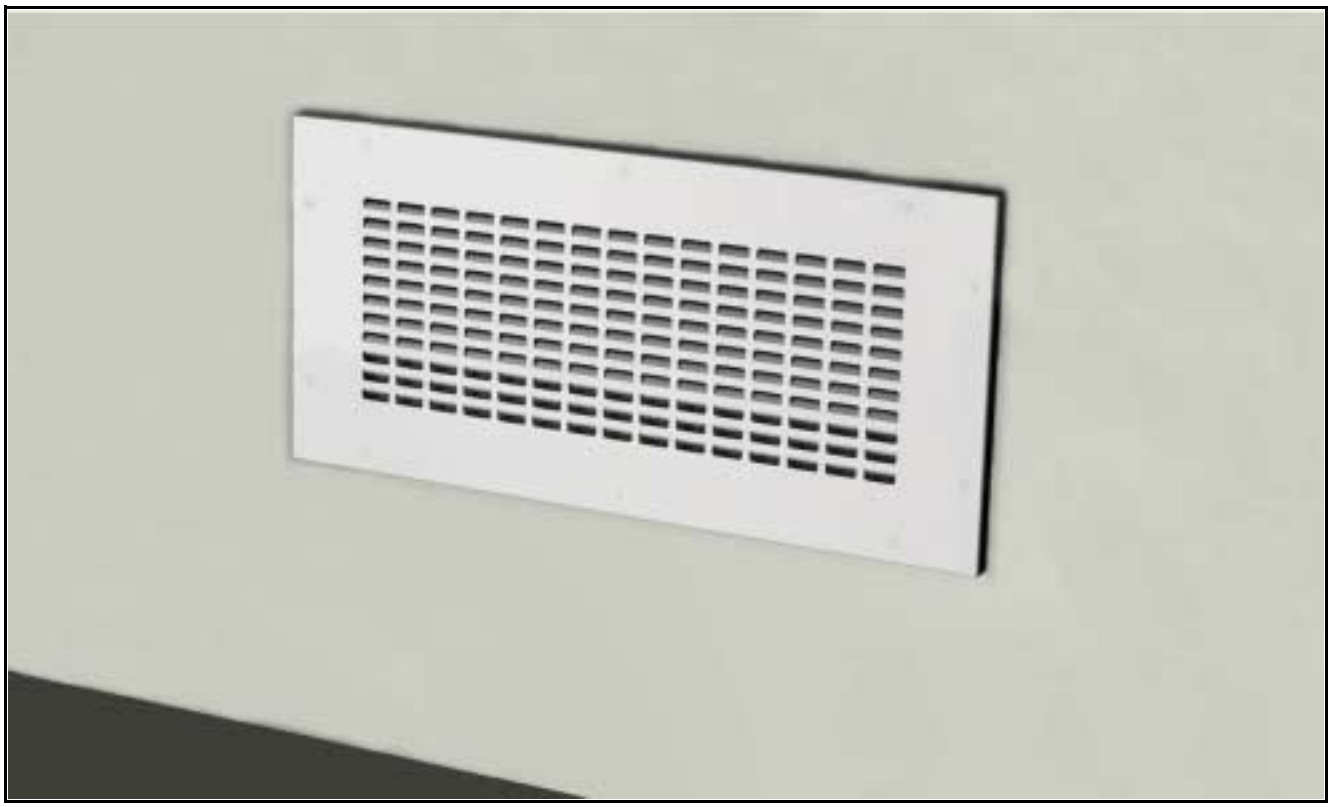
ROWa

LockZone - ROBUSTE
Grille murale



FONCTION

L'unité ROW est une grille de soufflage rectangulaire de conception renforcée pour montage mural. De fabrication robuste, cette grille convient à des utilisations dans des bâtiments spéciaux comme les écoles, les maisons d'arrêts, les centres de détention ou les établissements de soins. La partie diffuseur de la grille est dotée de perforations directrices qui donnent au diffuseur un aspect esthétique. Conçu pour un débit constant ou variable. La grille peut aussi être utilisée comme diffuseur basse vitesse.

QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Fabrication robuste
- Perforations directrices LockZone
- Nettoyable
- Équilibrage simplifié
- Débit d'air mesurable et réglable
- Non colmatable
- Utilisable avec le plénum de raccordement ALV
- Disponible en d'autres coloris
- Incluse dans la base de données MagiCAD

TABLEAU DE SÉLECTION RAPIDE

DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE			
ROWa + ALVc	l/s		
Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
400 x 150	23	30	55
500 x 200	38	47	90

Les valeurs s'appliquent à une pression totale de 50 Pa.

CONSTRUCTION

Grille de soufflage rectangulaire en tôle d'acier de 1,5 mm d'épaisseur pour montage mural. La grille est constituée d'une partie diffuseur et d'une plaque de fixation. La partie diffuseur est dotée de perforations directrices.

MATÉRIAUX ET TRAITEMENT DE SURFACE

La partie diffuseur est réalisée en tôle d'acier. Le plénum de raccordement ALV est réalisé en tôle d'acier galvanisée. La partie diffuseur est laquée dans la couleur blanche d'intérieur de notre société, RAL 9010. Elle peut être livrée dans d'autres couleurs standard : gris poussière RAL 7037, aluminium blanc RAL 9006, noir foncè RAL 9005, aluminium gris RAL 9007 et blanc de sécurité RAL 9003 (NCS 0500).

VERSIONS SPÉCIALES

Outre les dimensions standard, la grille peut être livrée dans d'autres dimensions, avec un nombre de buses différent, etc. Pour tous renseignements complémentaires, contacter le bureau de vente le plus proche.

ACCESSOIRES

Plénum de raccordement :

ALV : Réalisé en tôle d'acier galvanisée. Sont inclus : le registre d'équilibrage démontable, la prise de mesure fixe et les pièges à son. Le plénum de raccordement existe avec deux types de raccordement, raccordement arrière ou latéral.

ROWT 1a : Réalisé en tôle d'acier galvanisée. Pour montage dans des cloisons à ossatures avec amenée d'air par le bas ou le haut.
ROWT 2a : Conduit de raccordement spécial pour ROWT 1a. Raccordement en spirale, voir figure 1. Fabriqué en tôle d'acier galvanisée.

ÉLABORATION DES PROJETS / MONTAGE (Voir figure 1 et 2)

Dans le cas où l'on utilise le plénum de raccordement ROWT, ce plénum doit être installé en même temps que l'on monte la cloison à ossatures. Le réglage du débit de l'air doit être fait séparément avec, par exemple, un registre d'équilibrage CRP.

ÉQUILIBRAGE (Voir figure 2)

L'équilibrage doit se faire lorsque la partie diffuseur est en place. Faire sortir les tubes de mesure et les cordons du registre de la grille à travers les perforations. Le réglage du registre est verrouillable. Le coefficient K est indiqué sur l'étiquette du produit. On pourra également le retrouver sur notre site Internet dans les consignes d'équilibrage correspondantes.

ENTRETIEN (Voir figure 1 et 2)

Nettoyer au besoin le diffuseur avec de l'eau tiède et du liquide de vaisselle. Les conduits de ventilation sont accessibles en retirant les rivets, la partie diffuseur étant ensuite extraite de sa fixation à clip. Dans le cas où l'on utilise le plénum de raccordement ALV, extraire un des baffles acoustiques pour démonter le registre.

ENVIRONNEMENT

Une déclaration concernant les matériaux entrants dans la fabrication du produit est disponible sur notre site Internet ou peut être commandée dans l'un de nos bureaux de vente.

Montage avec plénum ROWT (Voir figure 1)

1. Installer dans le mur en construction le plénum de raccordement ROWT 1a et le conduit de raccordement ROWT. 2a. Réaliser dans le mur une ouverture pour la grille de soufflage ROW en fonction du tableau et des schémas de dimensionnement.
2. Insérer la plaque de fixation dans le plénum de raccordement ROWT 1a.
3. Marquer les trous de perçage.
4. Percer les trous de vissage.
5. Fixer la plaque de fixation au mur. N.B. : La tête des vis doit être au maximum de 4 mm.
6. Fixer la partie diffuseur avec des rivets pop.

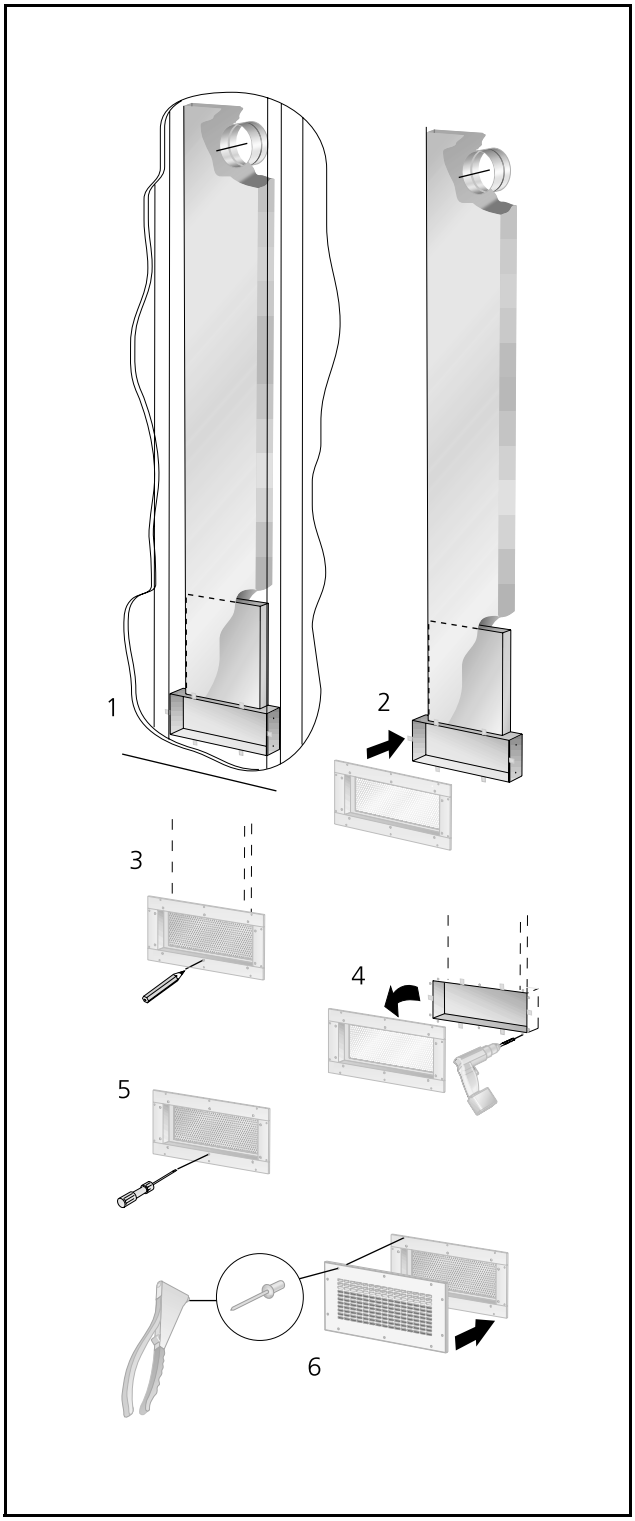


Figure 1. *ROW + ROWT 1a.*

Montage avec plénum ALV (Voir figure 2)

1. Réaliser le trou de réservation dans le mur en fonction du tableau et des schémas de dimensionnement. Placer le plénum de raccordement ALV dans la réservation. Insérer le contre-cadre dans le plénum de raccordement. Visser les petits côtés du contre-cadre dans les faces du plénum qui se trouvent à l'intérieur de la cloison.
2. Faire sortir le tube de mesure et les cordons de commande du registre à travers la plaque de répartition dans la plaque de fixation que l'on enfonce dans le contre-cadre. Le contre-cadre est maintenu en place par des clips à ressort. Marquer les trous de perçage.
3. Percer les trous de vissage dans le mur.
4. Fixer la plaque de fixation au mur.
5. L'équilibrage est réalisé en vissant provisoirement la partie diffuseur avec les vis fournies, voir Équilibrage.
6. Pour cette installation provisoire, percer des trous de vissage dans la plaque de fixation avec un foret de 5,5 mm. Découper si nécessaire le tube de mesure et les cordons d'équilibrage au ras de la plaque de répartition ou bien repousser le tube et les cordons derrière la plaque de répartition.
7. Fixer la partie diffuseur avec des rivets pop.

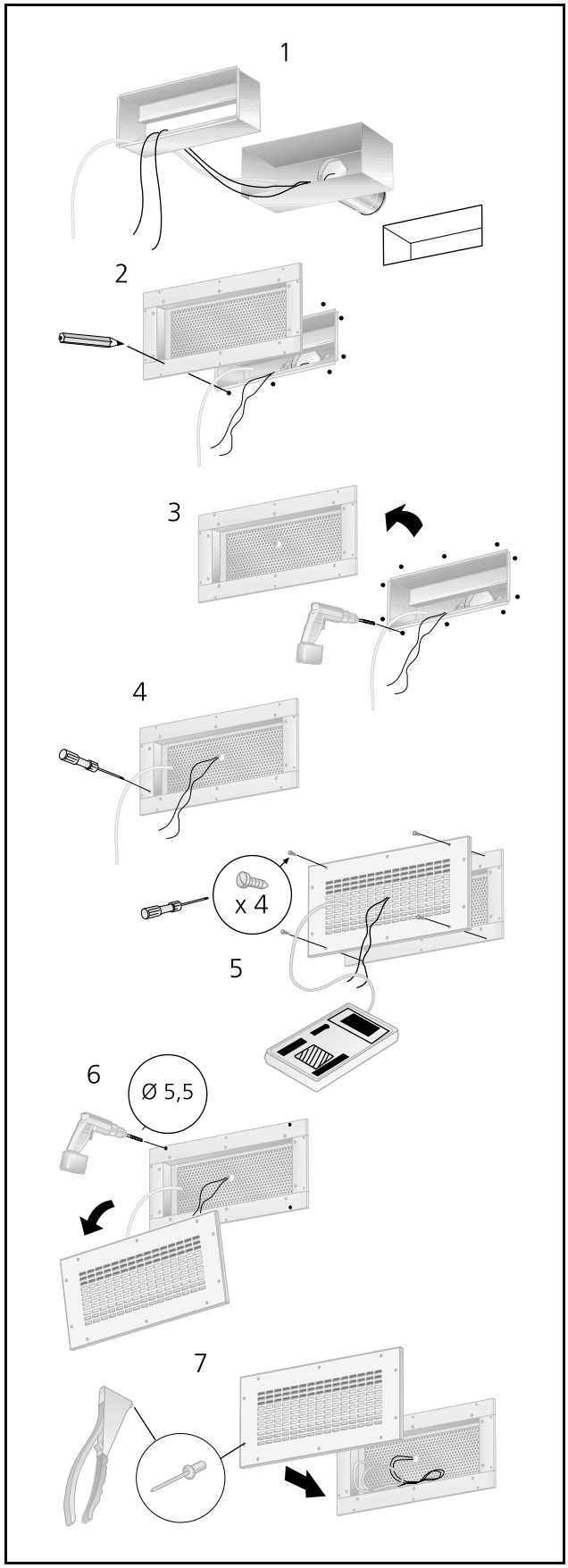


Figure 2. *ROW + ALV.*

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption acoustique équivalente de 10 m^2.
- La portée $l_{0,2}$ est mesurée dans des conditions d'insufflation d'air isotherme. Les abaques donnent les valeurs pour une grille ROW installée à une distance de 200 mm du plafond depuis le bord supérieur de la grille. Pour la correction de la portée pour d'autres distances, se reporter à la partie technique du catalogue.
- Sous-température maximale recommandée 12°C.
- Pour le calcul de la diffusion du jet d'air, des vitesses de l'air dans la zone d'occupation ou des niveaux sonores dans des locaux de dimensions différentes, nous renvoyons aux programmes de calcul ProAir web et ProAc disponibles sur notre site Internet.

Caractéristiques sonores - ROW + ALV - Soufflage

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

Dim.	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROWa + ALVc	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
400-150	-4	5	5	3	-3	-9	-12	-9
500-200	-3	6	6	3	-3	-9	-13	-13
Tol ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)
Tableau ΔL

Dim.	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROWa + ALVc	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

Caractéristiques sonores - ROW + ROWT 1a - Soufflage

Niveau de puissance sonore L_W (dB)
Table K_{OK}

Dim.	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROWa + 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)
Table ΔL

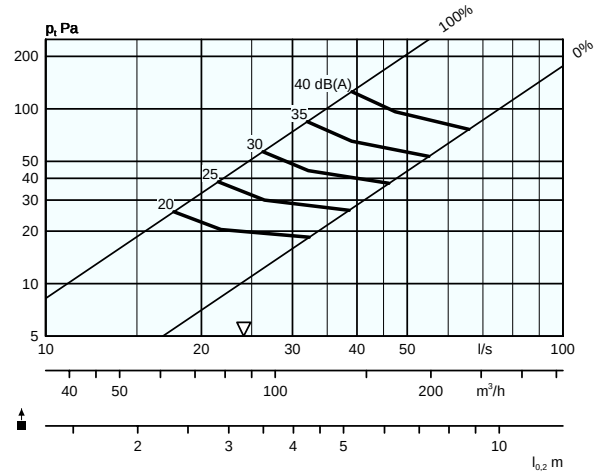
Dim.	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
ROWa + ROWT 1a	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
400-150	19	9	4	7	13	12	10	14
500-200	16	9	2	6	9	10	9	12
Tol ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Abaque de dimensionnement - ROW - ALV - Soufflage

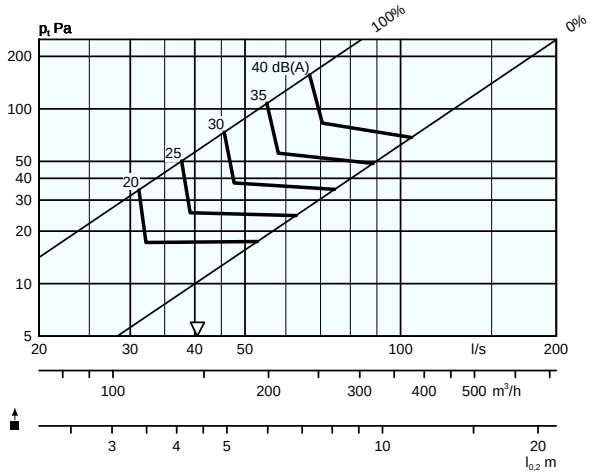
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore - Portée

- Les abaques ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- ∇= Débit minimum pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- Les valeurs dB(A) s'appliquent à des locaux avec une atténuation sonore normale (atténuation de 4 dB).
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A). Pour des calculs plus précis, se reporter au modèle de calcul du chapitre « Acoustique » dans la partie technique du catalogue.

ROWa 400-150 + ALVc 400-150-125 B/K



ROWa 500-200 + ALVc 500-200-160 B/K

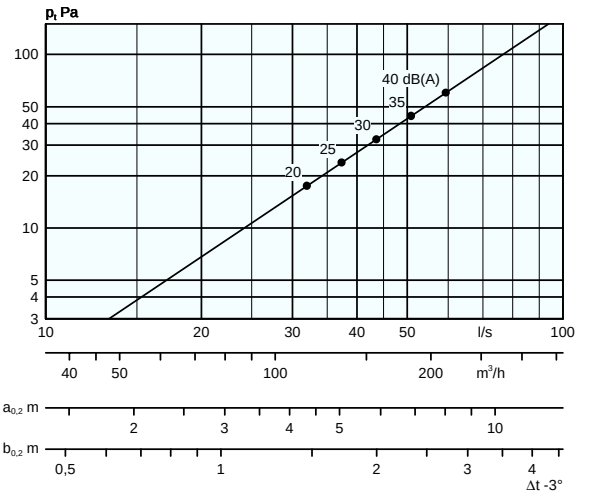


Abaque de dimensionnement - ROW + ROWT 1a - Soufflage

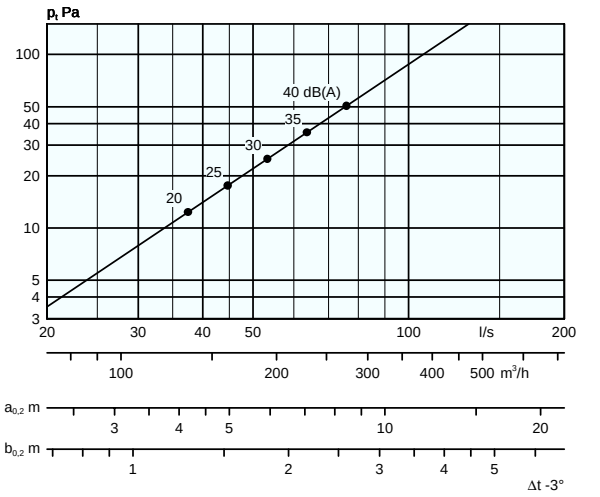
Débit d'air - Perte de charge - Niveau sonore - Portée

- Les abaques ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- ∇= Débit minimum pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- Les valeurs dB(A) s'appliquent à des locaux avec une atténuation sonore normale (atténuation de 4 dB).
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A). Pour des calculs plus précis, se reporter au modèle de calcul du chapitre « Acoustique » dans la partie technique du catalogue.

ROWa 400-150 + ROWT 1a 400-150-125



ROWa 500-200 + ROWT 1a 500-200-160



DIMENSIONS ET POIDS

ROWa + ROWT 1a + ROWT 2a

Dim.	A	B	C	D	E	F
400x150	480	230	395	145	302	53
500x200	580	280	495	195	352	53

ROWa + ROWT 1a + ROWT 2a

Dim.	G	H	∅D	Vikt,kg
400x150	80	86	124	13,5
500x200	80	105	159	18,0

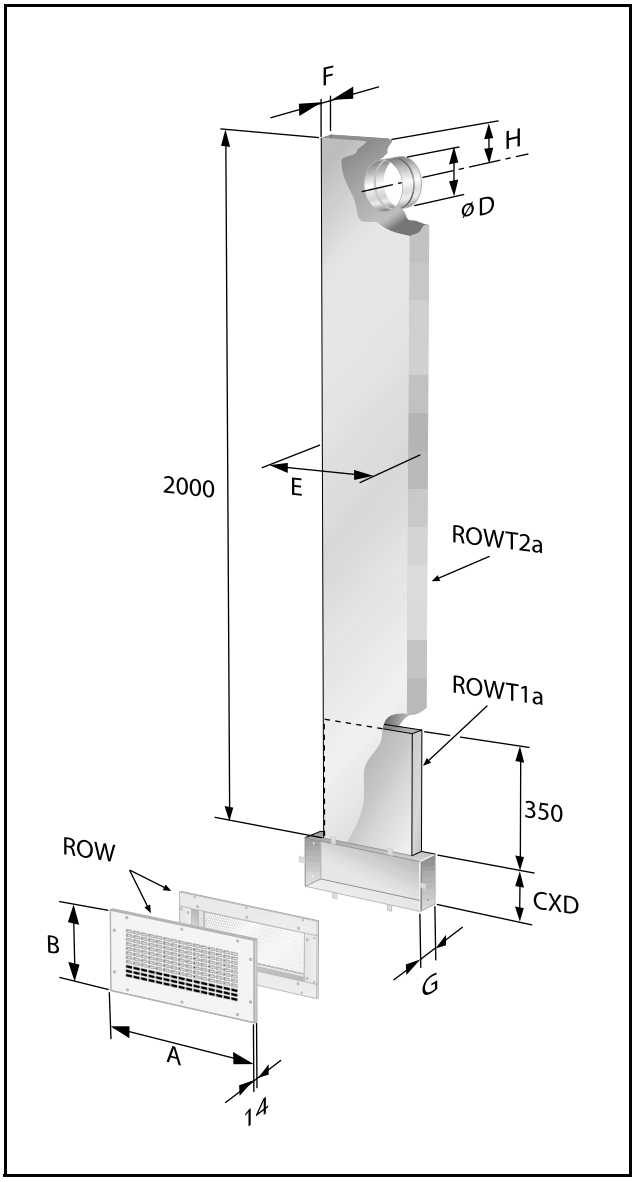


Figure 3. *ROW + ROWT 1a et ROWT 2a.*

ROWa

DIMENSIONS ET POIDS

ROWa + ALVc

Dim.	A	B	F	G	H	I	J
400x150	480	230	301	221	320	405	155
500x200	580	280	321	221	340	505	205

ROWa + ALVc

Dim.	K	L	M	∅D	Poids (kg)
400x150	80	170	230	124	6,0
500x200	100	150	230	159	8,0

Dimensions de la réservation = I x J
Les dimensions H, K, L et M s'appliquent à pour un plénum raccordé latéralement.

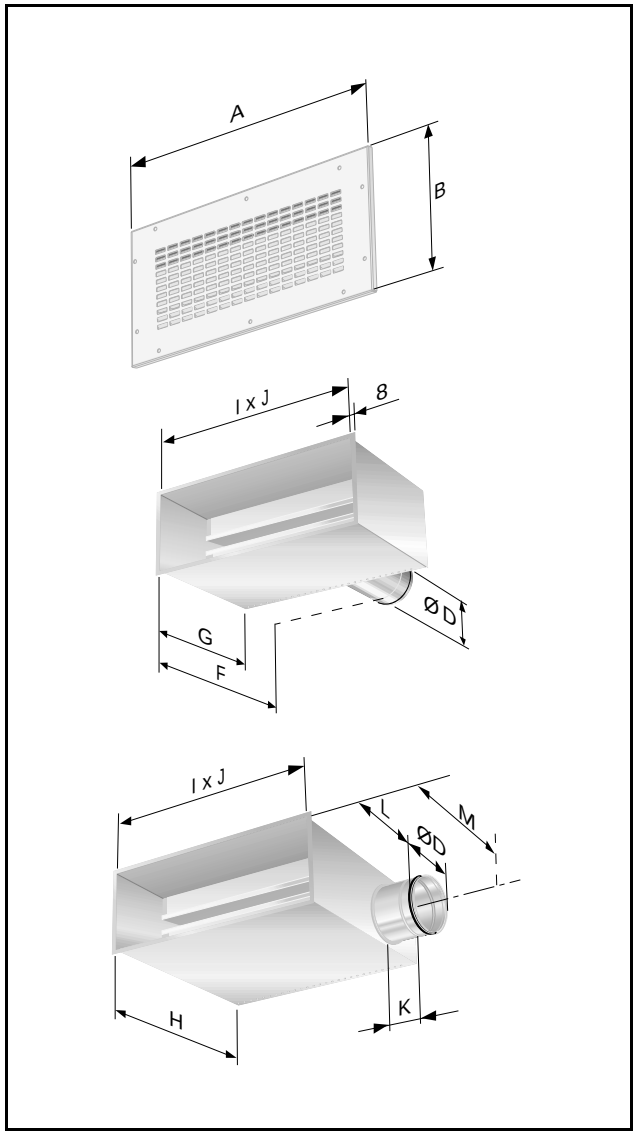


Figure 4. *ROW + ALV.*

SPÉCIFICATIONS

Produit

Grille murale rectangulaire perforée LockZone	ROWa	-aaa	-bbb
Largeur nominale en mm 400, 500			
Hauteur nominale en mm 150, 200			

Gamme standard

Dim. : 400-150
500-200

Accessoires

Plénum de raccordement	ALVc	-aaa-bbb-ccc	-d
Pour dim. : 400-150 500-200	ALVc 400-150-125 500-200-160		
Types de raccordement : Arrière = B Sur le petit côté = K			

Plénum de raccordement	ROWT 1a	-aaa-bbb
Pour dim. : 400-150 500-200	ROWT 1a 400-150 500-200	

Conduit de raccordement au plénum de raccordement	ROWT 2a	-ccc
Pour dim. : 400-150 500-200	ROWT 2a 125 160	

TEXTE DE PRESCRIPTION

Grille renforcée rectangulaire et perforée Swegon type ROWa pour montage mural, avec plénum de raccordement ALVc et avec les caractéristiques suivantes :

- Façade fabriquée en tôle d'acier de 1,5 mm
- Perforations directrices LockZone
- Registre d'équilibrage avec réglage par cordon
- Prise de mesure fixe à faible erreur de méthode
- Nettoyable
- Finition laquée blanc par poudrage

Dim. : ROWa aaa - bbb avec
ALVc aaa - bbb - ccc -d xx unités