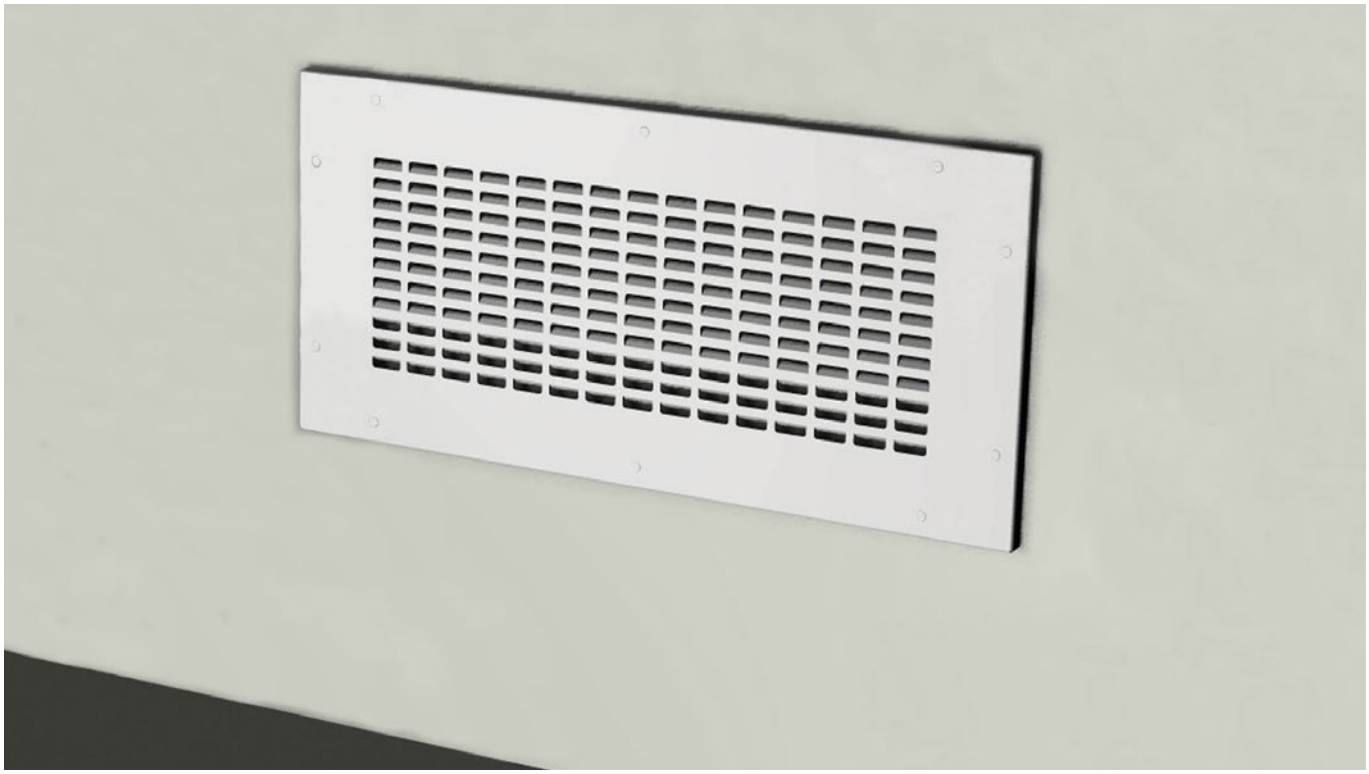
ROW

ROBUST, grille murale



QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Fabrication robuste
- Perforations directrices LockZone
- Nettoyable
- Équilibrage simplifié
- Débit d'air mesurable et réglable
- Non colmatable
- Utilisable avec le plénum d'équilibrage ALV
- Couleur standard blanc RAL 9003
  - 5 autres couleurs standard
  - Autres couleurs sur demande

DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE DANS LA PIÈCE (Lp10A) *)						
ROW + ALV Taille	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
400 x 150	24	86	31	112	55	198
400 x 200	38	137	49	176	86	310

Les données s'appliquent pour une pression totale de 50 Pa.

**) L_{p10A} = Niveau sonore y compris filtre A avec atténuation locale de 4 dB et zone d'absorption locale de 10 m².*

Swegon

Caractéristiques techniques

Composition
Diffuseur rectangulaire en tôle d'acier de 1,5 mm, pour montage mural. Le diffuseur se compose d'une façade et d'une plaque de montage. La façade du diffuseur est dotée d'ailettes.

Matériaux et traitement de surface
La façade est réalisée en tôle d'acier. Le plénum d'équilibrage ALV est réalisé en tôle d'acier galvanisé. La façade du diffuseur est laquée.

- Couleur standard:
  - Blanc semi-brillant, lustre 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Autres couleurs standard:
  - Argenté brillant, lustre 80, RAL 9006
  - Aluminium gris brillant, lustre 80, RAL 9007
  - Blanc semi-brillant, lustre 40, RAL 9010
  - Noir semi-brillant, lustre 35, RAL 9005
  - Gris semi-brillant, lustre 30, RAL 7037
- Version non peinte et autres coloris disponibles sur demande

Accessoires
Plénum d'équilibrage:
ALV. Réalisé en tôle d'acier galvanisé. Comprend un registre d'équilibrage amovible, une unité de mesure fixe et un silencieux avec atténuateurs acoustiques. Le plénum d'équilibrage existe avec deux types de connexions: par l'arrière et par le côté.

ROWT 1.Réalisé en tôle d'acier galvanisé. Pour installation dans des cloisons légères, avec raccordement de l'air soufflé par le dessus ou le dessous.

ROWT 2. Raccord à utiliser avec ROWT 1. Possède un raccordement pour gaine circulaire, voir figure 1. Réalisé en tôle d'acier galvanisé.

Élaboration des projets / montage
Lorsqu'un plénum d'équilibrage ROWT est utilisé, il doit être installé lors de la construction de la cloison légère. Un registre (par ex. CRP) peut être utilisé pour l'équilibrage. Voir Figures 1 et 2.

Équilibrage
Le diffuseur doit être mis en place avant l'équilibrage. Faire passer le tuyau de prise de mesure et les cordons de réglage du registre à travers les perforations. Coincer les cordons dans la vis de verrouillage du déflecteur. Le coefficient K figure sur l'étiquette du produit ainsi que dans le guide des coefficients K. Disponible sur www.swegon.com. Voir Figure 2.

Entretien
Si nécessaire, nettoyer le diffuseur à l'eau tiède additionnée de détergent. L'accès à la gaine de ventilation est possible en retirant les rivets pour extraire la grille de diffusion. En cas d'utilisation du plénum d'équilibrage ALV, retirer une des baffles acoustiques pour pouvoir accéder au registre. Voir Figures 1 et 2.

Environnement
Une déclaration relative aux matériaux de construction est disponible sur www.swegon.com.

Installation avec ROWT
1. Le plénum d'équilibrage ROWT 1 et le raccord ROWT 2 sont intégrés au mur. Découper dans le mur une ouverture aux dimensions indiquées par le tableau et le schéma de dimensionnement de la grille de soufflage ROW.
2. La plaque de montage se glisse dans le plénum d'équilibrage ROWT 1
3. Marquer l'emplacement des trous.
4. Percer les trous.
5. Visser la plaque de montage sur le mur. REMARQUE : Utiliser des vis dont la tête ne dépasse pas 4 mm.
6. Le diffuseur est fixé au moyen de rivets en acier.

Voir Figure 1.

Installation avec ALV
1. Découper dans le mur une ouverture aux dimensions indiquées par le tableau et le schéma de dimensionnement. Installer le plénum d'équilibrage ALV dans la découpe. Introduire le cadre dans le plénum, visser les côtés courts au plénum d'équilibrage, et les côtés du plénum à la structure murale.
2. Le tuyau de prise de mesure et le cordon de réglage du registre passent par le volet de distribution de la plaque de montage, qui est enfoncée dans le contre-cadre. Le contre-cadre est maintenu en place par des clips à ressort. Marquer sur le mur l'emplacement des vis.
3. Percer le mur aux emplacements indiqués.
4. Visser la plaque de montage sur le mur.
5. Pour effectuer l'équilibrage, fixer temporairement la façade du diffuseur à l'aide des vis fournies - voir Équilibrage.
6. Utiliser un foret de 5,5 mm pour percer les trous destinés au montage provisoire. Si nécessaire, le cordon de réglage et le tuyau de prise de mesure peuvent être coupés à ras du volet de distribution. Ils peuvent également être repoussés derrière le volet de distribution.
7. Le diffuseur est fixé au moyen de rivets en acier.

Voir Figure 2.

Sous réserve de modifications sans avis préalable.

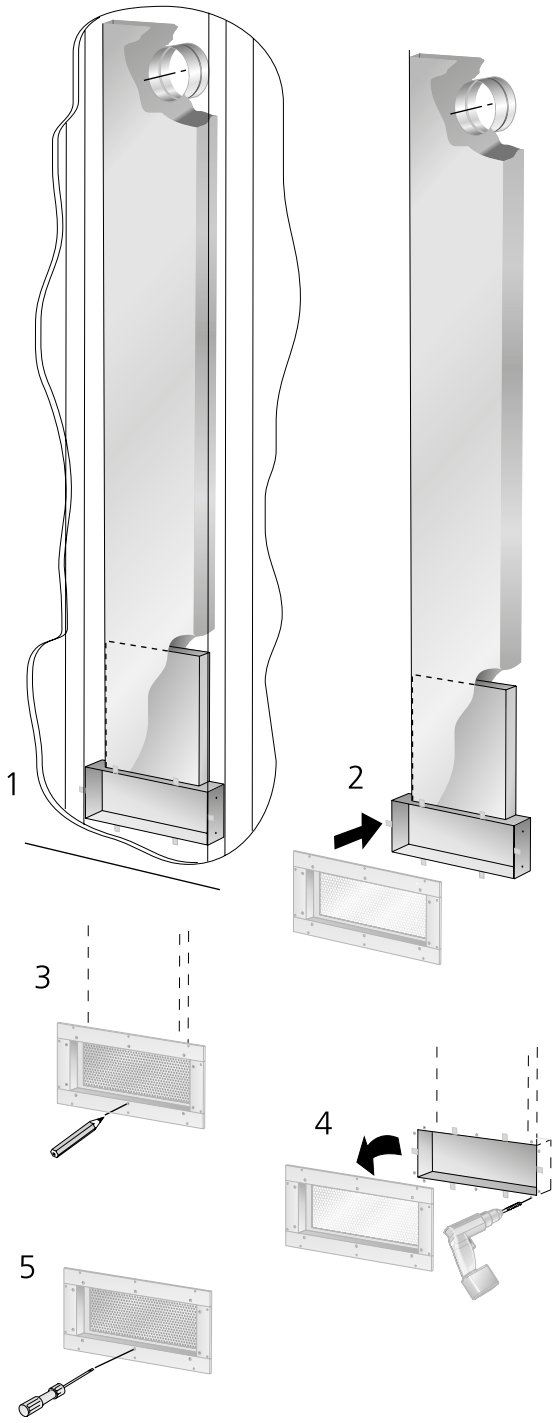
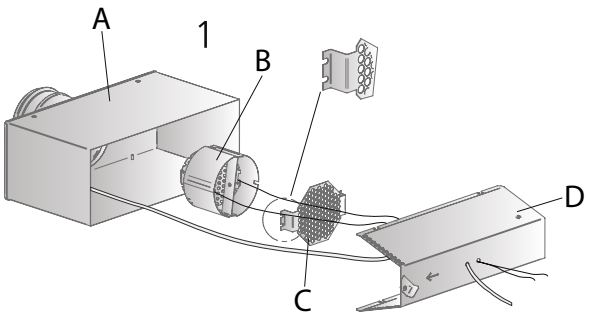


Figure 1. ROW + ROWT 1



Permet de fixer le déflecteur (D) dans le dispositif à baïonnette, et de fixer la tôle octogonale perforée contre le raccordement de gaine (C).
A. Plénum d'équilibrage
B. Action du registre, fixation à baïonnette
C. Tôle octogonale de répartition de l'air
D. Tôle de répartition de l'air

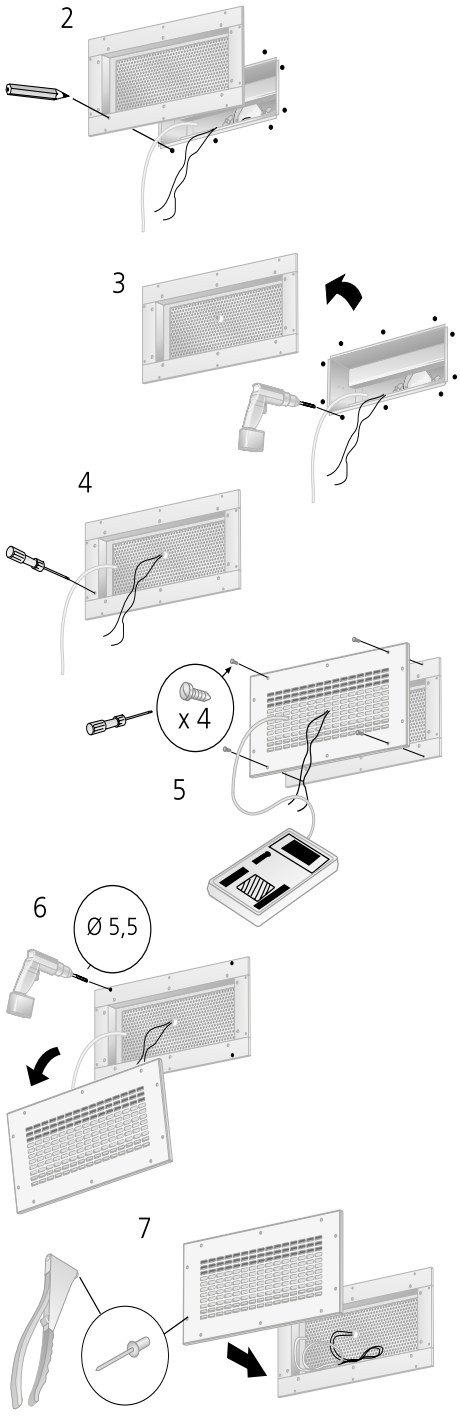


Figure 2. ROW + ALV.

Dimensionnement

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente de 10 m^2.
- L'atténuation sonore (ΔL) ci-dessous s'affiche dans la bande d'octave. L'atténuation de l'orifice est incluse dans les valeurs.
- La portée $l_{0,2}$ est mesurée dans des conditions d'insufflation d'air isotherme. Les schémas illustrent les données pour un diffuseur ROW monté à 200 mm du plafond. Pour corriger la portée en fonction d'autres distances entre l'unité et le plafond, voir la section technique de ce catalogue.
- La température minimale recommandée est de 12°C.
- Pour calculer les portées d'air, les vitesses d'air dans la zone d'occupation, ou les niveaux sonores dans des locaux de dimensions différentes, utiliser les logiciels de calcul disponibles sur www.swegon.com.

L_W = Niveau de puissance sonore

L_{p10A} = Niveau de pression acoustique dB(A)

K_{ok} = Correction de production de la valeur L_W dans la bande d'octave

$L_W = L_{p10A} + K_{OK}$ donne la fréquence divisée par la bande d'octave

Niveaux sonores – ROW + ALV – Air soufflé

Niveau de puissance sonore L_w(dB)
Tableau K_{OK}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
ROW + ALV	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
400-150	-3	3	3	0	0	-4	-13	-20
400-200	-2	4	4	0	0	-5	-14	-19
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)
Tableau ΔL

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
ROW + ALV	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
400-150	18	8	7	5	6	7	10	12
400-200	14	11	4	3	5	7	5	5
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Niveaux sonores – ROW + ROWT 1 – Air soufflé

Niveau de puissance sonore L_w(dB)
Tableau K_{OK}

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
ROW + ROWT 1a	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
400-150	-1	1	2	3	1	-11	-21	-23
500-200	-4	3	0	3	1	-10	-18	-21
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)
Tableau ΔL

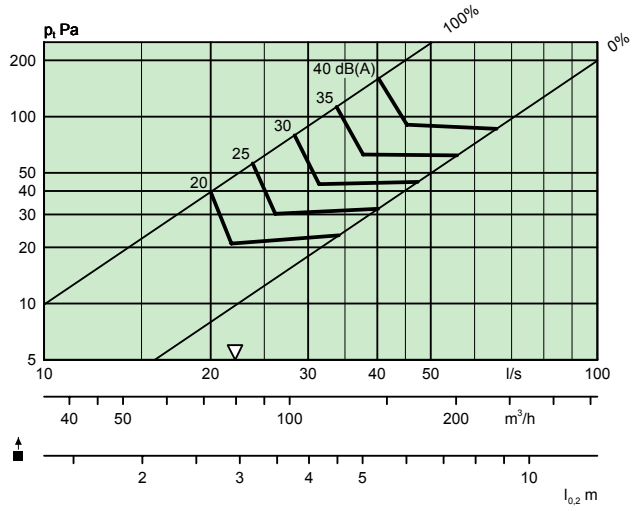
Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
ROW + ROWT 1	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
400-150	19	9	4	7	13	12	10	14
500-200	16	9	2	6	9	10	9	12
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Sous réserve de modifications sans avis préalable.

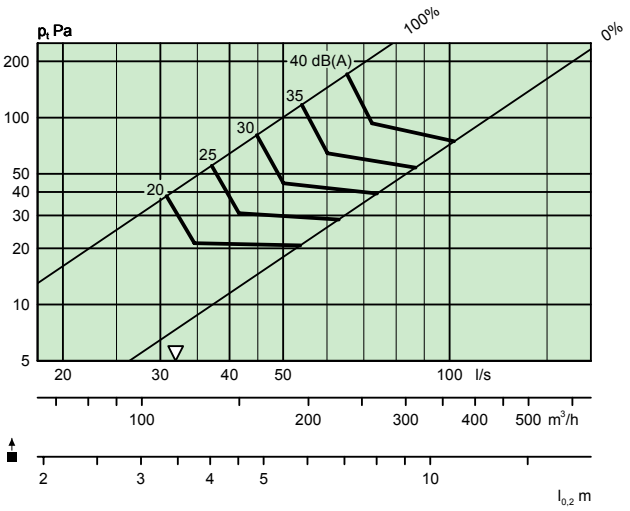
Diagrammes de dimensionnement – ROW + ALV – Air soufflé
Débit d'air – Perte de charge – Niveau sonore – Portée

- Ne pas utiliser les abaques pour l'équilibrage.
- ∇= débit min. nécessaire pour une pression d'équilibrage suffisante.
- Les valeurs dB(A) s'appliquent à des locaux avec une atténuation sonore normale (4 dB).
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A). Pour des calculs plus précis, voir le modèle de calcul du chapitre « Acoustique » dans la partie technique du catalogue.

ROW 400-150 + ALV 400-150-125 B/K



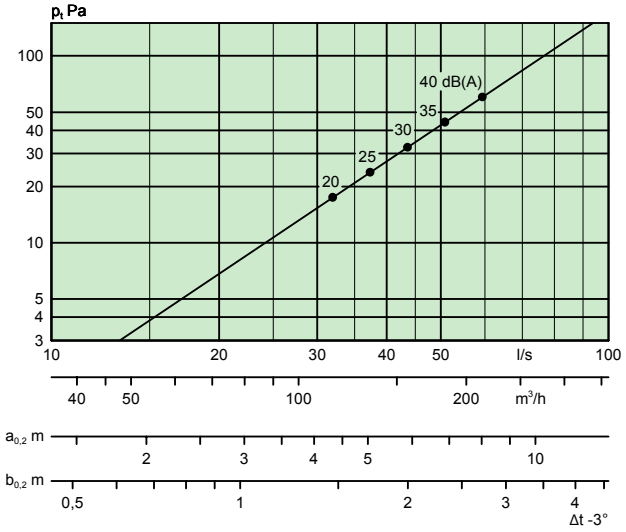
ROW 400-200 + ALV 400-200-160 B/K



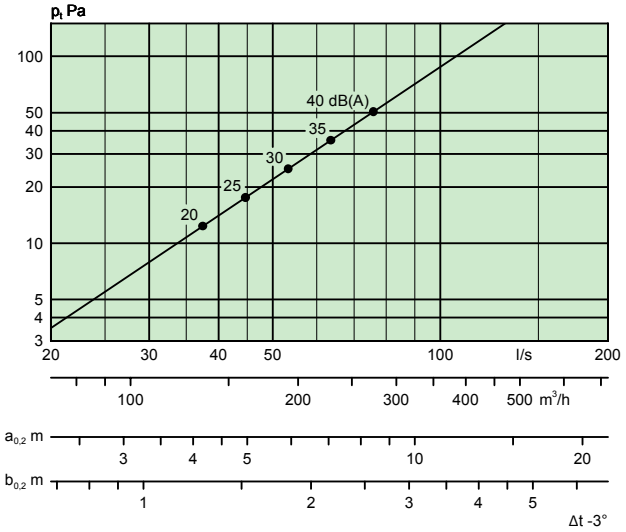
Diagrammes de dimensionnement – ROW + ROWT 1 – Air soufflé
Débit d'air – Perte de charge – Niveau sonore – Zone environnante

- Ne pas utiliser les abaques pour l'équilibrage.
- ∇= débit min. nécessaire pour une pression d'équilibrage suffisante.
- Les valeurs dB(A) s'appliquent à des locaux avec une atténuation sonore normale (4 dB).
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A). Pour des calculs plus précis, voir le modèle de calcul du chapitre « Acoustique » dans la partie technique du catalogue.

ROW 400-150 + ROWT 1 400-150-125



ROW 500-200 + ROWT 1 500-200-160



Dimensions et poids

ROW + ROWT 1 + ROWT 2

Taille	Dimensions (mm)					
	A	B	C	D	E	F
400x150	480	230	395	145	300	50
500x200	580	280	495	195	350	50

Taille	Dimensions (mm)			Poids (kg)
	G	H*)	ØD	
400x150	80	86	124	13,5
500x200	80	105	159	18,0

ROW + ALV

Taille	Dimensions (mm)					
	A	B	ØD	F	G	G2
400x150	480	230	124	295	225	331
400x200	480	280	159	315	225	331

Taille	Dimensions (mm)					Poids (kg)
	K*)	L	M*)	I	J	
400x150	85	180	240	405	155	6,0
400x200	100	145	225	405	205	6,5

CL = ligne centrale / Gabarit de perçage = I x J

*) Les dimensions H, K, L et M concernent les plénums d'équilibrage à connexion latérale.

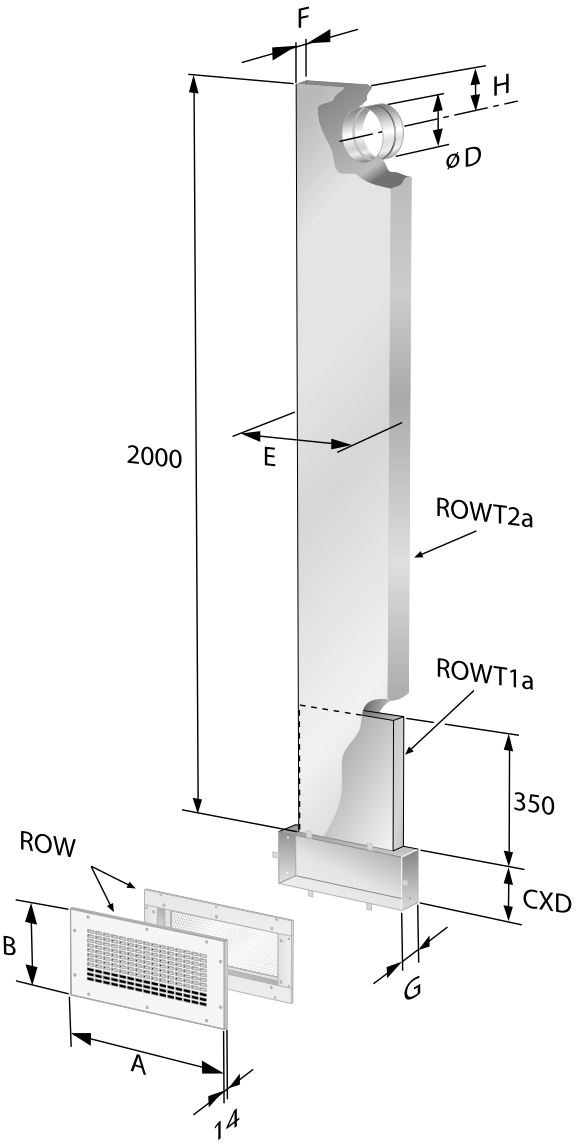


Figure 3. ROW + ROWT 1 et ROWT 2.

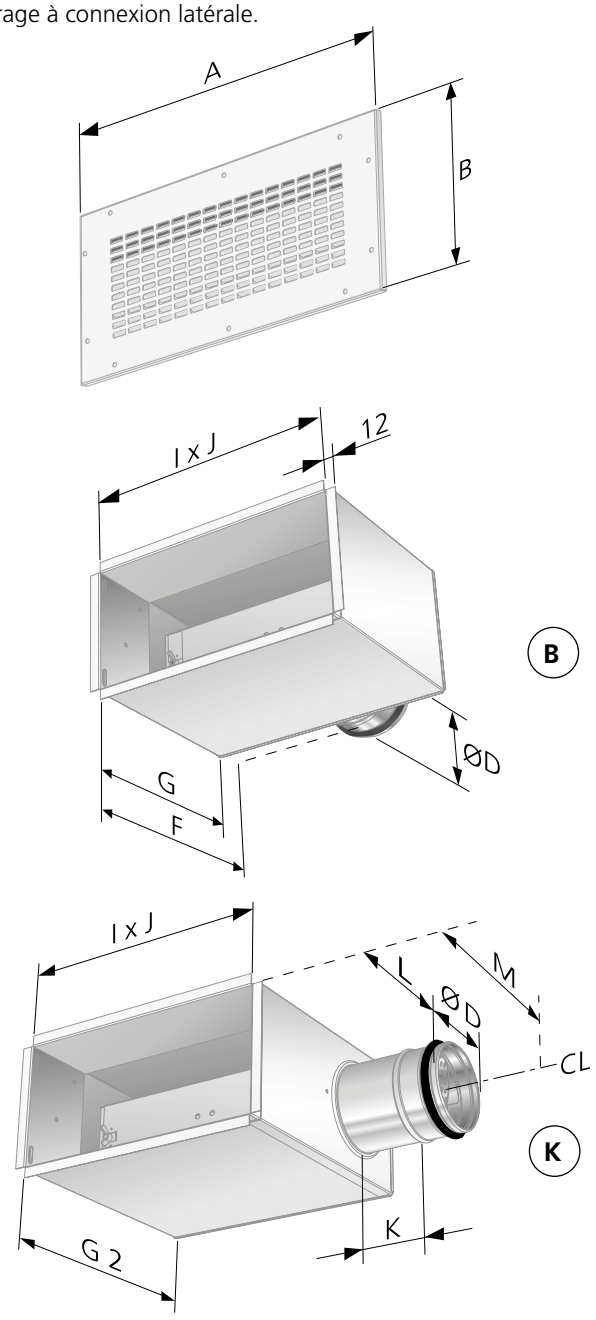


Figure 4. ROW + ALV.
B = Arrière
K = Côté court

Sous réserve de modifications sans avis préalable.

Nomenclature

Produits

Diffuseur mural perforé rectangulaire	ROW	b	-aaa	-bbb
Version				
Largeur nominale en mm: 400, 500				
Hauteur nominale en mm: 150, 200				

Gamme standard

Taille : 400-150
400-200
500-200

Accessoires

Plénum d'équilibrage	ALVe	-aaa-bbb-ccc	-d
Pour tailles: 400-150, 400-200	ALV 400-150-125, 400-200-160		
Types de connexions: Arrière = B, Côté court = K			

Plénum d'équilibrage	ROWT 1	-aaa-bbb
Pour tailles: 400-150, 500-200	ROWT 1 400-150, 500-200	

Raccord circulaire au plénum d'équilibrage	ROWT 2	-ccc
Pour tailles: 400-150, 500-200	ROWT 2 125, 160	

Exemple de spécification

Diffuseur rectangulaire Swegon renforcé, à perforations, pour montage mural, type ROW, avec plénum d'équilibrage ALV et présentant les caractéristiques suivantes:

- Façade réalisée en tôle d'acier de 1,5 mm
- Perforations directrices LockZone
- Registre réglable par cordon
- Unité de mesure fixe à tolérance faible
- Nettoyable
- Finition laquée blanc par poudrage, RAL 9003/NCS S 0500-N

Taille :	ROW aaa - bbb avec	
	ALVe aaa - bbb - ccc -d	xx articles