WISE Pacific

Instructions d'utilisation

06/05/2026
Art. 942428104

Sommaire

Domaine d'application 2
Généralités 2
Sommaire 2
Équipements de protection 2
Sécurité électrique 2
Manutention 2
Installation 2
Dimensions et poids 3
Poids 4
Installation 5
Air 7
Eau 8
Qualité de l'eau 8
Raccordement 9
LED – Explication 9
Utilisation 10
Dépannage 10
Nettoyage 10
Service technique/entretien 10
Matériaux et traitement de surface 10
Mise au rebut 10
Garantie produit 10
Caractéristiques techniques 11
Caractéristiques électriques 11
Références 11
Déclaration de conformité 11
Recommandations pour installations électriques 12
Description du problème : 12
Méthode de calcul d'une chute de tension au niveau du câble : 12
Mise en service 13
ADC (inversion de la direction du flux d'air) 13
Paramétrage du facteur K 14
Mesure de contrôle du débit d'air 14
Entretien 15

Le document fait référence à la version « d »

Légendes

Symboles sur l'appareil

Ce produit est conforme aux directives de l'UE en vigueur

CE

Symboles utilisés dans ces instructions d'utilisation

Avertissement/Attention !

Ce document est une traduction de l'original rédigé en suédois

Swegon

Domaine d'application

Cet équipement est une poutre froide avec un transmetteur radio intégré conçu pour la climatisation à la demande dans le système de ventilation Swegon WISE. Cet équipement permet de ventiler, refroidir et chauffer les locaux exactement en fonction des besoins.

Cet équipement ne peut être utilisé à d'autres fins que son usage prévu.

Généralités

Lisez l'intégralité des instructions avant d'installer et d'utiliser l'équipement et conservez ces instructions pour les consulter ultérieurement. Il est strictement interdit d'apporter à l'équipement d'autres modifications que celles spécifiées dans ce document.

Sommaire

1 WISE Pacific

1 x Instructions d'utilisation

Équipements de protection

Pendant la manutention, l'installation, le nettoyage et le service technique/l'entretien, le port d'équipements de protection individuelle adaptés au travail à effectuer est obligatoire : gants, masque respiratoire, lunettes de protection et casques.

Sécurité électrique

Tension admise, consultez les caractéristiques électriques.

Vu le risque de court-circuit, il est interdit d'insérer des objets étrangers dans les raccordements du contacteur et les ouvertures de ventilation de l'équipement.

Le transformateur d'isolement 24 V à raccorder doit être conforme aux dispositions CEI 61558-1.

Il convient de dimensionner correctement le câble reliant l'équipement à la source d'alimentation électrique.

Lors d'interventions ne nécessitant pas le fonctionnement de l'appareil, déconnectez l'alimentation électrique.

Respectez les règles locales/nationales pour savoir qui est habilité à réaliser ce type d'installation électrique.

Manutention

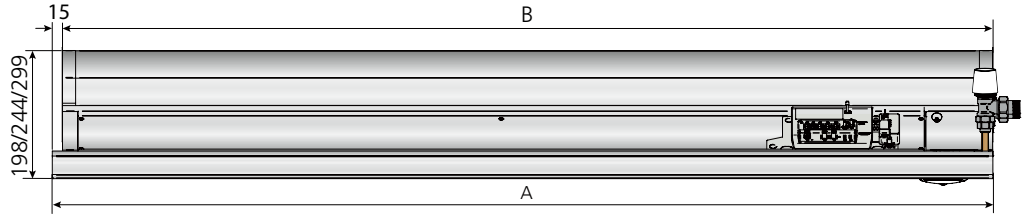
Manutentionnez l'équipement avec des engins de transport et de levage adéquats pour réduire les charges ergonomiques.

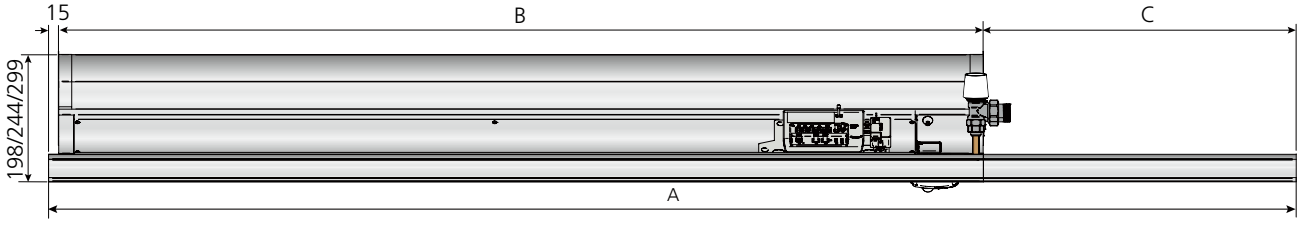
L'équipement doit être manipulé avec soin.

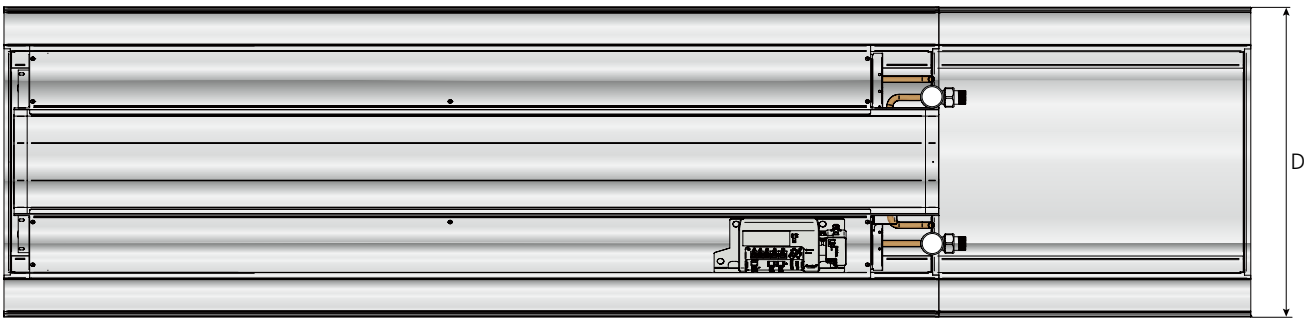
Installation

- Évitez les environnements humides, froids et agressifs.
- Assemblez l'équipement conformément aux présentes instructions et aux règlements industriels en vigueur.
- Installez l'équipement de manière à disposer d'un accès aisé pour le service technique/l'entretien.
- Évitez d'installer l'équipement près d'une source de chaleur.
- Assurez-vous que l'équipement ne présente pas de défauts visibles.
- Vérifiez que l'équipement est correctement fixé après son installation.
- Fixez les câbles au moyen de colliers.
- Une fois l'installation terminée, vérifiez que tous les câbles sont correctement fixés.

Dimensions et poids







Pour un module de parement avec profilés en T (600 mm centre à centre)

A	B	C	D
1194 ; 1715 ; 1794	1170	(1194)=24 ; (1715)=545 ; (1794)=624	594
1794 ; 2394	1770	(1794)=24 ; (2394)=624	594
2394 ; 2994	2370	(2394)=24 ; (2994)=624	594
2994	2970	(2994)=24	594

Pour un module de plafond en ossature T (T-bar), avec un entraxe de 625 mm (axe à axe) entre les profils.

A	B	C	D
1242 ; 1867	1170	(1242)=72 ; (1867)=697	617
1867 ; 2492	1770	(1867)=97 ; (2492)=722	617
2492	2370	(2492)=122	617

Pour un module de plafond en ossature T (T-bar), avec un entraxe de 675 mm (axe à axe) entre les profils.

A	B	C	D
1342 ; 2017	1170	(1342)=172 ; (2017)=847	667
2017 ; 2692	1770	(2017)=247 ; (2692)=922	667
2692	2370	(2692)=322	667

Pour un module de plafond de type clip-in (dalles clipsées) et pour des caissons de plafond en tôle.

A	B	C	D
1198 ; 1498 ; 1698 ; 1715 ; 1798	1170	(1198)=28; (1498)=328; (1698)=528; (1715)=545; (1798)=628	598
1798 ; 2398	1770	(1798)=28 ; (2398)=628	598
2398 ; 2998	2370	(2398)=28 ; (2998)=628	598
2998	2970	(2998)=28	598

Poids

Module d'air

Longueur	Raccordement aéraulique	Poids
(mm)	ø	(kg)
1170	125	6,38
1170	160	6,94
1170	200	7,66
1770	125	9,63
1770	160	10,36
1770	200	11,46
2370	125	12,74
2370	160	13,75
2370	200	15,11
2970	125	15,8
2970	160	17,03
2970	200	18,71

Module de capacité

Longueur	Volum eau (l)		Poids à sec
(mm)	refroidissement	chauffage	(kg)
1000	0,97	0,26	3,41
1000 NPT	0,97	0,26	3,79
1600	1,52	0,40	5,02
1600 NPT	1,52	0,40	5,4
2200	2,09	0,53	7,06
2200 NPT	2,09	0,53	7,44
2800	2,63	0,67	8,63
2800 NPT	2,63	0,67	9,01

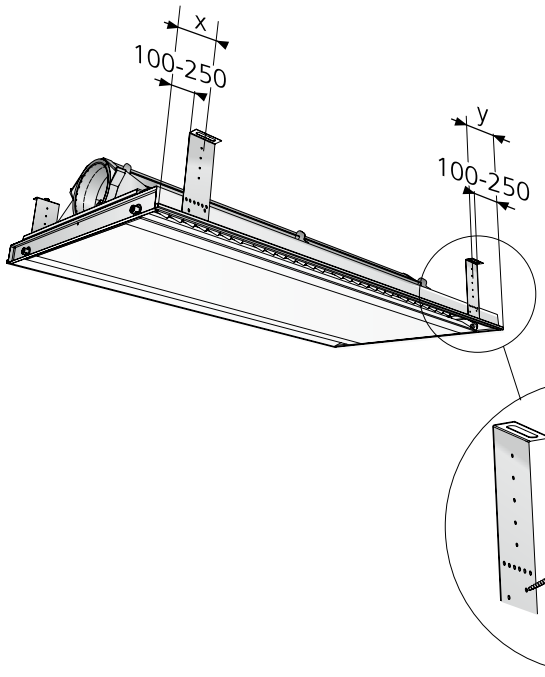
Module de parement

Longueur	Largeur	Poids
(mm)	(mm)	(kg)
1194	594	5,35
1794	594	7,65
2394	594	9,96
2994	594	12,27
1198	598	5,39
1798	598	7,72
2398	598	10,04
2998	598	12,36
1213	603	5,49
1823	603	7,87
2433	603	10,25
3043	603	12,63
1242	617	5,72
1867	617	8,21
2492	617	10,71
1342	667	6,55
2017	667	9,46
2692	667	12,38

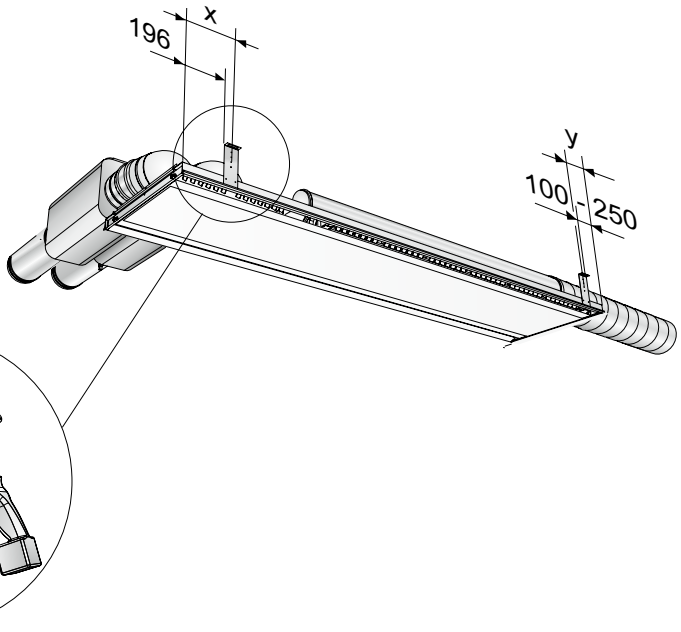
Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

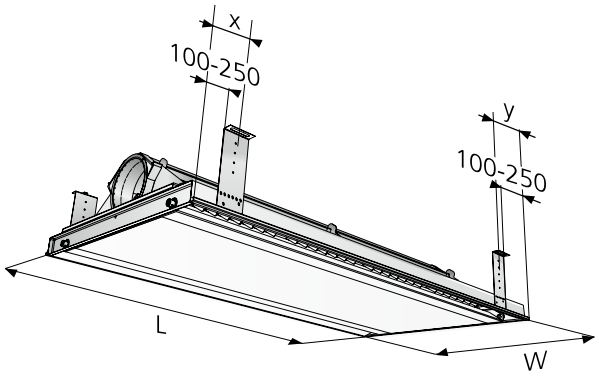
Installation

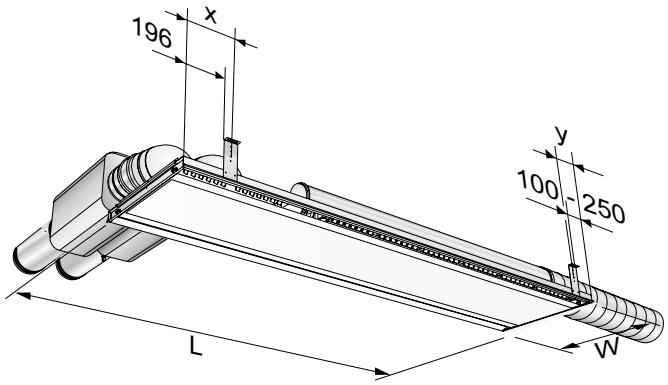
WISE Pacific

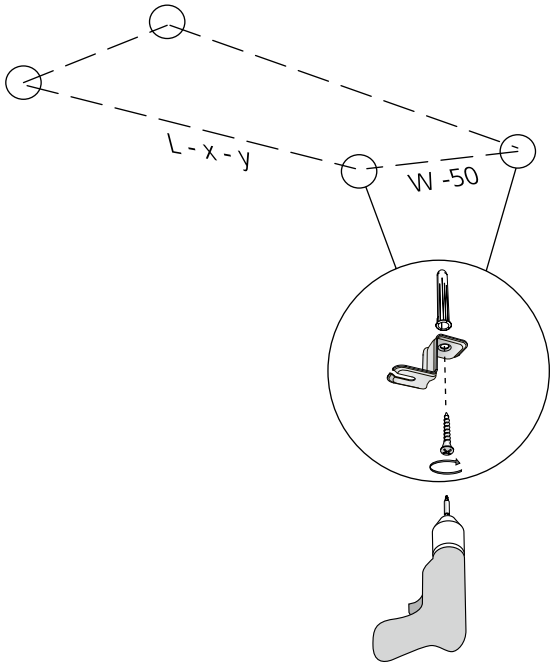


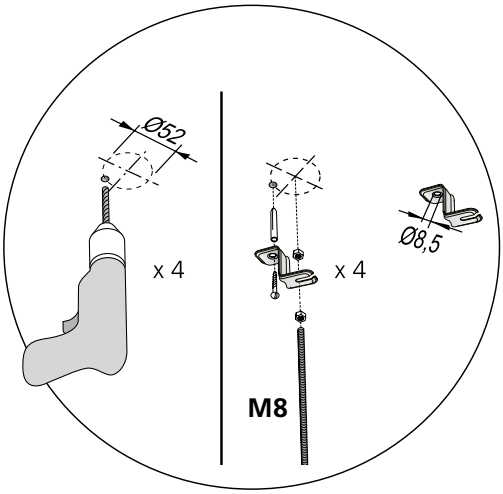
WISE Pacific avec module SA/EA

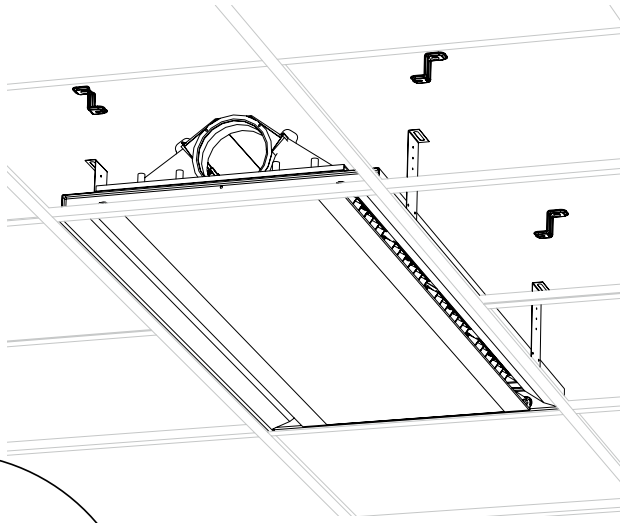


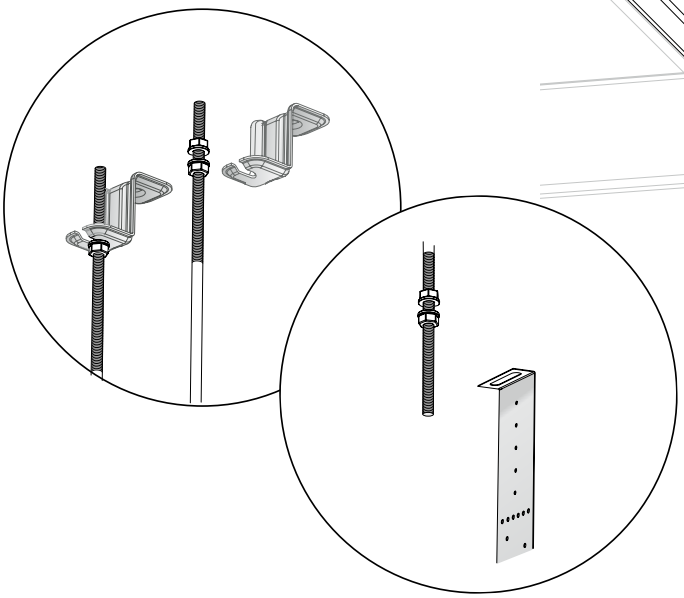


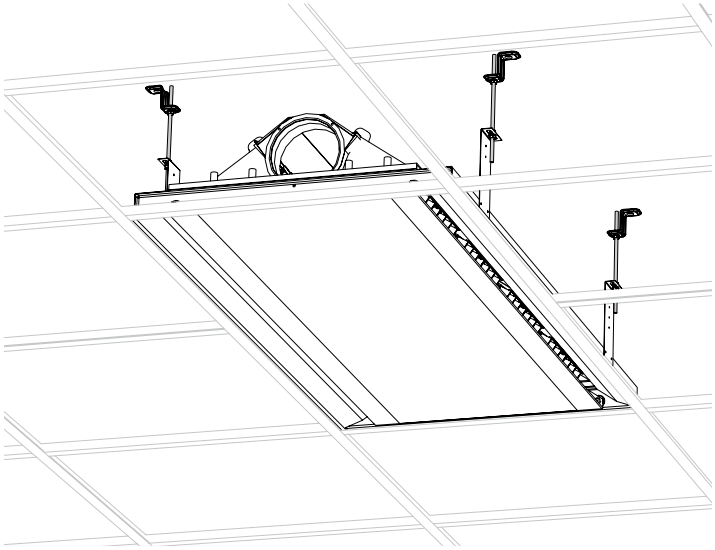








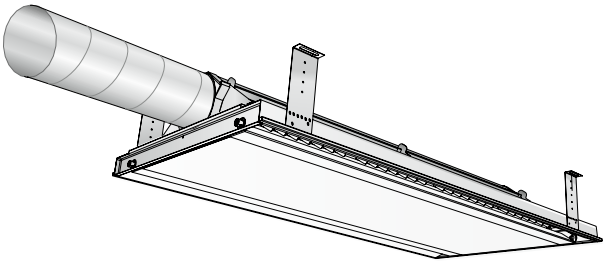




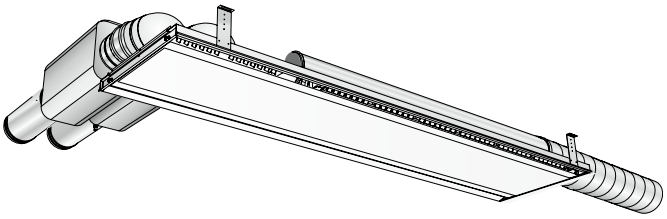
Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

Air

WISE Pacific



WISE Pacific avec module SA/EA



Dimensions de raccordement - WISE Pacific

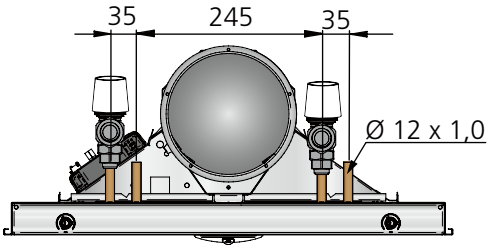
Unité *	Raccordement aéraulique, diamètre
(mm)	Ø
1200, 1800, 2400, 3000	125, 160, 200

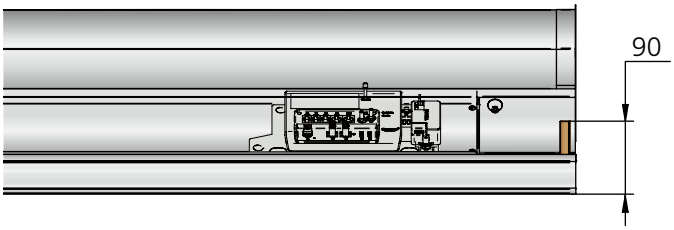
** Longueur nominale*

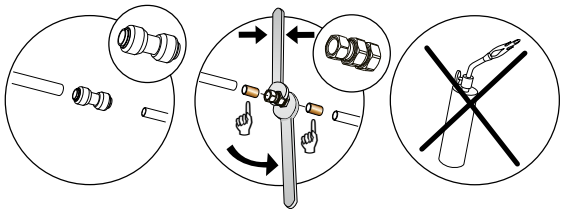
Dimensions de raccordement - Module SA/EA

Raccordement aéraulique, diamètre
Ø
160

Eau

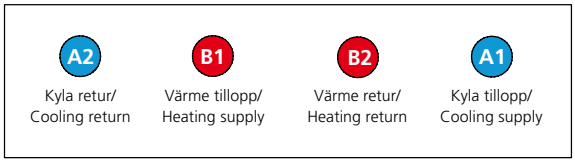






Remarque :
les raccords à collier nécessitent la présence d'une manchette à l'intérieur des tuyaux.

Pression de service maximale recommandée : 1600 kPa
Température maximale admissible à l'entrée : 60 °C



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 il est plus difficile de dissoudre le gaz. Il est également important que la prépression dans la vase d'expansion soit dimensionnée conformément à la norme EN-12828 pour les systèmes de chauffage et de refroidissement et que des contrôles réguliers de la prépression soient effectués. 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. Cependant, cet oxygène disparaît 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.

Des désaérateurs automatiques sont souvent 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 système en cas de baisse de prépression au niveau du vase d'expansion.

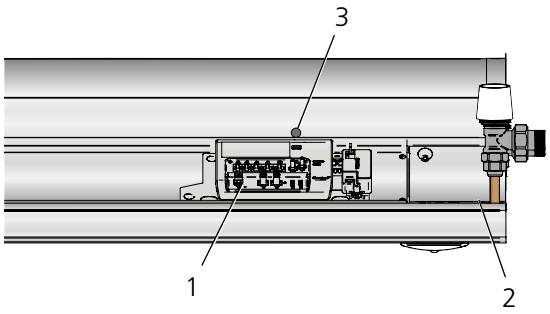
Dimensions des raccords

	Longueur *	Montage en usine	Raccordement	Type de couplage	Raccordement	Type de couplage
Refroidissement seul	1200, 1800	Servomoteur et vanne	Retour	DN15, filetage mâle	Tuyau d'alimentation	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm
Refroidissement/ Chauffage	1200, 1800	Servomoteur et vanne	Retour	DN15, filetage mâle	Tuyau d'alimentation	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm
Refroidissement seul	2400, 3000	Servomoteur et vanne	Retour	DN20, filetages externes	Tuyau d'alimentation	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm
Refroidissement/ Chauffage	2400, 3000	Servomoteur et vanne	Retour	DN20, filetages externes DN15, filetages externes	Tuyau d'alimentation	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm
Refroidissement seul	1200, 1800	-	Retour	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm	Tuyau d'alimentation	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm
Refroidissement/ Chauffage	1200, 1800	-	Retour	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm	Tuyau d'alimentation	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm
Refroidissement seul	2400, 3000	-	Retour	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm	Tuyau d'alimentation	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm
Refroidissement/ Chauffage	2400, 3000	-	Retour	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm	Tuyau d'alimentation	Tuyau ordinaire 12 x 1,0 mm

**= Longueur nominale*

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

Raccordement

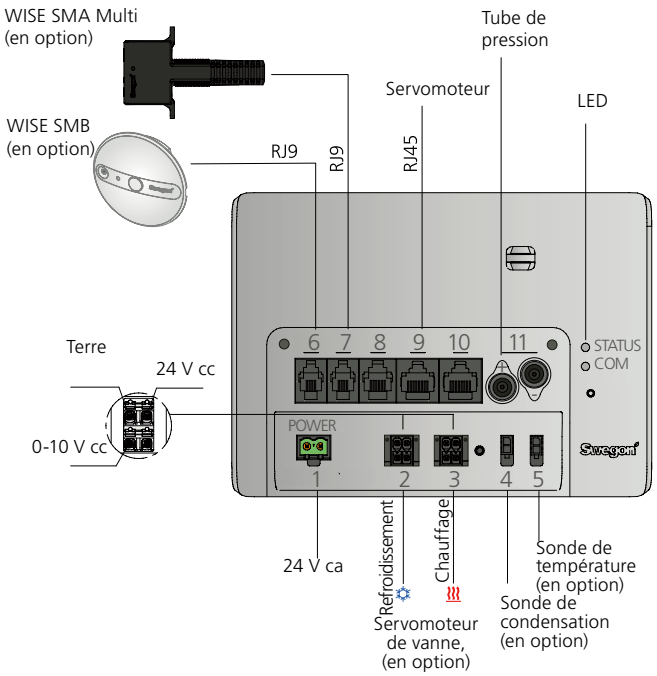


WISE Pacific avec composants montés en usine

1. WISE CU (unité de régulation)
2. Moteur pour registre d'air intégré
3. Sonde de mesure de la température d'air soufflé

Composants montés en usine, en option

- Module de détection avancé (WISE SMA Multi), (en option)
- Module de détection de base (WISE SMB), (en option)
- Vannes et servomoteurs pour refroidissement
- Vannes et servomoteurs pour chauffage
- Sonde de température
- Sonde de condensation



WISE Pacific, raccordement.

LED - Explication

Non raccordé « jumelé »

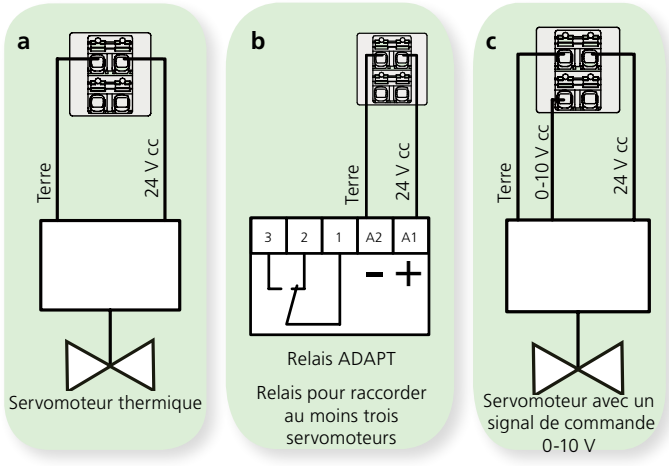
	Coloris	Type
Sous tension	Blanc	Permanent
Sélectionné dans TuneWISE	Blanc	Clignotement rapide
Prêt à être ajouté au système	Blanc	Clignotement lent
À ajouter au système	Blanc	Clignotement rapide pendant 5 s

Raccordé « jumelé »

	Coloris	Type
Fonctionnement normal	Vert	Permanent
Redémarrage	Bleu	Permanent pendant 10 s
Démarrage	Bleu	Clignotement
Débit maximum boosté	Orange	Permanent
Débit minimum boosté	Orange	Permanent
Débit d'eau boosté	Violet	Permanent
Débit d'eau/air boosté	Violet/orange	En alternance
Alarme de confort	Rouge	Permanent
Alarme fonctionnelle	Rouge	Clignotement
Mode d'urgence	Vert/rouge	En alternance
Mode test	Vert/Orange	En alternance

Il existe différents types de servomoteurs

- Pour raccorder un servomoteur thermique tel que le servomoteur ACTUATORc de Swegon, consultez la figure a.
- Lors du raccordement du relais pour la connexion de trois servomoteurs ou plus, consultez la figure b.
- Lors du raccordement du servomoteur avec le signal de commande 0-10 V (REMARQUE : alimentation 24 V cc) consultez la figure c.



Utilisation

Utiliser TuneWISE pour la mise en service. Des techniciens d'entretien qualifiés et formés au système WISE doivent procéder à la mise en service.

Utilisez SuperWISE pour le paramétrage, la lecture d'alarmes, etc. Consultez la documentation de SuperWISE II / SuperWISE II SC.

Dépannage

L'équipement ne s'affiche pas dans le système :

- Vérifiez que l'équipement est sous tension (par ex. diode)
- Vérifiez que l'équipement est jumelé.
- Vérifiez que l'équipement se situe dans le bon réseau.

L'équipement affiche un débit/une pression de l'air incorrect(e) ou absent(e).

- Vérifiez que l'équipement est installé en respectant la distance recommandée.
- Vérifiez la présence de débit/pression de l'air.
- Vérifiez que le tube de mesure est monté correctement.
- Vérifiez que le tube de mesure n'est pas endommagé.

L'équipement ne régule pas le débit/la pression de l'air

- Vérifiez que le servomoteur est alimenté en électricité.
- Vérifiez que le servomoteur est correctement fixé sur l'arbre de contrôle.

L'équipement n'affiche pas de température ou une valeur incorrecte

- Assurez-vous que la sonde de température est présente.
- Assurez-vous que la sonde de température ne pend pas en dehors de l'équipement.
- Vérifiez que la sonde de température est raccordée à l'entrée adéquate.

L'équipement n'affiche pas de valeurs VOC/CO2 ou la valeur est incorrecte

- Assurez-vous que la sonde VOC/CO2 (WISE SMA Multi) est présente.
- Vérifiez que la sonde VOC/CO2 est raccordée à l'entrée adéquate.

Nettoyage

L'équipement doit idéalement être nettoyé deux fois par an en aspirant la batterie pour éliminer la poussière accumulée. Dans les environnements où la densité de fibres est élevée, une fréquence plus rapprochée est recommandée.

Une simple inspection visuelle des raccordements est recommandée lors du nettoyage.

Évitez les détergents agressifs susceptibles d'endommager les surfaces peintes. Normalement, un savon doux ou une solution alcoolique suffisent amplement pour le nettoyage. Consultez également la section sur l'entretien dans ces instructions d'utilisation.

Nettoyage des composants électriques

- Utilisez un chiffon sec pour nettoyer les composants, le cas échéant.
- N'utilisez jamais d'eau, de détergent, de solvant nettoyant ou d'aspirateur.

Service technique/entretien

- Dans le cadre d'un entretien, d'une inspection de ventilation obligatoire ou d'un nettoyage du système de ventilation, vérifiez que l'état général des équipements semble correct. Contrôlez particulièrement les éléments de suspension, les câbles et leur fixation.
- Il est interdit d'ouvrir les composants électriques ou de les réparer.
- En cas de défaut de l'équipement ou de l'un de ses composants, adressez-vous directement à Swegon.
- Les équipements ou composants défectueux doivent être remplacés par des pièces de rechange d'origine, de marque Swegon.

Matériaux et traitement de surface

Les pièces en tôle sont fabriquées en tôle d'acier galvanisée (Z275) et en tôle prélaquée SS-EN 10143+10346 - DX52D + ZA95, NCS S 0500-N brillant 30+/-6 %.

Mise au rebut

Les déchets doivent être traités conformément à la réglementation locale.

Garantie produit

La garantie du produit ou le contrat de service ne sera pas valable/ne sera pas prolongé si : (1) L'équipement est réparé, modifié ou altéré, sauf si la réparation, modification ou altération est approuvée par Swegon AB ; ou (2) le numéro de série sur l'équipement a été effacé ou rendu illisible.

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

Caractéristiques techniques

Sortie de radiofréquence max.	50 mW
Bande de fréquence :	2,45 GHz, bande IMS (2400--2483 MHz)
Sonde de température :	0 - 50 °C ± -0,5 °C
Sonde de pression dynamique :	0 - 300 Pa
Avec WISE SMA Multi	
Capteur VOC	450 – 2000 ppm
Sonde RH :	0 - 100 RH%
Sonde CO2 :	400 - 2000 ppm
Classe IP :	IP20
Durée d'ouverture/de fermeture (90°) :	120 s
Température ambiante	
Fonctionnement :	0 – 50 °C
Stockage :	-20 – +50 °C
RH :	10 - 95 % (sans condensation)
Marquage CE :	2006/42/EC (MD)
	2014/53/UE (RED)
	2011/65/UE (RoHS2)

Caractéristiques électriques

Alimentation électrique :	24 V ca ±15 % 50 - 60 Hz
Dimension des tuyaux de raccordement	
Puissance :	Borne à vis max. 2,5 mm²
Servomoteur de vanne :	Connexion par pression à insertion, max. 1,5 mm²
Consommation électrique maximale :	Consultez le tableau ci-dessous

WISE Pacific de conception standard :	VA / unité	Standard VA total
WISE CU	2.3	5.4
Moteur de registre	3.1	

Option :	VA / unité		
Servomoteur de vanne, ACTUATORc	x 1	x 2	x 3
	6	12	18*
WISE SMA Multi	0,8		
WISE SMB	0,6		

Exemple :
WISE Pacific de conception standard avec les options suivantes : Le servomoteur pour le refroidissement et le chauffage, ainsi que WISE SMA Multi, donnent une consommation électrique totale de 5,4 + 6 + 0,8 = 12,2 VA

Références

www.swegon.fr

Déclaration relative aux matériaux de construction

Fiche technique du produit WISE Pacific

Guide du système WISE

Manuel de l'utilisateur SuperWISE II / SuperWISE II SC

Guide de planification de projet WISE – Chauffage, refroidissement et ventilation, électricité et contrôle

Déclaration de conformité

Swegon AB certifie par les présentes que

WISE Pacific, équipé d'une radio intégrée, est conforme aux exigences et règlements en vigueur tels que spécifiés dans les directives suivantes : 2006/42/EC (MD), 2014/53/EU (RED) et 2011/65/EU (RoHS2) :

Les normes suivantes ont été respectées :

EN ISO 12100:2010	Sécurité machines – Principes généraux de conception – Appréciation et atténuation des risques
EN 60204-1:2018	Sécurité des machines – Équipements électriques des machines – Partie 1 : Normes générales
EN 60730-1:2016 A1:2019	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique – Partie 1 : Normes générales
EN 60730-2-14:2019	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et similaire – Partie 2 : règles particulières pour les servomoteurs électriques
IEN 60529:1992+A2:2013	Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP)
EN 61000-6-2:2019	Compatibilité électromagnétique (CEM). Normes générales. Immunité pour les environnements industriels
EN 61000-6-3:2021	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Normes générales – Norme d'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et semi-industriels
EN 300 328 V2.2.2	Compatibilité électromagnétique et aspects du spectre radio (ERM) – Systèmes de transmission à large bande – Équipements de transmission de données fonctionnant dans la bande ISM à 2,4 GHz et utilisant des techniques de modulation à large bande
EN 60335-1:2023 EN 60335-2-30:2024 EN 62233:2008	Appareils électrodomestiques et similaires – Sécurité – Partie 1 : Normes générales

CE

Responsable de la présente déclaration :

Nom : Per Eriksson, R&D Director Room Units

Adresse : Friskyttevägen, 671 34 Arvika, Suède

Date : Arvika 06/05/2026

La présente déclaration n'est valable que si l'équipement a été installé conformément aux instructions de ce document et s'il n'a fait l'objet d'aucun changement.

Recommandations pour installations électriques

- Swegon recommande de confier toutes les installations électriques à des électriciens qualifiés.
- Pour l'alimentation 24 V, Swegon recommande d'utiliser un câble en cuivre de 1,5 mm² afin de limiter le risque d'une chute de tension lorsqu'une grande longueur de câble est utilisée.
- Swegon recommande d'utiliser des transformateurs de marque Swegon pour l'alimentation de ses équipements

Tableau des chutes de tension à différentes charges (ampères) avec un câble de 1,5 mm²

Mètres (m)	Courant/ampères					
	1	2	3	4	5	6
10	0,24	0,48	0,72	0,96	1,20	1,44
20	0,48	0,96	1,44	1,91	2,39	2,87
30	0,72	1,44	2,15	2,87	3,59	4,31
40	0,96	1,91	2,87	3,83	4,78	5,74
50	1,20	2,39	3,59	4,78	5,98	7,18
60	1,44	2,87	4,31	5,74	7,18	8,61
70	1,67	3,35	5,02	6,70	8,37	10,05
80	1,91	3,83	5,74	7,65	9,57	11,48
150	3,59	7,18	10,76	14,35	17,94	21,53
160	3,83	7,65	11,48	15,31	19,13	22,96

La chute de tension maximale admise est de 3,6 V

Description du problème :

Les unités et machines électriques de Swegon sont conçues pour fonctionner dans des intervalles de tension spécifiques. Une tension qui baisse sous la valeur nominale peut nuire aux performances, voire endommager les équipements.

Les chutes de tension génèrent en outre une plus grande résistance dans les câbles et composants, ce qui produit de la chaleur. Cette chaleur représente une perte d'énergie électrique. Selon la chute de tension, les déperditions d'énergie peuvent être importantes.

Pour un système de 24 V, on considère généralement qu'une chute de tension de 15 % est acceptable (3,6 V).

Méthode de calcul d'une chute de tension au niveau du câble :

Résistance (R) = (Résistivité (p) x Longueur (L)) / Section (a).

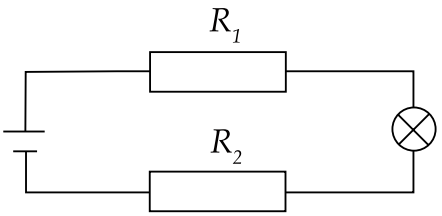
Chute de tension dans un câble (UL) = Résistance (R) x courant (I)

$$R_1 = \frac{p \cdot L}{a}$$

$$R_2 = \frac{p \cdot L}{a}$$

$$R = R_1 + R_2$$

$$UL = R \cdot I$$



Par exemple, la résistivité du cuivre est de 0,0175 ohm mm²/m à 15 °C. Gardez à l'esprit que la résistance augmente de 0,4 % par degré Celsius.

Exemples de chutes de tension au niveau des câbles :

Données d'entrée	Valeur	Unité
Tension d'alimentation	24	V
Courant (charge)	1,25	Ampères
Section du câble	1,5	mm
Longueur du câble (phase + fil neutre)	50	M

✓

Chute de tension	1,5	V

Exemple 1 à 22 °C

Données d'entrée	Valeur	Unité
Tension d'alimentation	24	V
Courant (charge)	1,25	Ampères
Section du câble	1,5	mm
Longueur du câble (phase + fil neutre)	200	M

✗

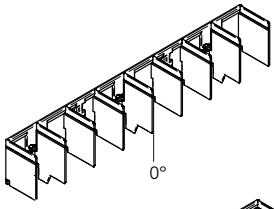
Chute de tension	6	V

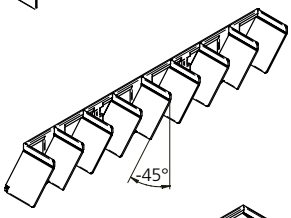
Exemple 2 à 22 °C

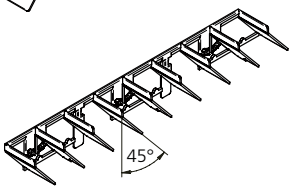
Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

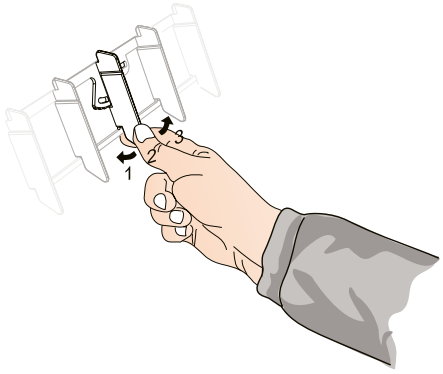
Mise en service

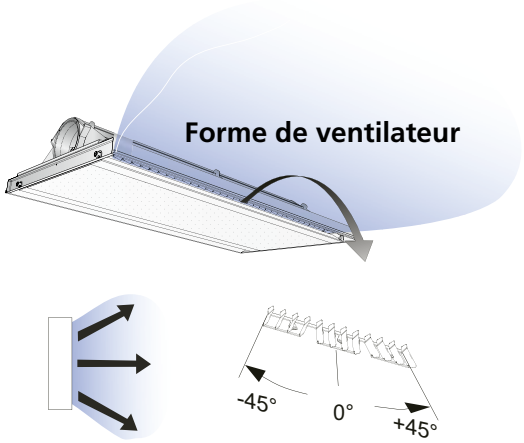
ADC

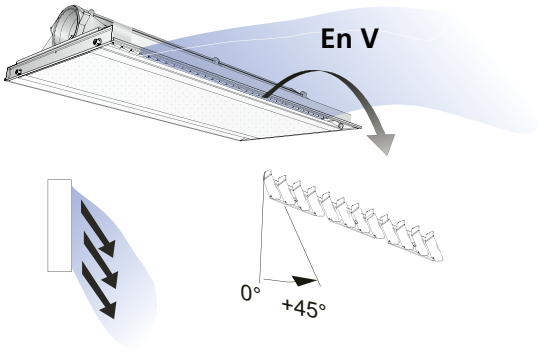


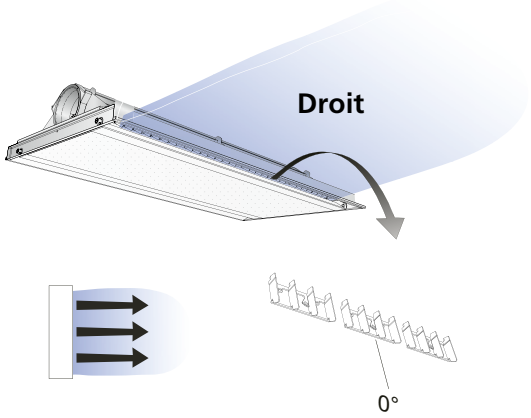






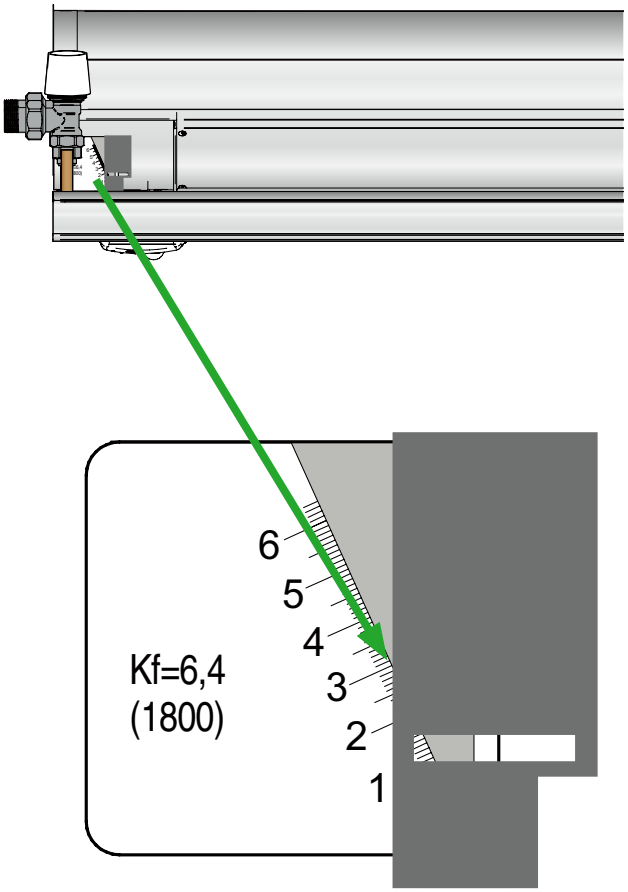






Paramétrage du facteur K

WISE Pacific régule en permanence le facteur K afin de garantir le maintien du débit d'air requis. La valeur de consigne active du facteur K est indiquée sur l'étiquette « Facteur K » apposée sur le servo-moteur.



Exemple où le facteur K est 3.

Mesure de contrôle du débit d'air

Étape 1
Stabiliser le système.
Il est recommandé de régler le système en mode équilibrage et d'attendre que les équipements se soient stabilisés et que le débit d'air prévu soit signalé.

Étape 2
Débranchez le câble RJ45 de la carte de commande du moteur afin d'empêcher le réglage automatique de l'équipement pendant la mesure de contrôle.

Étape 3
Débranchez les tubes de pression des raccords et connectez l'instrument de mesure pour mesurer la pression dans le conduit.

Étape 4
Rabattez la plaque frontale et lisez le facteur K actuel de l'équipement en vérifiant l'échelle du facteur K par rapport à la plaque de contrôle.

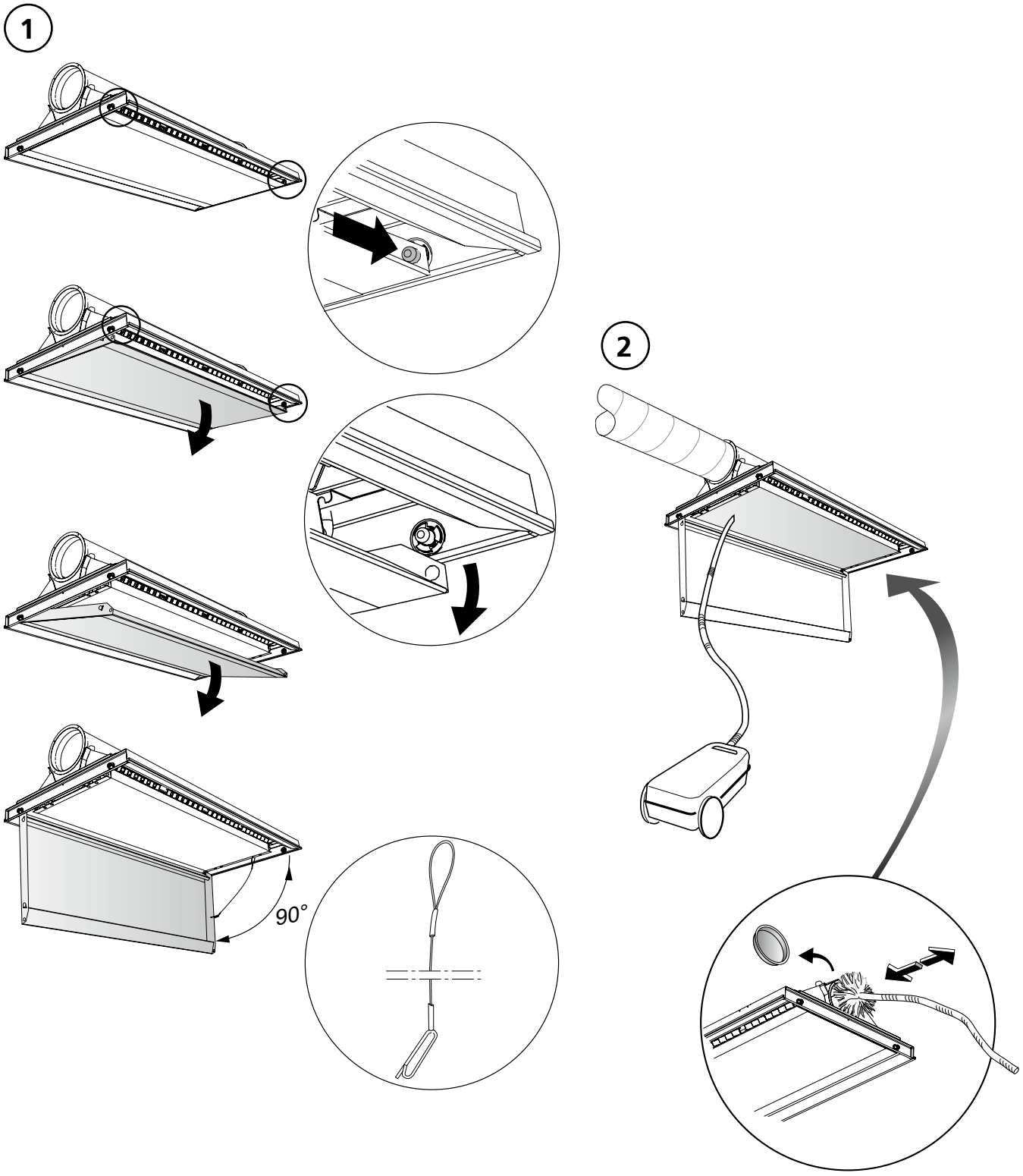
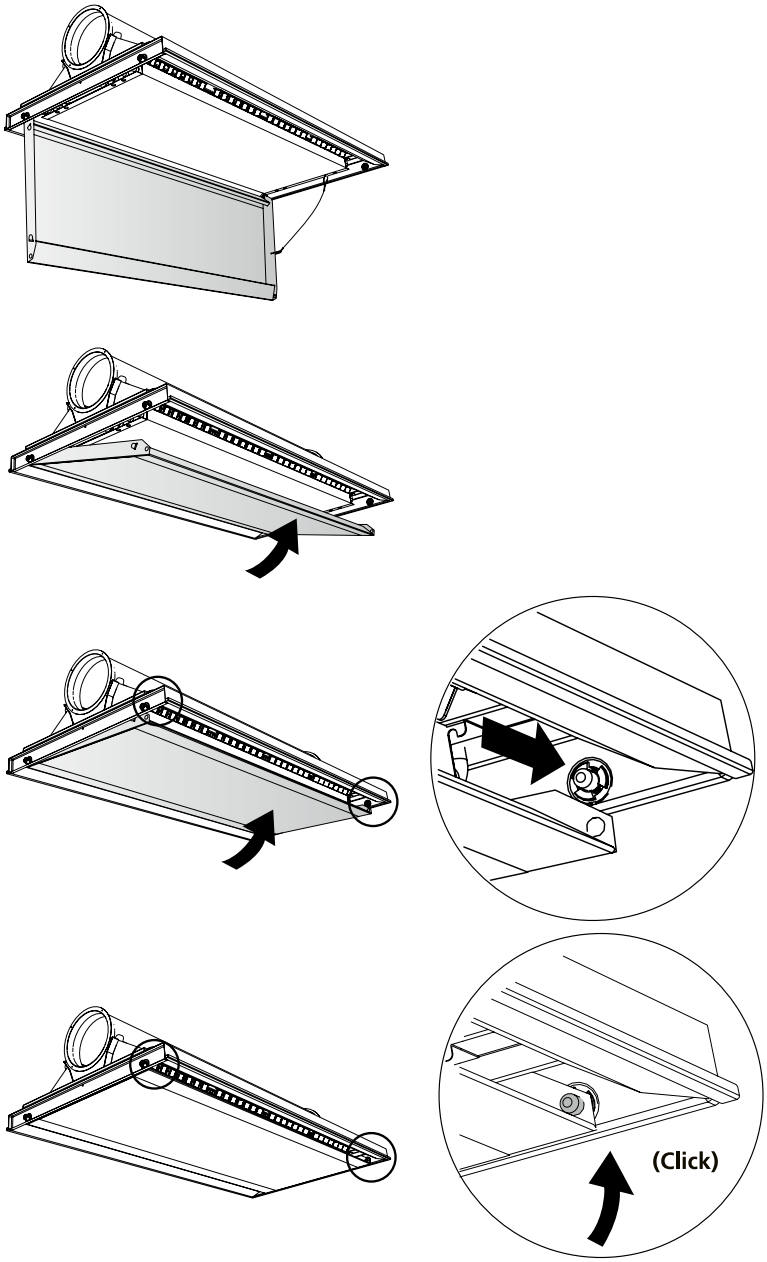
Dans cet exemple, le facteur K est 3.

Étape 5
Utilisez la pression mesurée et le facteur K actuel pour calculer le débit d'air (l/s) à l'aide de la formule suivante :

$$q = k \cdot \sqrt{p}$$
$$q = 3 \cdot \sqrt{100}$$
$$q = 30\ l/s$$

Swegon se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits.

Entretien



3