

## **CAP-CT**

**Diffuseurs multidirectionnels circulaires avec plénum**



# Table des matières

Description	3
Dimensions et poids	6
Code de commande	7
Sélection Rapide	8
Paramètres techniques	9
Installation	13
Transport, Stockage et Opération	21
Supplément	22



## Description

CAP-CT est un diffuseur multi-buses avec caisson de raccordement. Le produit est principalement destiné à l'alimentation en air dans les systèmes de ventilation de confort. Le produit est installé dans l'espace ouvert sous le plafond. Le champ d'application est celui des bureaux, des magasins, des salles médicales, des salles de classe, etc.

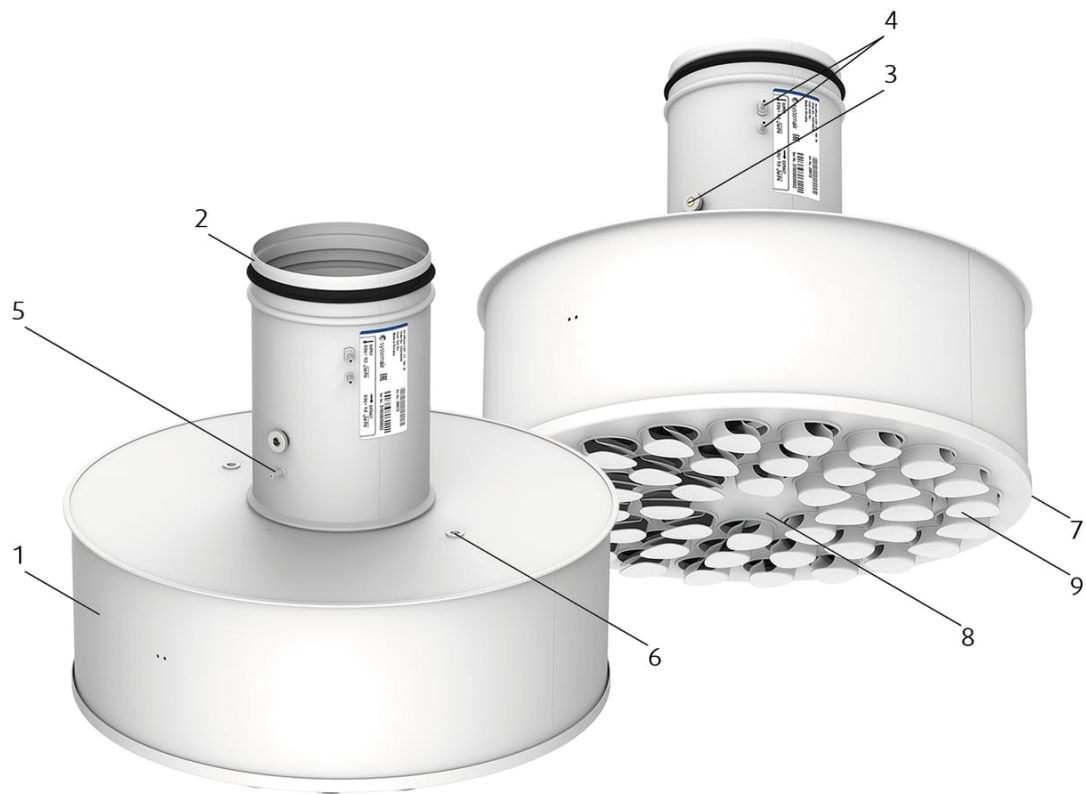
### Points forts

- Ajustement polyvalent des schémas de soufflage d'air
- Excellente induction et mélange de l'air, même avec de faibles débits d'air, adapté à la ventilation VAV
- Capacité de débit d'air élevée avec un faible niveau de bruit et une perte de charge modérée
- Conception compacte avec registre de réglage et sondes de mesure de débit pour le soufflage et l'extraction

## Conception

Le corps du CAP-CT est fabriqué en acier galvanisé. Le produit se compose d'une plaque de diffusion avec des buses en polymère, fixées par des aimants permanents au caisson de raccordement. Les buses peuvent être tournées de 360° dans le plan de la plaque de diffusion afin d'obtenir le schéma de diffusion d'air souhaité. Le caisson de raccordement est équipé d'un raccord circulaire orienté vers le haut et scellé par un joint en caoutchouc. L'embout de raccordement est équipé d'un clapet de réglage du débit d'air et des raccords de la sonde de mesure du débit d'air pour l'alimentation et l'extraction d'air. Toutes ces pièces sont accessibles de l'extérieur, de sorte que les mesures et les réglages ne nécessitent aucun démontage du diffuseur. Pour l'installation du diffuseur sur la barre filetée suspendue, deux écrous filetés sont prévus dans la partie supérieure du caisson de raccordement. Le produit est fourni en standard avec une peinture en poudre RAL9003 (blanc). D'autres couleurs RAL sont disponibles sur demande. Les buses ne sont disponibles qu'en RAL9003.

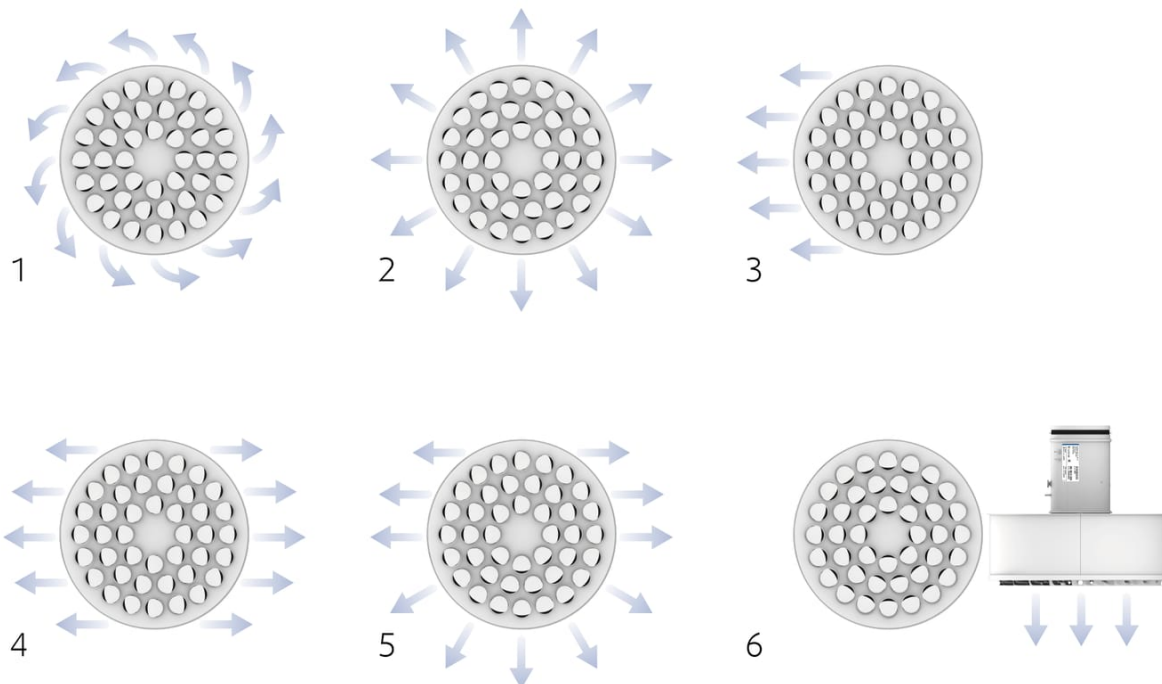
## Pièces du produit



### \*\*Légende

- 1 Caisson de raccordement
- 2 Raccord avec joint en caoutchouc
- 3 Clapet (réglable de l'extérieur)
- 4 Prise de mesure de l'air soufflé
- 5 Prise de mesure de l'air extrait
- 6 Erou M8 pour fixation sur barre filetée
- 7 Aimants pour le maintien de la plaque de diffusion dans le caisson de raccordement
- 8 Plaque de diffusion
- 9 Buses

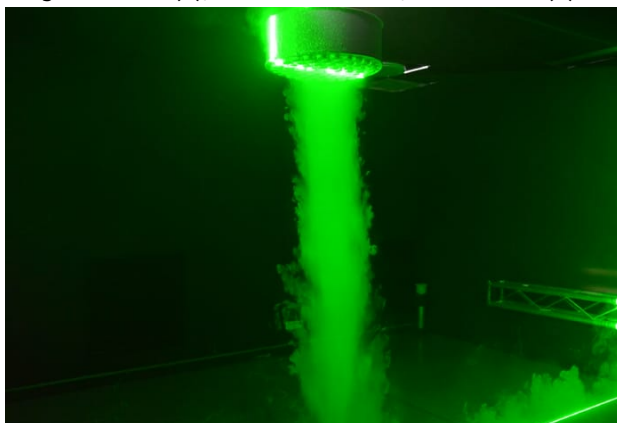
## Possibilités de configuration



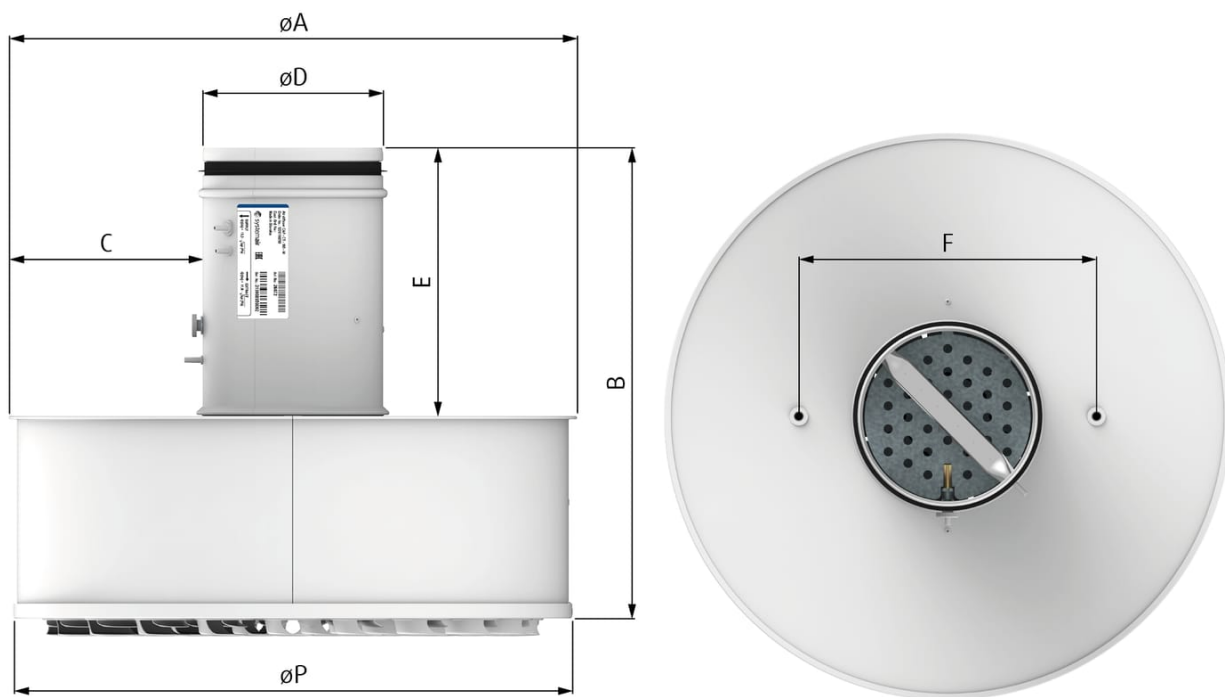
- 1 Décharge tangentielle horizontale à tourbillons
- 2 Décharge radiale horizontale omnidirectionnelle
- 3 Décharge horizontale, une seule direction
- 4 Décharge horizontale, 2 directions
- 5 Décharge horizontale, 3 directions
- 6 Décharge verticale

## Visualisation du flux d'air

Décharge verticale (6), sortie horizontale, 2 directions (4)



## Dimensions et poids



DN	$\varnothing D$	$\varnothing A$	$\varnothing P$	B	C	E	F	m
	mm							kg
100	98	324	314	315	110	194	200	2,9
125	123	408	398	345	141	204	225	3,8
160	158	497	487	409	168	234	260	5,9
200	198	597	587	469	198	269	300	8,1
250	248	608	598	525	178	294	350	9,1
315	313	632	622	634	158	339	415	11,1
400	398	634	624	694	118	399	500	13,0

# Code de commande

CAP-CT

## Taille - entrée mm

100

125

160

200

250

315

400

## Finition de surface

**SW** Blanc signal (RAL9003, brillant 30%)

**RALXXXX** Autre couleur RAL

## Exemple de code de commande

CAP-CT-250-SW

Diffuseur CAP-CT, taille d'entrée 250 mm, en couleur blanc (RAL 9003)

## Sélection Rapide

Débit d'air  $q_v$  à différents niveaux de puissance sonore pondérée  $L_{WA}$

Article	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s
CAP-CT-100-SW	106	30	131	36	157	44
CAP-CT-125-SW	163	45	199	55	238	66
CAP-CT-160-SW	261	72	318	88	379	105
CAP-CT-200-SW	388	108	472	131	561	156
CAP-CT-250-SW	547	152	675	187	808	224
CAP-CT-315-SW	763	212	919	255	1088	302
CAP-CT-400-SW	804	223	971	270	1152	320

REMARQUE : Les points de travail ont été mesurés avec un registre de réglage ouvert.

Débit d'air  $q_v$  à différents niveaux de pression sonore pondérée  $L_{pA}$  avec une surface d'absorption de 10m<sup>2</sup>

Article	20 dB(A)		25 dB(A)		30 dB(A)	
	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s
CAP-CT-100-SW	102	28	126	35	152	42
CAP-CT-125-SW	157	44	191	53	230	64
CAP-CT-160-SW	250	69	305	85	366	102
CAP-CT-200-SW	371	103	454	126	543	151
CAP-CT-250-SW	521	145	649	180	780	217
CAP-CT-315-SW	732	203	887	246	1054	293
CAP-CT-400-SW	771	214	938	260	1114	310

REMARQUE : Les points de travail ont été mesurés avec un registre de réglage ouvert.

# Paramètres techniques

## Légende

$L_{0,2}$  (m) Longueur du jet d'air avec vitesse du terminal 0, m/s

$L_x$  (m) Longueur du jet d'air calculée pour la vitesse du terminal spécifique

$x$  (m/s) Vitesse du terminal à la plage de 0, m/s ... 1 m/s

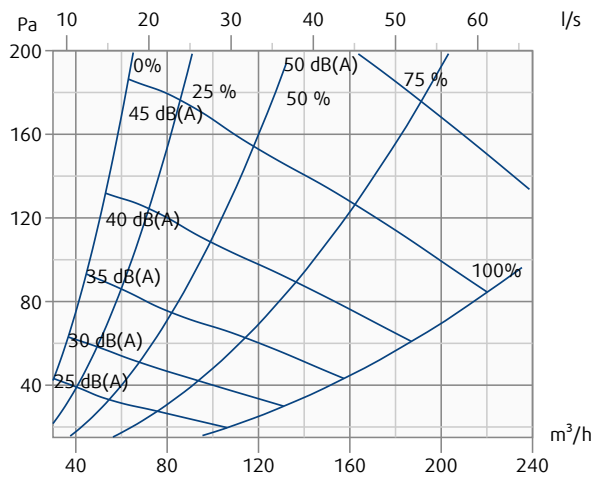
**0%, 25%, 50%, 75%, 100%** Les positions des registres du plénum dans les diagrammes de baisse de pression / bruit sont représentées en pourcentage. 0% est pleine restriction du registre. 100% correspond à un registre complètement ouvert.

## Calcul du jet d'air pour différentes vitesses du terminal

$$L_x = L_{0,2} \cdot 0,2/x$$

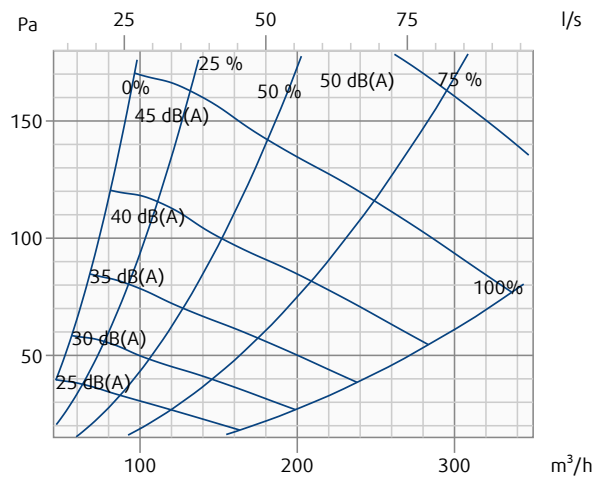
### CAP-CT-100-SW

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



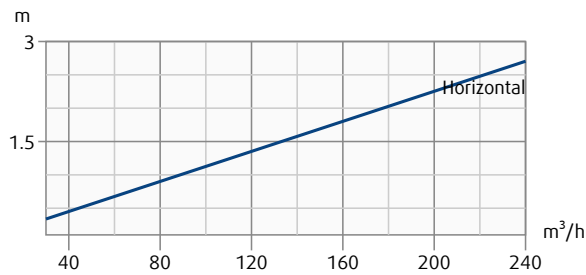
### CAP-CT-125-SW

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



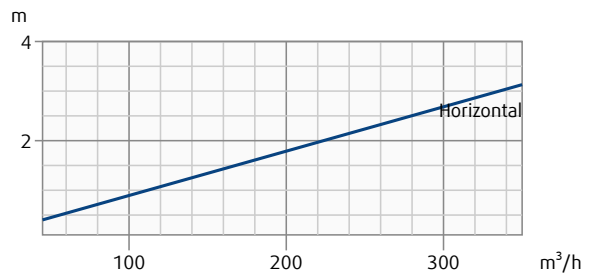
### CAP-CT-100-SW

Longueur du jet (vitesse terminale 0.2 m/s)



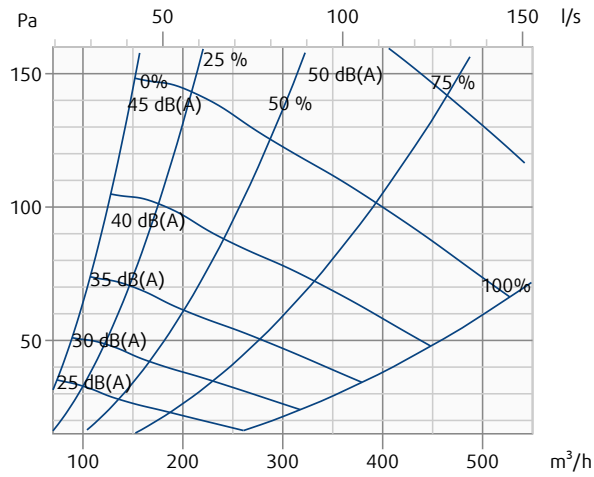
### CAP-CT-125-SW

Longueur du jet (vitesse terminale 0.2 m/s)



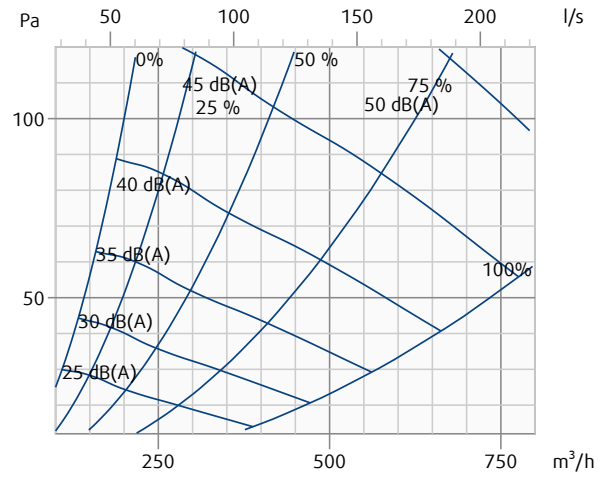
### CAP-CT-160-SW

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



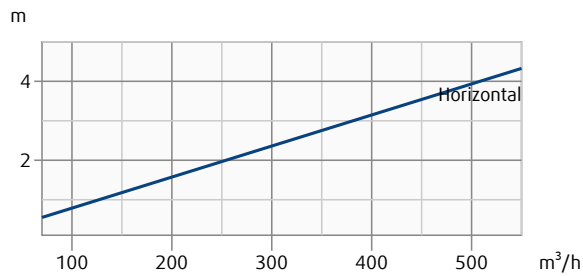
### CAP-CT-200-SW

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



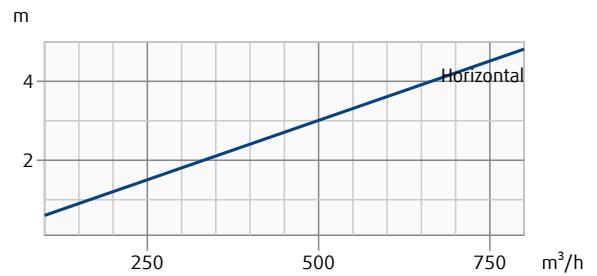
### CAP-CT-160-SW

Longueur du jet (vitesse terminale 0.2 m/s)



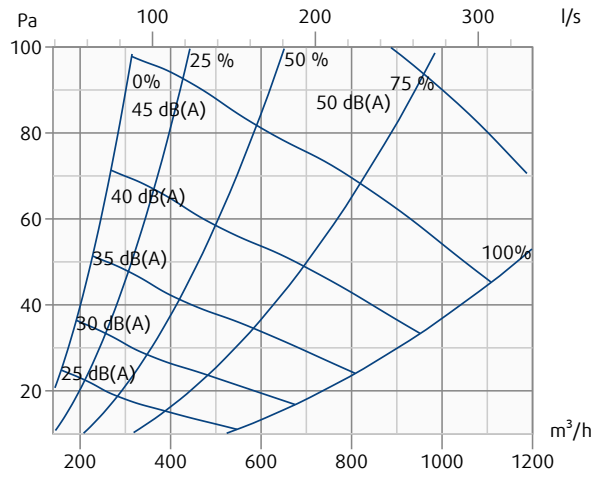
### CAP-CT-200-SW

Longueur du jet (vitesse terminale 0.2 m/s)



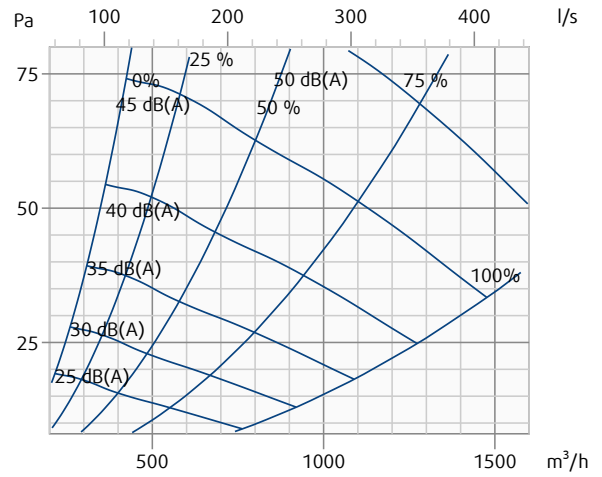
### CAP-CT-250-SW

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



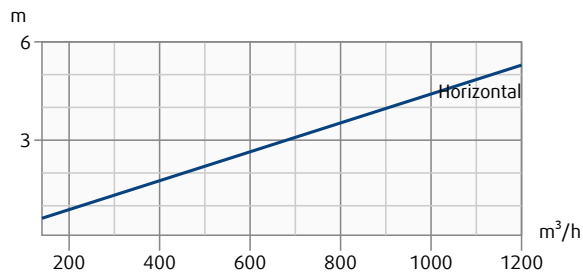
### CAP-CT-315-SW

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



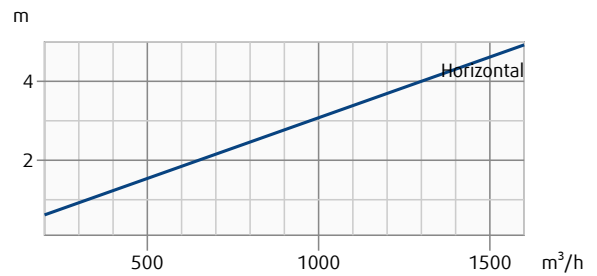
### CAP-CT-250-SW

Longueur du jet (vitesse terminale 0.2 m/s)



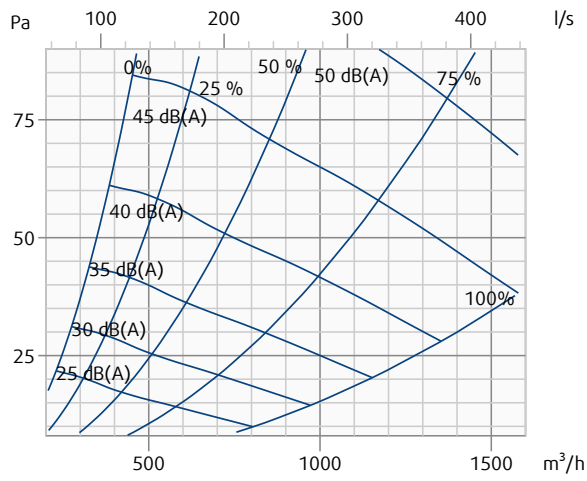
### CAP-CT-315-SW

Longueur du jet (vitesse terminale 0.2 m/s)



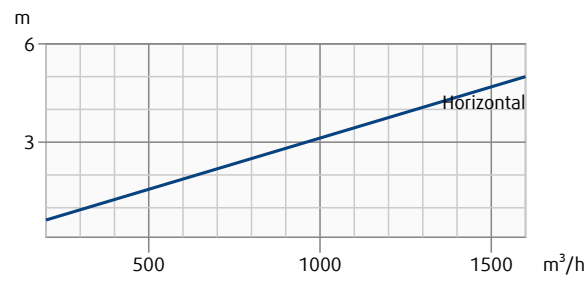
## CAP-CT-400-SW

Perte de charge et niveau de puissance acoustique pondéré A en dB(A)



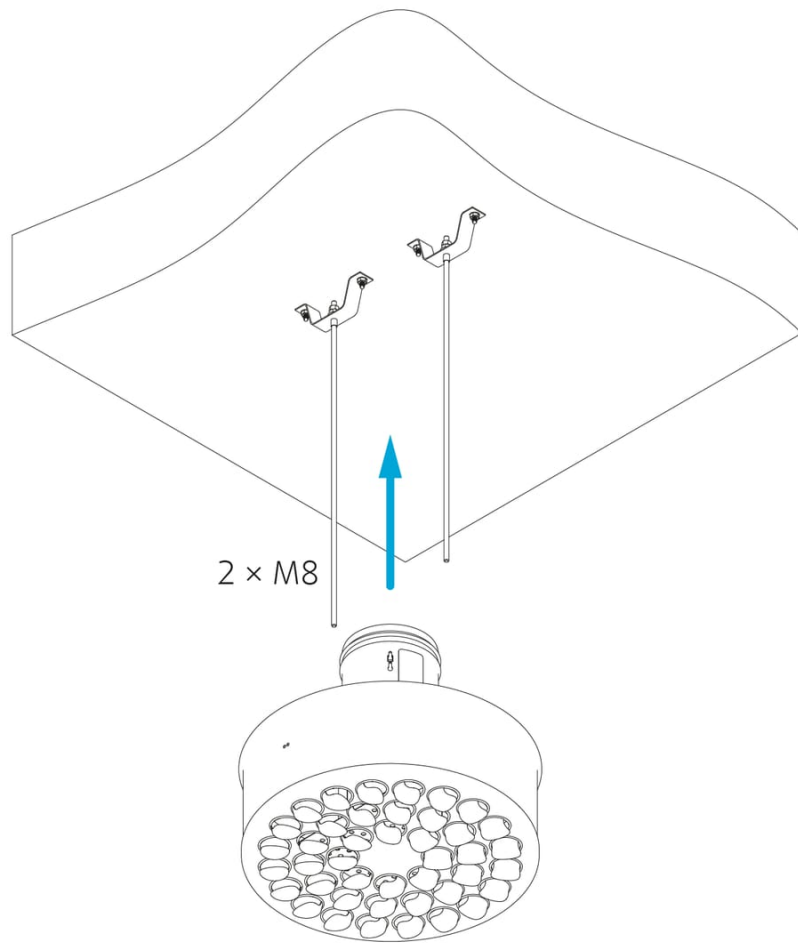
## CAP-CT-400-SW

Longueur du jet (vitesse terminale 0.2 m/s)

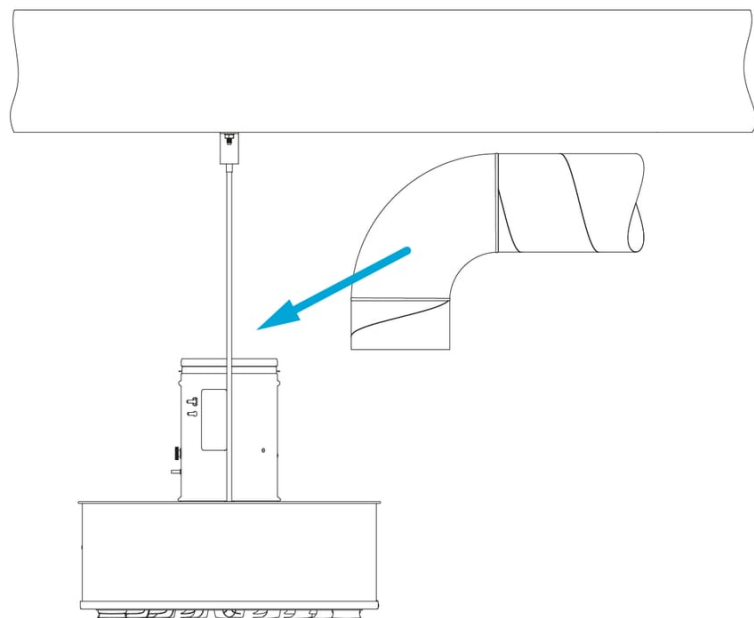


# Installation

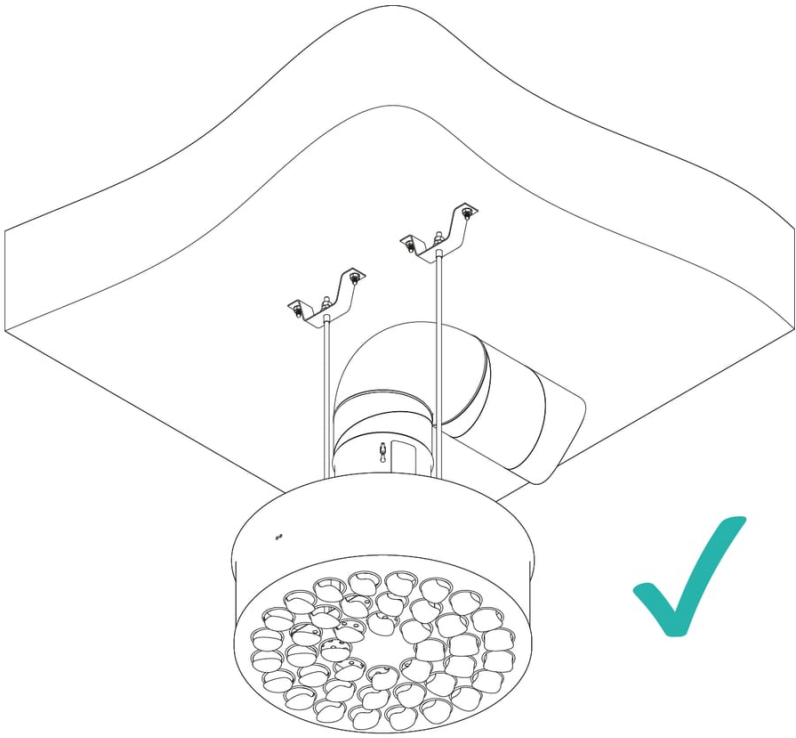
1.



2.

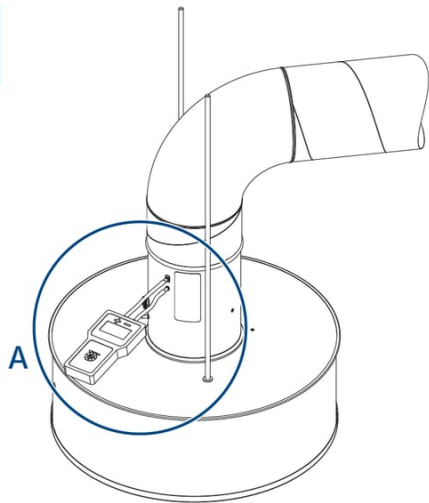


3.



# Réglages

1.



Air diffuser CAP - CT - 160 - W  
 Order No.: 1220190290  
 Cust. Ord. No.: 2430641  
 Made in Slovakia

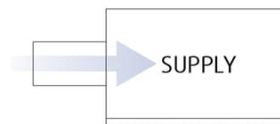
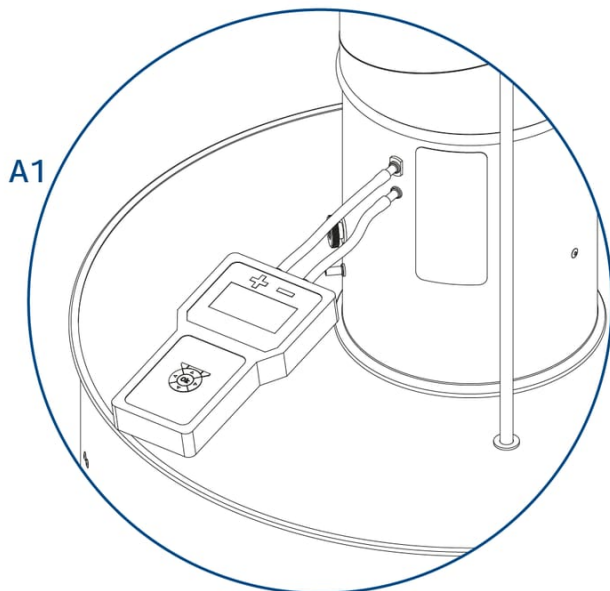
Art. No.: 98643

systemair EAC

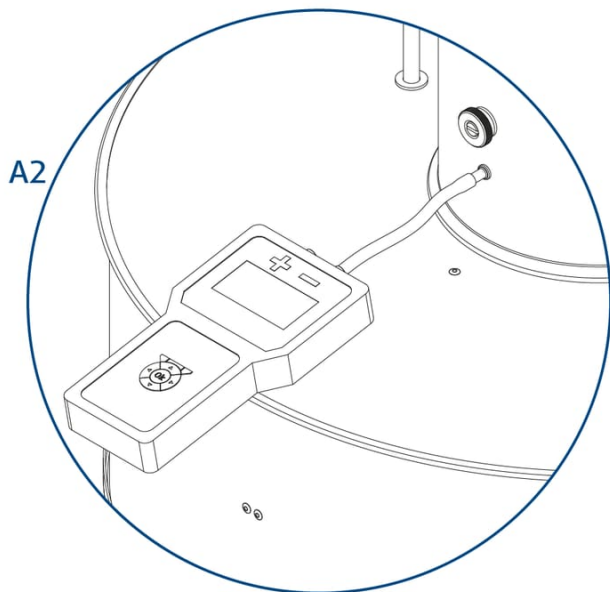
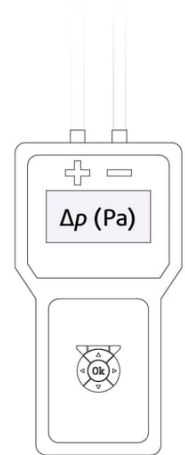
Ser. No.: 319038050002

↓ SUPPLY  $Q \text{ (l/s)} = 13,3 \cdot \sqrt{\Delta p \text{ (Pa)}}$ 
 → EXTRACT  $Q \text{ (l/s)} = 11,6 \cdot \sqrt{\Delta p \text{ (Pa)}}$

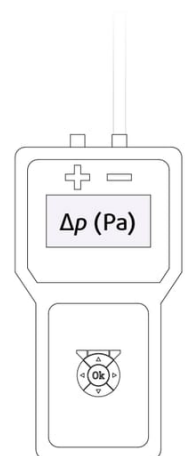
$$Q = \text{k-factor} \cdot \sqrt{\Delta p \text{ (Pa)}}$$



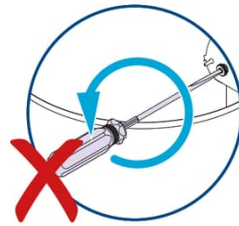
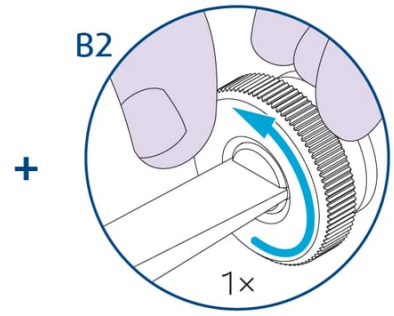
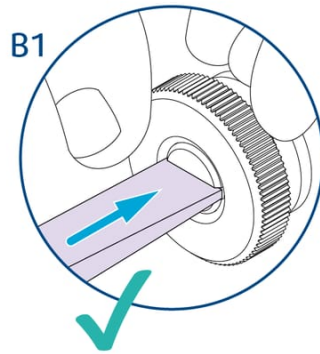
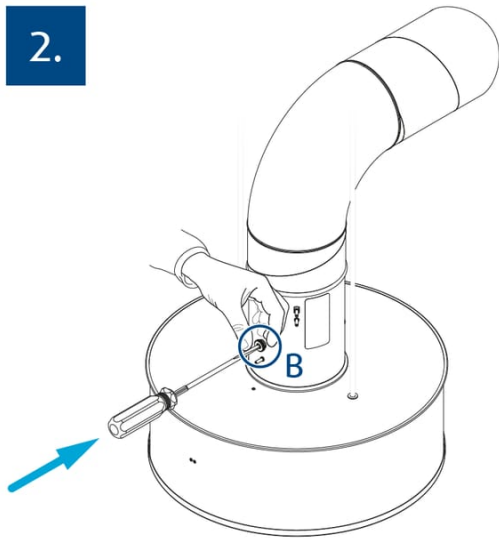
k-factor	l/s	m <sup>3</sup> /h
CAP-CT-100	4,3	15,5
CAP-CT-125	7,5	27
CAP-CT-160	13,3	47,9
CAP-CT-200	21,7	78,1
CAP-CT-250	34,6	124,6
CAP-CT-315	56,5	203,4
CAP-CT-400	105,5	379,8



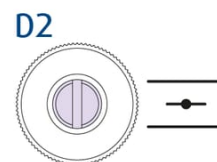
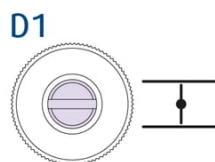
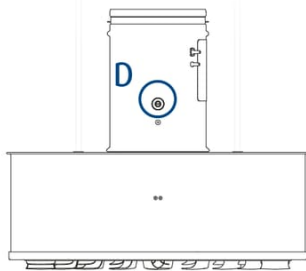
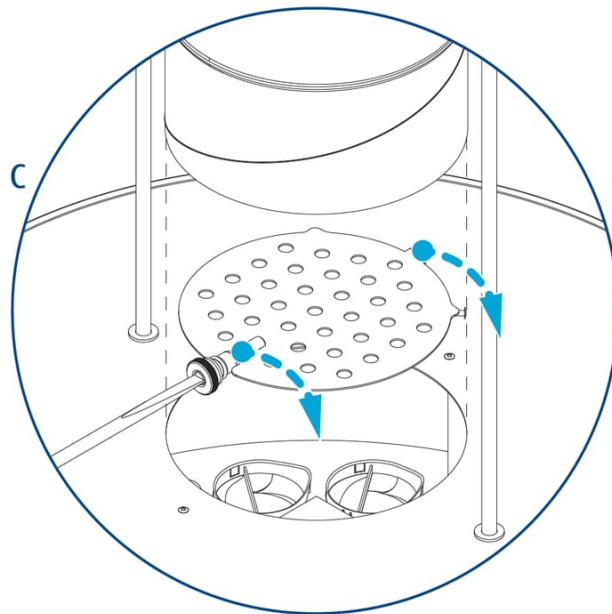
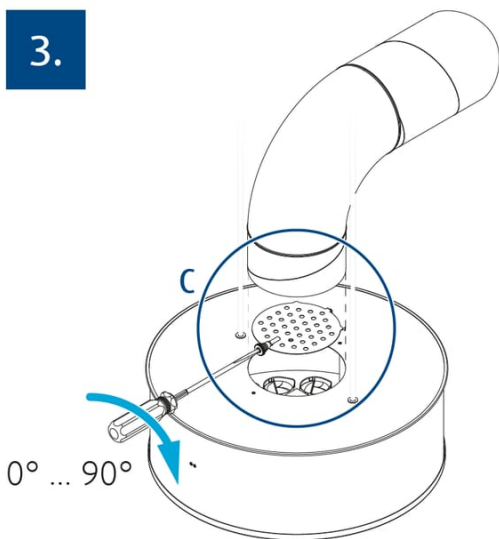
k-factor	l/s	m <sup>3</sup> /h
CAP-CT-100	4,4	15,8
CAP-CT-125	7,2	25,9
CAP-CT-160	11,4	41,0
CAP-CT-200	18,3	65,9
CAP-CT-250	26,3	94,7
CAP-CT-315	41,8	150,5
CAP-CT-400	56,4	203,0



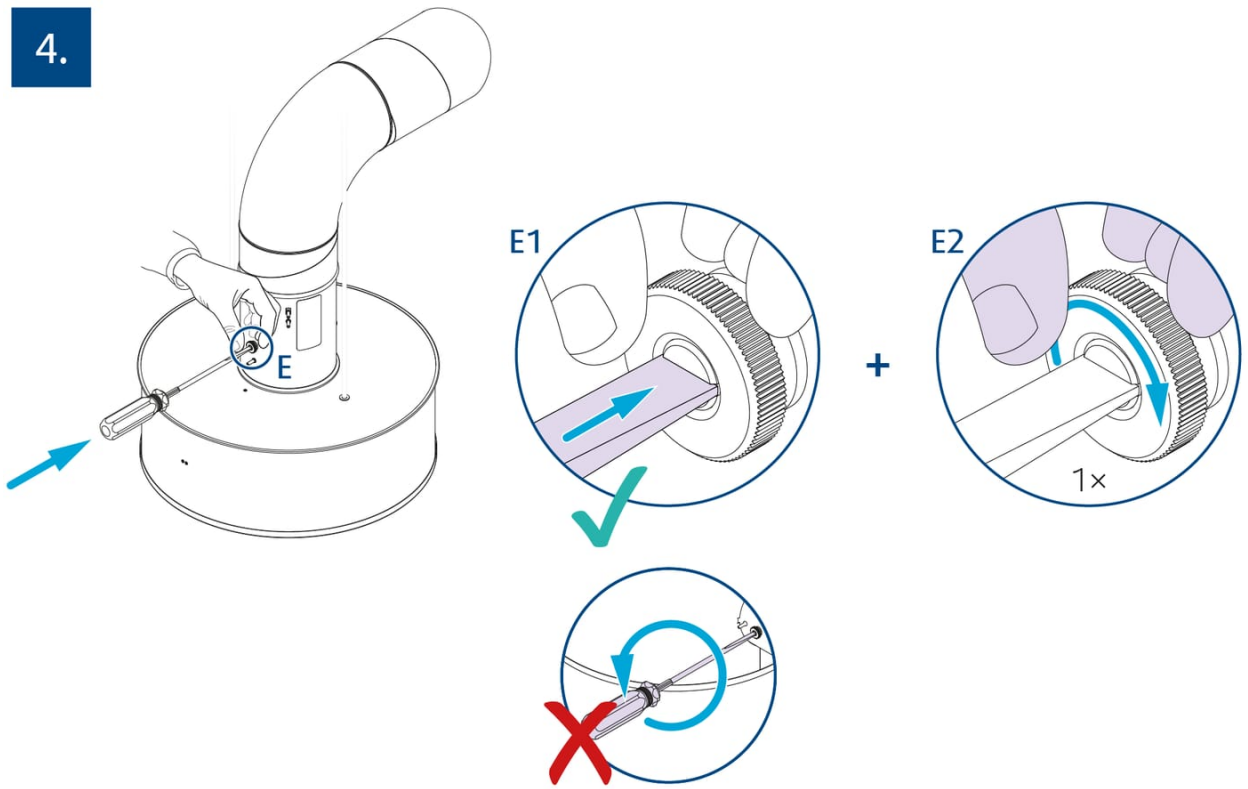
2.



3.

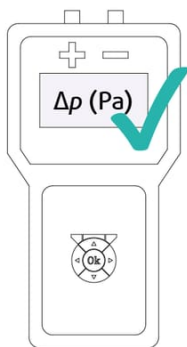


4.



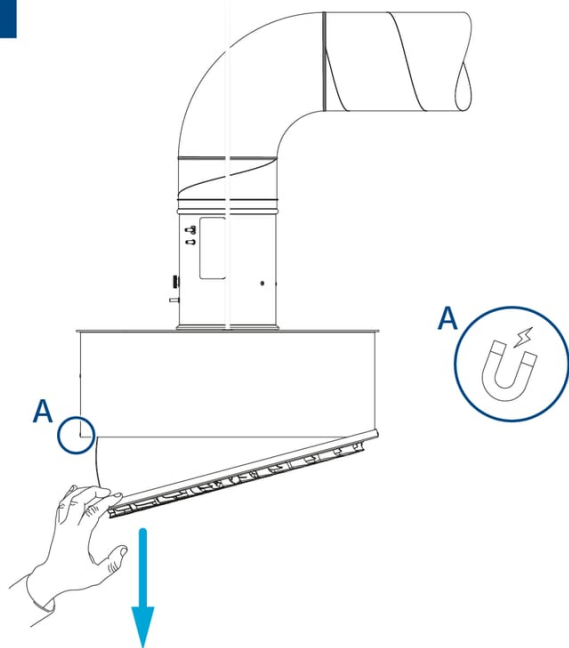
5. = 1.

6.

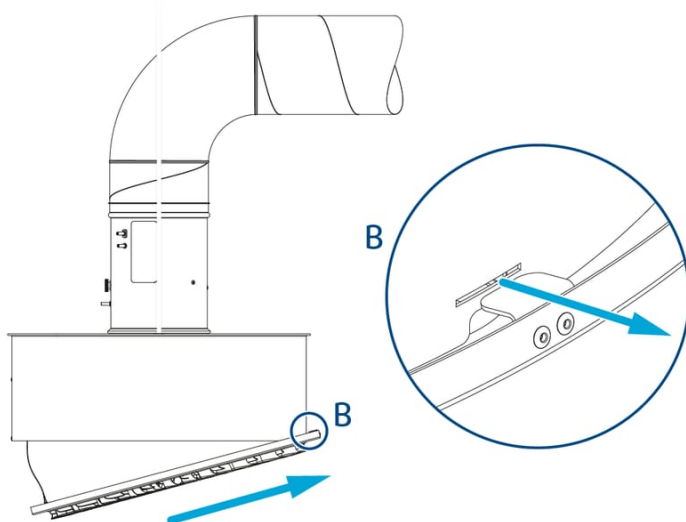


# Nettoyage

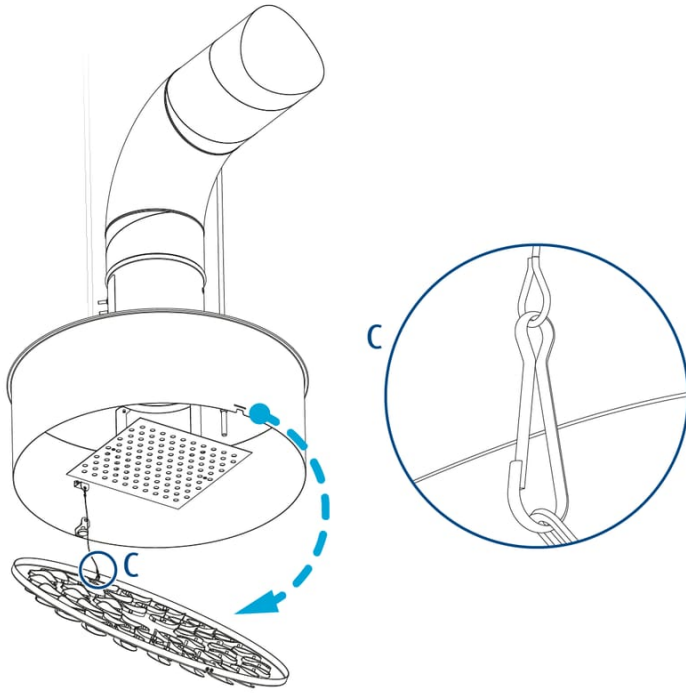
1.



2.



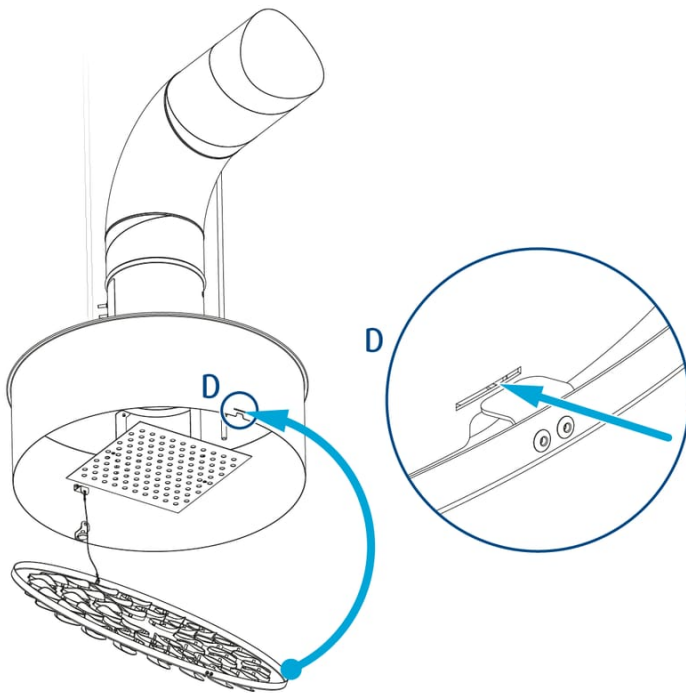
3.



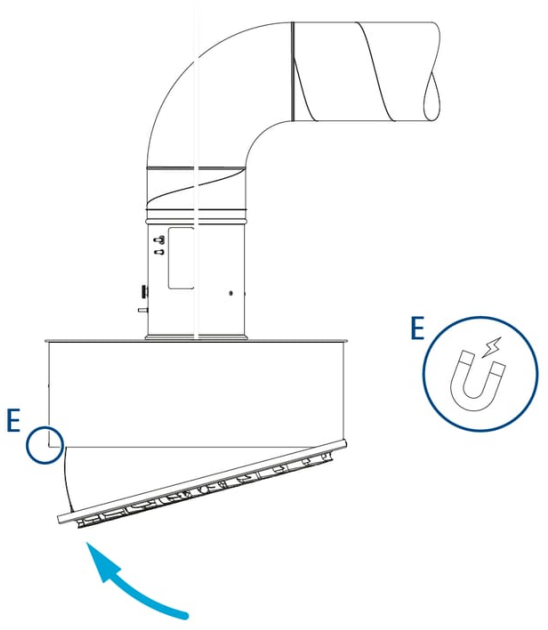
4.



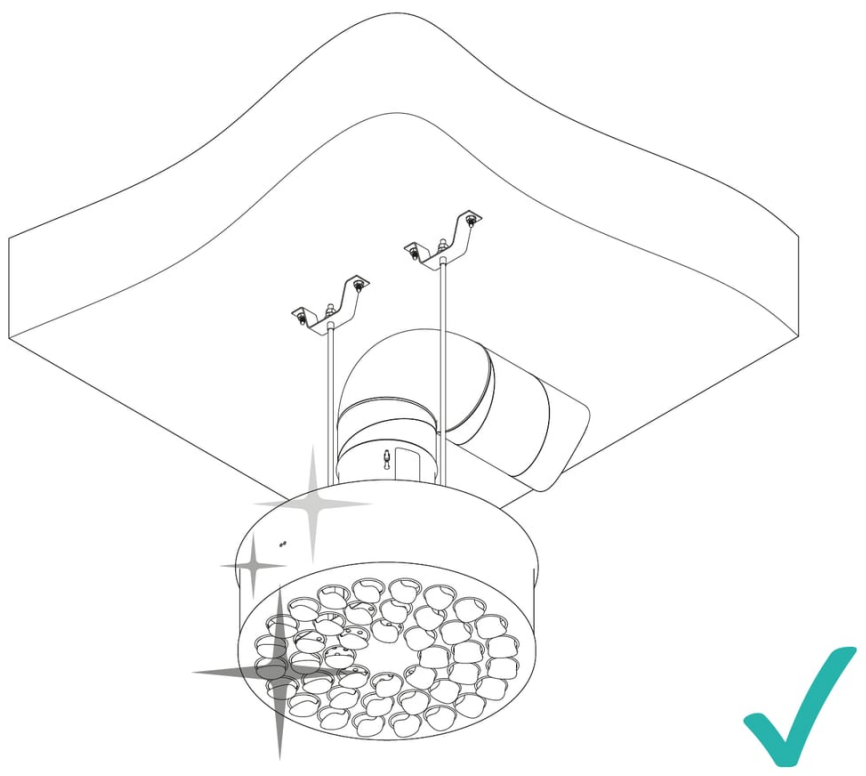
5.



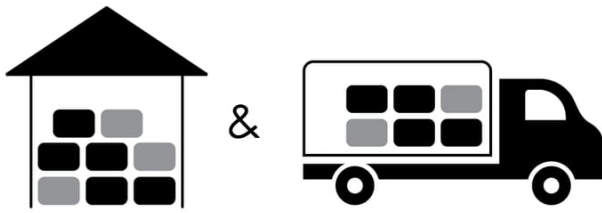
6.





7.




# Transport, Stockage et Opération




 °C -40 °C ... +50 °C

 % ≤ 95%



 °C -20 °C ... +70 °C

 % ≤ 95%

## Supplément

Tout écart par rapport aux spécifications techniques contenues dans les présents documents et aux modalités doit être discuté avec le fabricant. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications au produit sans préavis, à condition que ces changements n'affectent pas la qualité du produit et les paramètres requis. Les informations actuelles sur tous les produits sont disponibles sur [design.systemair.com](http://design.systemair.com).



Handbook\_CAP\_CT\_fr-CH  
design.systemair.com  
www.systemair.ch

© Copyright Systemair Production a.s  
Tous droits réservés  
E&OE

Systemair se réserve le droit de modifier ses produits sans préavis.  
Cela s'applique également aux produits déjà commandés, pour autant que cela n'affecte pas les spécifications convenues précédemment.