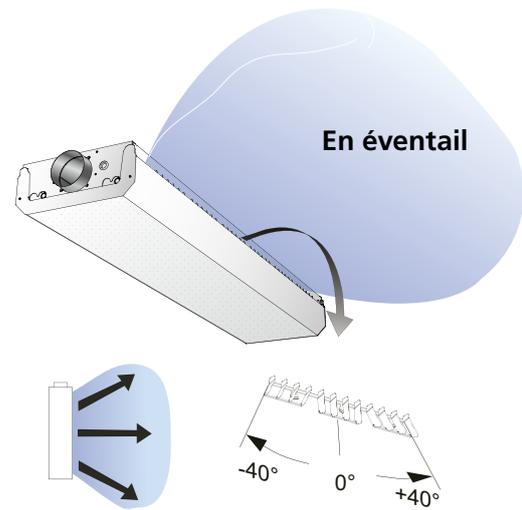
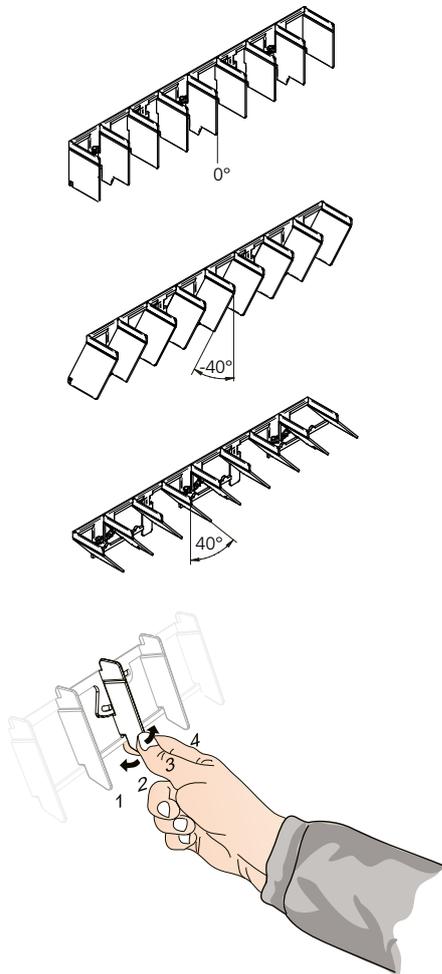
Plaque de commande pour raccordement d'accessoires

La plaque de commande est située sur la batterie à côté de la conduite d'eau et de la gaine aéraulique, et est facilement accessible en abaissant la façade/le module d'habillage.



Mise en service

ADC



Paramétrage facteur K

Le facteur K se paramètre ou se modifie aisément à l'aide du bouton situé sur la face inférieure du produit, facilement accessible lorsque le module d'habillage est ouvert.

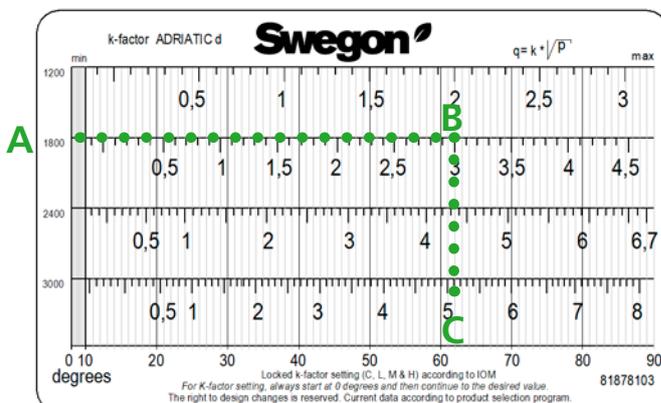
Exemple : Pour obtenir un débit de 30 l/s à 100 Pa, il faut un facteur K de 3

- A :** Pour déterminer la longueur du produit, se reporter à la partie gauche du tableau facteur K.
- B :** Lire le facteur K requis dans la ligne concernée.
- C :** Suivre la colonne et lire le chiffre correspondant aux degrés indiqué dans le bas.

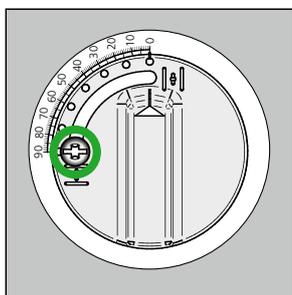
Dans l'exemple mentionné dans le tableau pour une poutre ADRIATIC de longueur 1,8 m, facteur K 2, positionner le bouton sur 62°.

Le produit, dimensionné via Room Unit Design, est livré avec un réglage par défaut du débit d'air souhaité. Swegon recommande un réglage fin lors de la mise en service.

Tableau facteur K

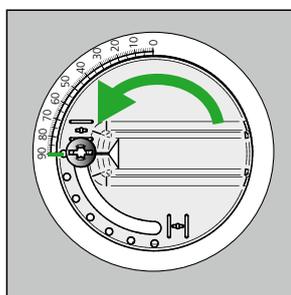


Pour introduire les paramètres du facteur K



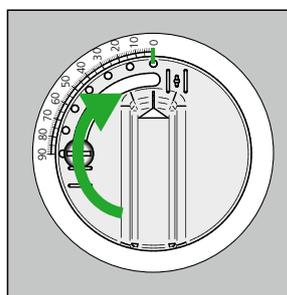
1.

Desserrer la vis située dans l'encoche du sélecteur.



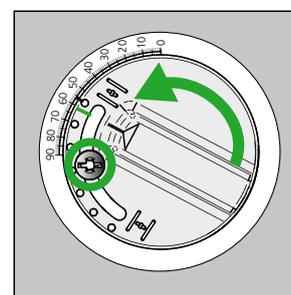
2.

Le sélecteur se place alors automatiquement en position totalement ouverte, 90°.



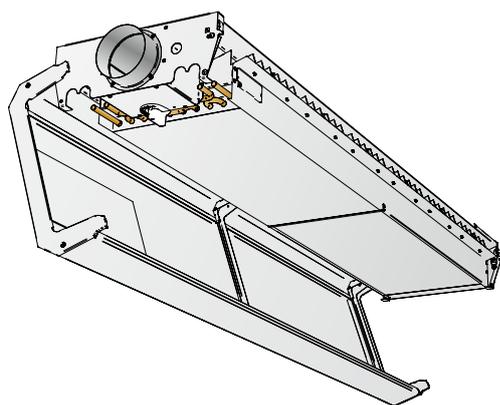
3.

Tourner ensuite le sélecteur en position totalement fermée, 0°.

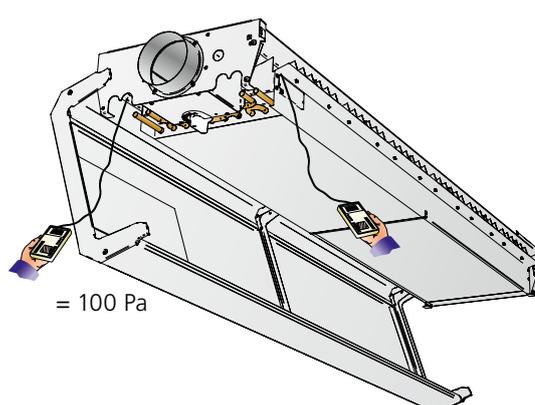


4.

Remettre enfin le sélecteur sur la position du facteur K souhaité (62° dans notre exemple) et resserrer la vis.



Le bouton est situé sur le module de base.



Les tubes de mesure se situent sur les deux longs côtés du produit.

$$p_i = \left(\frac{q}{k}\right)^2 \text{ [Pa]}$$

$$q = k \cdot \sqrt{p_i} \text{ [l/s]}$$

$$\frac{q}{\sqrt{p_i}} = k$$

p_i [Pa]
 q [l/s]
 k = facteur K

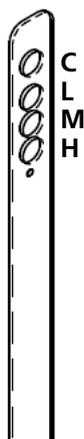
Débit symétrique

Pour un débit symétrique, la tige de réglage doit être installée comme illustré dans le schéma à droite.

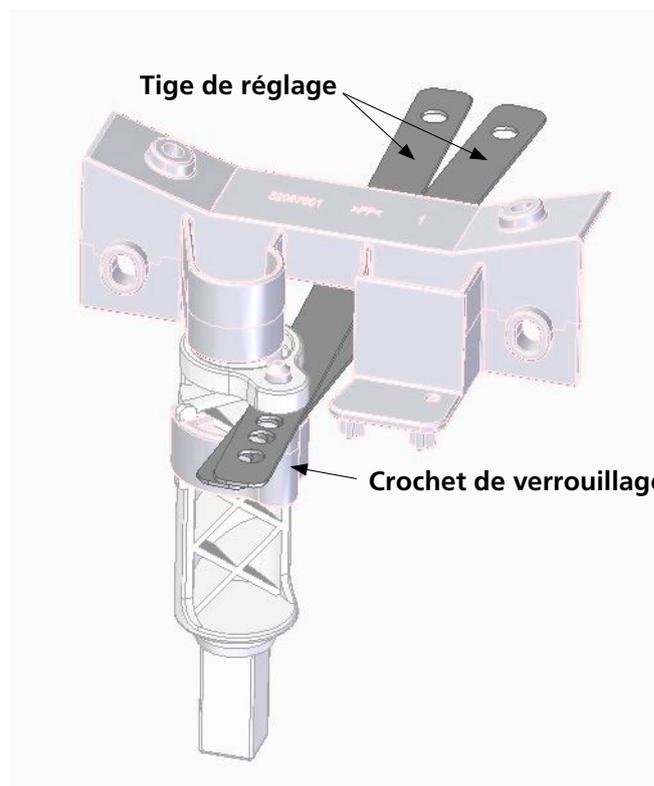
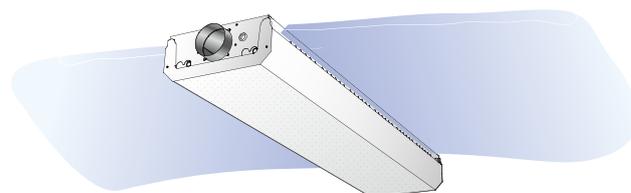
Le crochet de verrouillage doit être inséré dans le trou H de la tige de réglage (le trou le plus proche du produit/des encoches).

(Peu importe quelle tige de réglage est placée au-dessus de l'autre.)

Le crochet de verrouillage se déplace vers le haut et le bas, et il est important qu'il soit correctement emboîté lors de l'installation.



Tige de réglage avec indication de position C, L, M, H



Paramétrage avec débit symétrique

Débit asymétrique, installation

Un débit est qualifié d'asymétrique lorsqu'il est différent sur chaque côté du produit.

Dans ce cas, une des tiges de réglage des côtés est posée sur une console de déchargement. L'autre tige de réglage reste sur le crochet de verrouillage/sélecteur.

Pour un débit asymétrique, positionner la tige de réglage sur le support de décharge.

- Tige de réglage droite sur le point de verrouillage droit (étoile) de la console de décharge (pour débit d'air verrouillé côté 2).
- Tige de réglage gauche sur le point de verrouillage gauche (étoile) de la console de décharge (pour débit d'air verrouillé côté 4).
- Selon le débit à obtenir du côté verrouillé, sélectionner le facteur K dans le tableau ci-dessous. Conformément au tableau, placer la tige de réglage comme illustré dans le schéma à droite, avec le débit d'air en positions C, L, M et H.

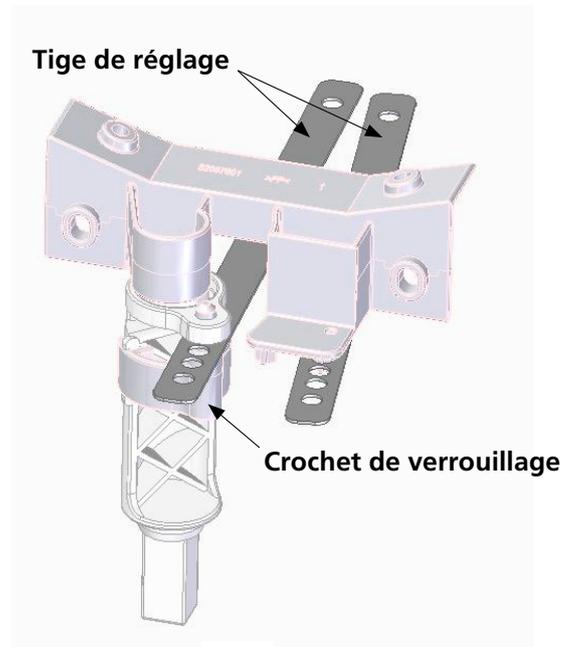
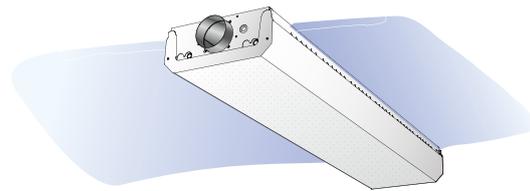


Tableau des facteurs K pour un côté verrouillé

Longueur (m)	Position débit d'air			
	C	L	M	H
1,2	0	0,38	1,09	1,50
1,8	0	0,59	1,63	2,25
2,4	0	0,85	2,35	3,35
3,0	0	0,88	2,77	4,00

Débit asymétrique, exemple 1

Le produit (Adriatic d 1,8) doit atteindre un débit d'air de 20 l/s à 100 Pa, ainsi que 30% du débit du côté 2 et 70% du débit du côté 4.

Calcul :

Calculer le facteur K total pour le produit entier suivant la formule $q/\sqrt{p} = k \cdot 20/\sqrt{100}$, ce qui donne un facteur K total de 2.

Le facteur K du côté 2 correspond à 30% du facteur K total $2 \cdot 0,3 = 0,6$.

Cela signifie que le facteur K du côté 4 est de $(2 - 0,6) = 1,4$.

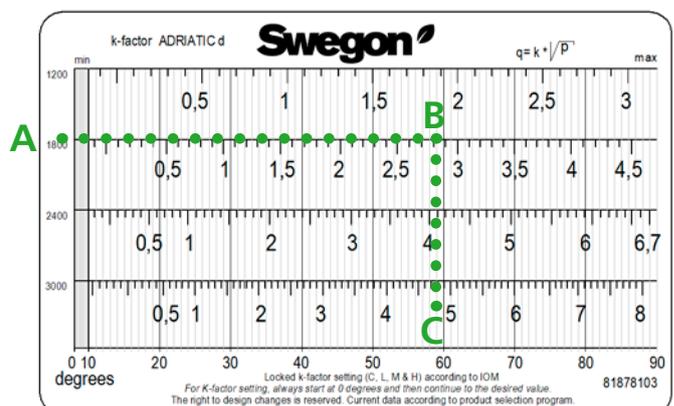
Selon le tableau ci-dessus, le côté 2 est celui qui correspond le mieux pour la fixation sur L. C'est parce que le facteur K 0,49 est plus proche de L que le facteur K 1,41 ne l'est de L, M ou H (côté 4). Le débit d'air en position L a un facteur K de 0,59.

Pour placer ensuite le sélecteur dans la bonne inclinaison, c'est-à-dire du côté 4, le tableau des facteurs K est requis.

Le côté 4 doit avoir un facteur K de $2 - 0,59 = 1,41$. Dans le tableau des facteurs K, la valeur est affichée pour le produit entier. Pour calculer l'angle, il faut multiplier par 2 le facteur K du côté 4 ($1,41 \times 2 = 2,82$). Il faut ensuite suivre A jusqu'à 2,82 et descendre jusqu'à C. On obtient ainsi un angle de 59°.



Tige de réglage avec indication de position C, L, M, H



Débit asymétrique, exemple 2

Le produit 1 (Adriatic d 1,8) doit atteindre un débit d'air de 30 l/s à 80 Pa, ainsi que 30% du débit du côté 2 et 70% du débit du côté 4.

Calcul :

Calculer le facteur K total pour le produit entier suivant la formule $q/\text{rot}(p) = k \text{ 30}/\text{rot}(80)$, ce qui donne un facteur K total de 3,35.

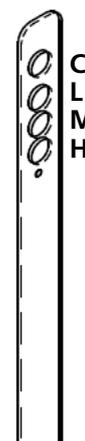
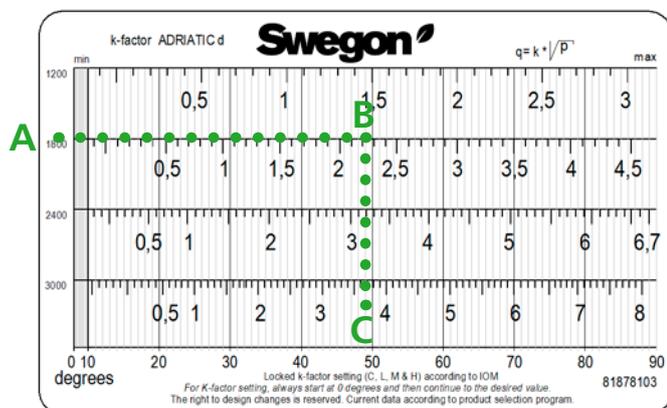
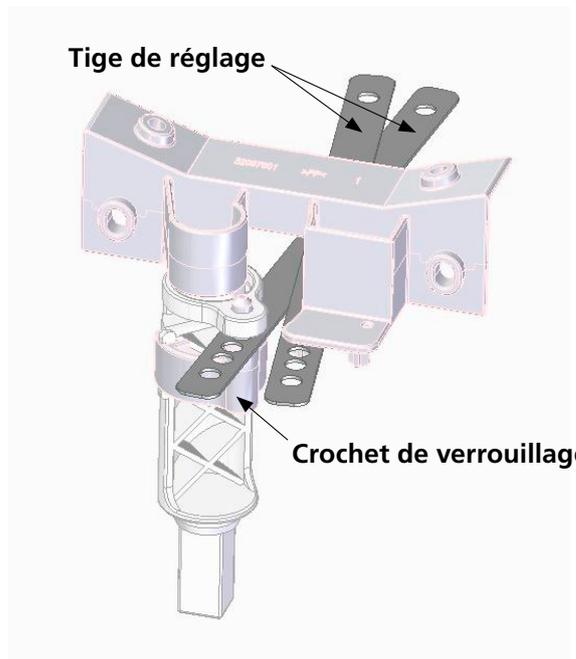
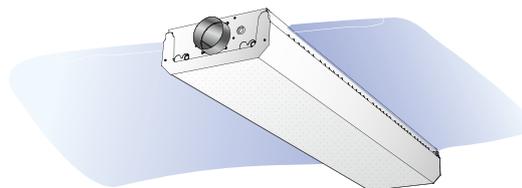
Le facteur K du côté 2 correspond à 30% du facteur K total $3,35 * 0,3 = 1,0$.

Le facteur K ainsi obtenu sur le côté 4 est de $(3,35 - 1,0) / 2,35$

Selon le tableau à la page précédente, le côté 4 est celui qui correspond le mieux pour la fixation sur H. C'est parce que le facteur K 2,35 est plus proche de H que le facteur K 1,0 ne l'est de L, M ou H (côté 2). Le débit d'air en position H a un facteur K de 2,25.

Pour placer ensuite le sélecteur dans la bonne inclinaison, c'est-à-dire du côté 2, le tableau des facteurs K est requis.

Le côté 2 doit avoir un facteur K de $3,35 - 2,25 = 1,1$. Dans le tableau des facteurs K à la page précédente, la valeur est affichée pour le produit entier. Pour calculer l'angle, il faut multiplier par 2 le facteur K du côté 2 ($1,1 * 2 = 2,2$). Il faut ensuite suivre A jusqu'à 2,2 et descendre jusqu'à C. On obtient ainsi un angle de 49°.



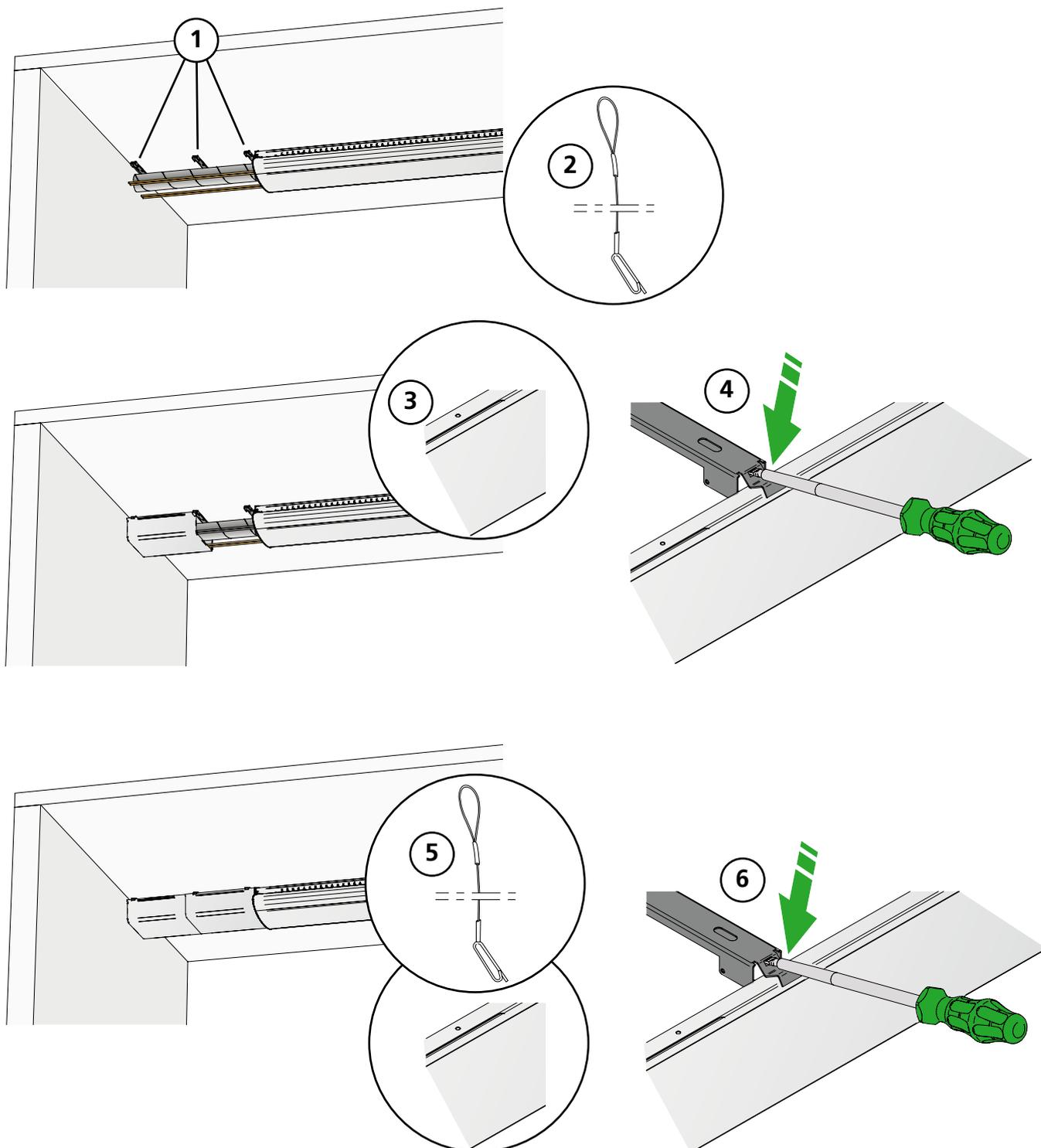
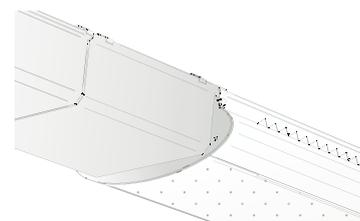
Tige de réglage avec indication de position C, L, M, H

Installation du boîtier (accessoire)

Raccordement au mur

Le boîtier de raccordement se monte dans le prolongement de la poutre climatique et rejoint le mur pour dissimuler les tuyaux et raccords.

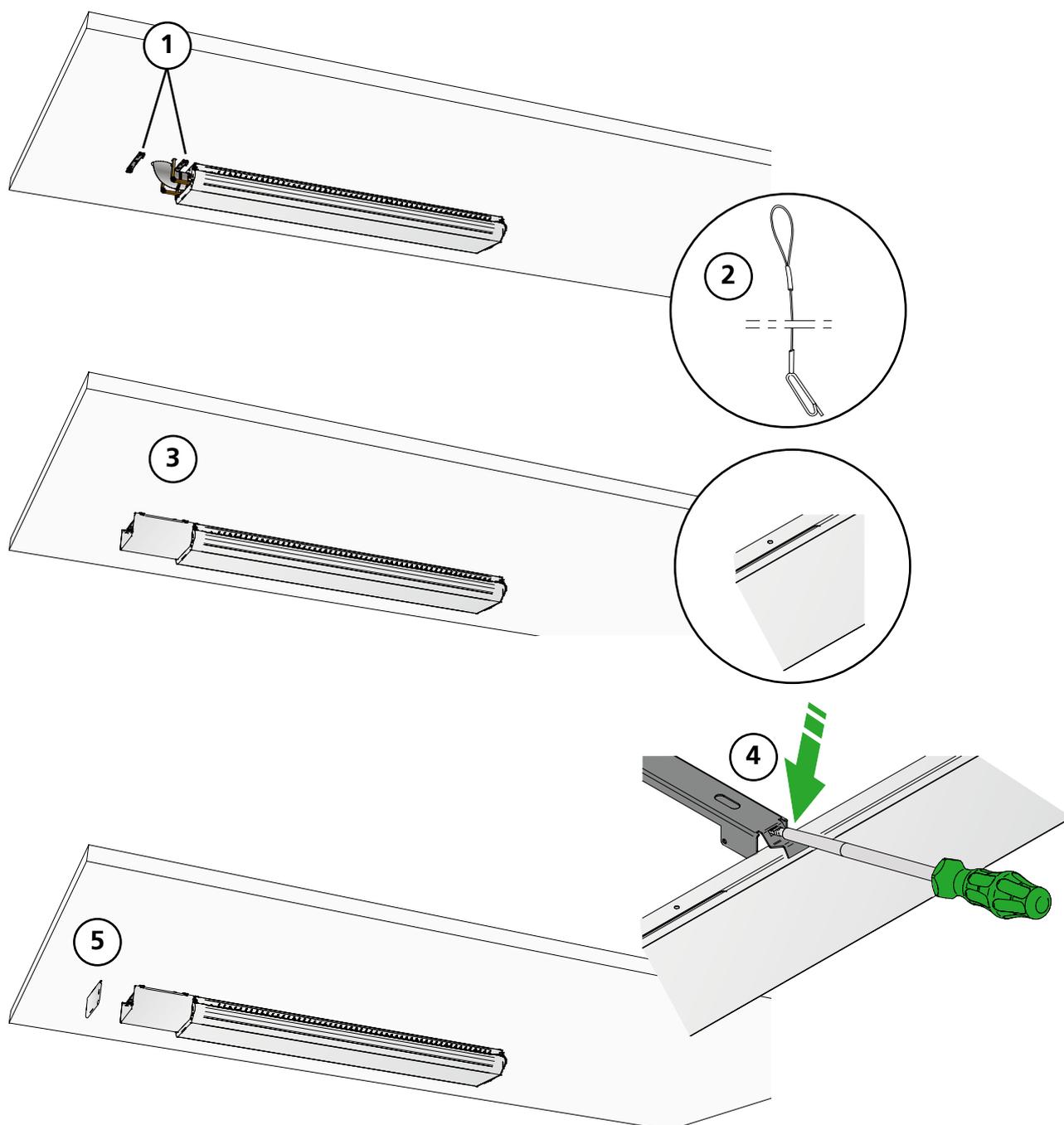
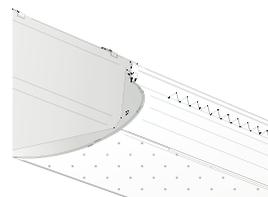
1. Installer les consoles pour plafond fournies. Deux consoles pour les boîtiers de petit format et trois consoles pour les boîtiers de plus de 1 m.
2. Installer les cordons de sécurité fournis dans toutes les consoles pour plafond.
3. Ancrer le boîtier près du mur, avec le cordon de sécurité dans l'orifice prévu.
4. Bloquer le boîtier en rabattant les crochets des consoles pour plafond de chaque côté. Utiliser un tournevis.
5. Couvrir l'ouverture restante à l'aide du cache, en ancrant d'abord le cordon de sécurité dans l'orifice prévu.
6. Bloquer le boîtier en rabattant les crochets des consoles pour plafond de chaque côté. Utiliser un tournevis.



Connexion au plafond

Le boîtier de raccordement est monté dans la partie étendue de la poutre climatique et au-delà jusqu'au plafond prévu pour dissimulation des raccords de tuyaux et de conduits

1. Installer les consoles pour plafond fournies. Deux consoles pour les boîtiers de petit format et trois consoles pour les boîtiers de plus de 1 m.
2. Installer les cordons de sécurité fournis dans toutes les consoles pour plafond.
3. Ancrez le boîtier dans le cordon de sécurité dans le trou prévu.
4. Bloquer le boîtier en rabattant les crochets des consoles pour plafond de chaque côté. Utiliser un tournevis.
5. Installez le panneau de connexion d'extrémité



Entretien

