

# EAGLE Wall

Diffuseur mural à buses orientables pour montage affleurant



## QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Disques orientables
- Motifs de diffusion 100 % flexibles
- Nettoyable
- Réglage aisé
- Utilisé en association 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) *)							
EAGLE Wall Taille	ALV Taille	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
		l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h	l/s	m <sup>3</sup> /h
300-150	300-150-100-B	15	54	20	72	33	119
400-150	400-150-125-B	24	86	29	104	42	151
400-200	400-200-160-B	37	133	46	166	60	216
550-250	550-250-200-B	52	187	70	252	85	306
550-300	550-300-250-B	90	324	105	378	120	432

Les données du tableau correspondent à une pression totale de 50 Pa, avec plénum d'équilibrage ALV à raccordement par l'arrière.

\*) Lp10A = Niveau sonore y compris filtre A avec atténuation locale de 4 dB et zone d'absorption locale de 10 m<sup>2</sup>.

# Contenu

<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>3</b>
Construction.....	3
Matériaux et traitement de surface.....	3
Accessoires .....	3
Configuration .....	3
Équilibrage.....	3
Entretien.....	3
Environnement .....	3
<b>Dimensionnement .....</b>	<b>5</b>
Données acoustiques .....	5
Diagramme de dimensionnement.....	6
<b>Dimensions et poids .....</b>	<b>7</b>
<b>Spécifications .....</b>	<b>9</b>
<b>Texte de prescription.....</b>	<b>9</b>

# Caractéristiques techniques

## Construction

Diffuseur rectangulaire d'air soufflé pour installation murale. Le diffuseur d'air, qui est facile à démonter, est doté de buses aérodynamiques rotatives.

## Matériaux et traitement de surface

La façade du diffuseur est réalisée en tôle peinte.

- 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

Les disques sont en plastique (PP-polypropylène).

## Accessoires

### Plénum d'équilibrage

#### ALV

Réalisé en tôle d'acier galvanisé et contenant un registre d'équilibrage amovible, une prise de mesure fixe et un déflecteur. Disponible avec deux options de connexion : par l'arrière et par le côté. Étanchéité classe C du boîtier selon SS-EN 12237 et VVS/AMA.

### Panneau de finition

#### ALVT 1

Pour une installation adaptée et esthétique du registre d'équilibrage ALV.

## Configuration

Chaque buse est orientable individuellement à 360°. Cela permet un grand nombre de motifs de diffusion différents, sans modification de la perte de charge ou du niveau sonore. Par exemple, l'installation permet d'obtenir un motif de diffusion d'air à la fois horizontal et vertical.

Si le diffuseur est installé près d'un angle intérieur, un motif de diffusion satisfaisant peut être maintenu dans la pièce à l'aide des buses. À cet effet, choisir le motif de diffusion à 45° (option).

Le plénum d'équilibrage est conçu pour s'installer dans des murs en plaques de plâtre de 1200 mm (600 mm d'axe en axe) et de 900 mm (450 mm d'axe en axe).

## Installation

L'installation et le démontage sont illustrés à la figure 1.

1. Pratiquer une découpe dans le mur conformément aux cotes de montage.
2. Installer dans l'ouverture le plénum d'équilibrage contenant l'insert du registre, la tôle de répartition et le déflecteur.



3. Appliquer du mastic d'étanchéité entre le plénum d'équilibrage et le contre-cadre pour éviter les fuites d'air. Introduire le cadre dans le plénum d'équilibrage et fixer en vissant les côtés courts au plénum d'équilibrage et à la structure murale.

4. Introduire la façade du diffuseur dans le contre-cadre.

## Équilibrage

Installer la façade du diffuseur pour procéder à l'équilibrage. Faire passer le tuyau de prise de mesure et les cordons de réglage du registre à travers un disque. Connecter un manomètre au tuyau de prise de mesure. La pression souhaitée peut être calculée en appliquant le coefficient nominal de performances du diffuseur d'air. Régler correctement les ailettes du registre, et repérer la position du réglage à l'aide d'un noeud sur les cordons de réglage du registre. Coincer les cordons dans la vis de verrouillage du déflecteur.

Le coefficient nominal de performances du diffuseur (coefficient k) figure sur la plaque d'identification du produit et dans les instructions d'équilibrage sur notre site Internet.

## Entretien

Si nécessaire, nettoyer le diffuseur à l'eau tiède additionnée de détergent. Pour accéder aux gaines, ouvrir la façade de diffuseur en la tirant par le bord supérieur, en enlevant le déflecteur et en abaissant le registre totalement ouvert.

## Environnement

La déclaration relative aux matériaux de construction est disponible sur [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

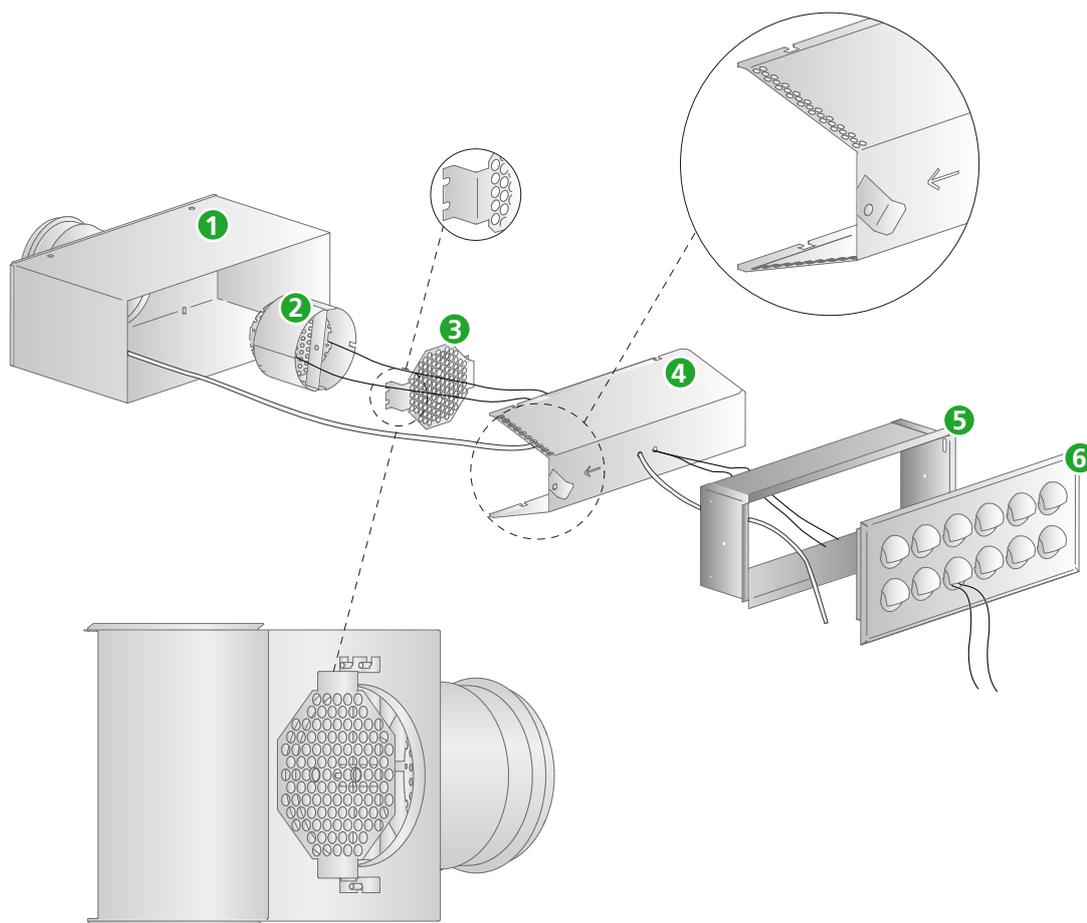


Figure 1. Installation.

1. Plénum d'équilibrage.
2. Insert du registre, fixation à baïonnette.
3. Tôle octogonale de répartition de l'air, gros plan du dispositif de verrouillage.
4. Déflecteur, gros plan du dispositif de verrouillage.
5. Contre-cadre.
6. Façade du diffuseur.

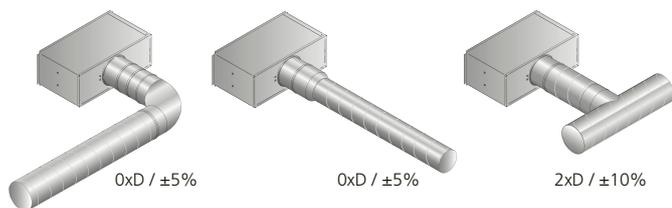


Figure 2. Options d'installation, applicables à toutes les connexions (B, K).

# Dimensionnement

- Le niveau de pression acoustique en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente à 10 m<sup>2</sup>.
- L'atténuation sonore ( $\Delta L$ ) 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 isothermes.
- Les schémas illustrent les données relatives au diffuseur EAGLE Wall monté à une distance de 200 mm du plafond.
- L'écart entre la température de l'air et celle de l'ambiance est de maximum 12 K avec un réglage standard des disques.
- 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](http://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

## Données acoustiques

### EAGLE Wall + ALV – Soufflage

#### Niveau de puissance sonore $L_W$ (dB)

Tableau  $K_{ok}$

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
300-150	-2	7	5	-2	0	-5	-15	-21
400-150	-1	5	5	0	-1	-6	-15	-20
400-200	1	6	6	0	0	-7	-16	-21
550-250	-3	6	6	1	-1	-7	-15	-19
550-300	0	7	4	3	-1	-9	-17	-20
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

#### Atténuation sonore $\Delta L$ (dB)

Tableau  $\Delta L$

Taille	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
300-150	20	12	8	2	6	13	7	7
400-150	18	8	7	5	6	7	10	12
400-200	14	11	4	3	5	7	5	5
550-250	11	11	3	4	2	3	5	8
550-300	13	9	2	3	5	3	4	5
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

## Diagramme de dimensionnement

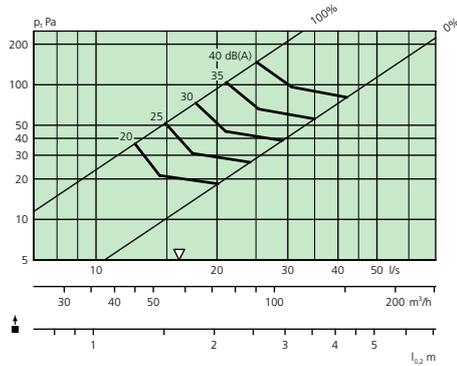
### Débit d'air – perte de charge – niveau sonore – zone de diffusion

- La portée  $L_{0,2}$  est mesurée pour un soufflage d'air isotherme.
- Les schémas illustrent les données relatives au diffuseur EAGLE Wall monté à une distance de 200 mm du plafond.
- La température maximale admissible recommandée en dessous de la température ambiante est de 12 K pour le réglage par défaut des buses.
- Pour calculer la distribution d'air, les vitesses d'air dans la zone d'occupation ou les niveaux sonores dans des locaux de dimensions différentes, utiliser notre logiciel de calcul disponible sur [www.swegon.com](http://www.swegon.com)

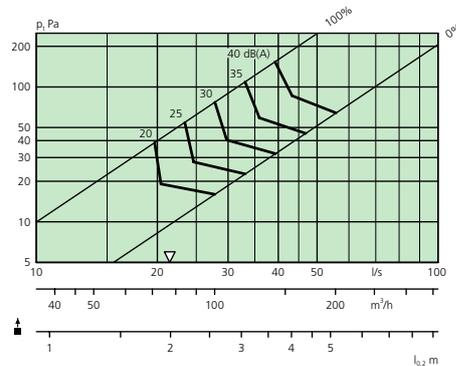
- Ne pas utiliser les abaques pour l'équilibrage.
- $\nabla$  = débit min. requis pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- Les valeurs dB(A) sont applicables aux locaux ayant une absorption acoustique normale (atténuation de 4 dB dans une pièce).
- La valeur dB(C) est en principe 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).
- Réglage des disques pour une longue portée: augmenter le facteur  $I_{0,2}$ :  $1,8 \times I_{0,2}$ . Voir figure: Réglage des disques.

### Air soufflé – Diffuseur d'air avec plénum d'équilibrage

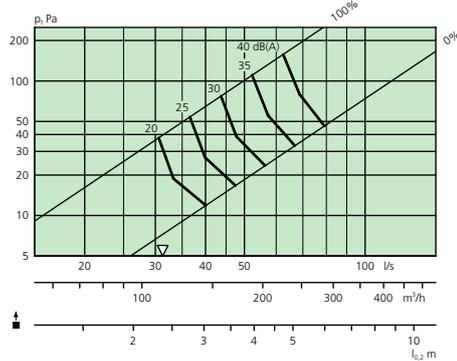
#### EAGLE Wall 300-150 + ALV 300-150-100-B/K



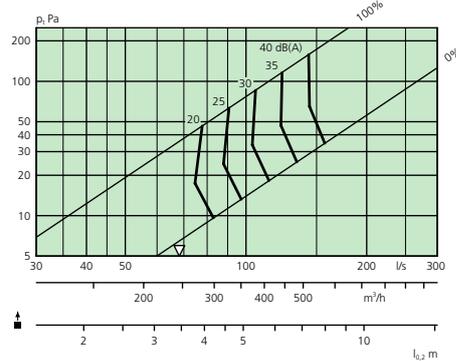
#### EAGLE Wall 400-150 + ALV 400-150-125-B/K



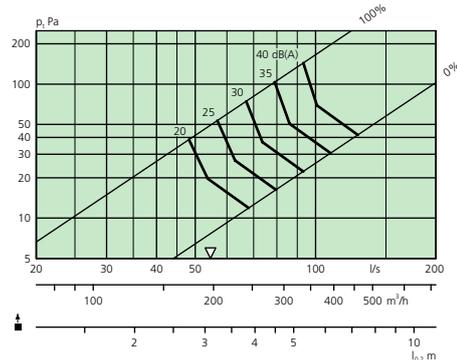
#### EAGLE Wall 400-200 + ALV 400-200-160-B/K



#### EAGLE Wall 550-300 + ALV 550-300-250-B/K



#### EAGLE Wall 550-250 + ALV 550-250-200-B/K



# Dimensions et poids

## EAGLE Wall et plénum d'équilibrage ALV – raccordement par l'arrière

Taille	Dimensions (mm)							Poids, diffuseur (kg)	Poids, diffuseur avec ALV (kg)
	A	B	ØD	F	G	K	I x J		
300-150	330	180	99	295-375	225-305	70	305 x 155	0,7	3,1
400-150	430	180	124	295-375	225-305	70	405 x 155	0,9	3,9
400-200	430	230	159	315-395	225-305	90	405 x 205	1,0	4,5
550-250	580	280	199	360-440	251-331	110	555 x 255	1,5	6,5
550-300	580	330	249	385-465	251-331	134	555 x 305	1,6	7,5

Dimensions de l'ouverture = I x J

CL = ligne centrale

## EAGLE Wall et plénum d'équilibrage ALV – raccordement par le côté court

Taille	Dimensions (mm)								Poids, diffuseur (kg)	Poids, diffuseur avec ALV (kg)
	A	B	ØD	G2	K	L	M	I x J		
300-150	330	180	99	270-350	77	145-225	195-275	305 x 155	0,7	3,3
400-150	430	180	124	331-411	77	180-260	240-320	405 x 155	0,9	4,4
400-200	430	230	159	331-411	95	145-225	225-305	405 x 205	1,0	5,0
550-250	580	280	199	371-451	114	145-225	245-325	555 x 255	1,5	7,4
550-300	580	330	249	425-505	138	145-225	275-355	555 x 305	1,6	8,7

Dimensions de l'ouverture = I x J

CL = ligne centrale

### ALVT 1

Taille	Dimensions (mm)		
	A	B	N
300-150	330	180	230
400-150	430	180	230
400-200	430	230	230
550-250	580	280	255
550-300	580	330	255

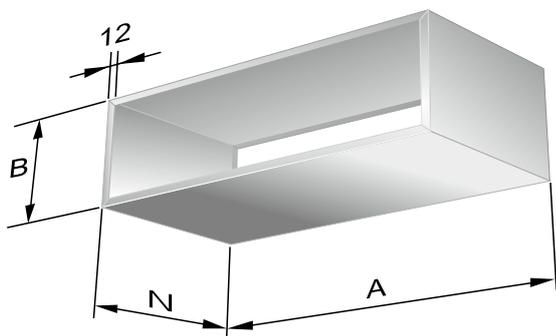


Figure 3. Panneau de finition ALVT 1.

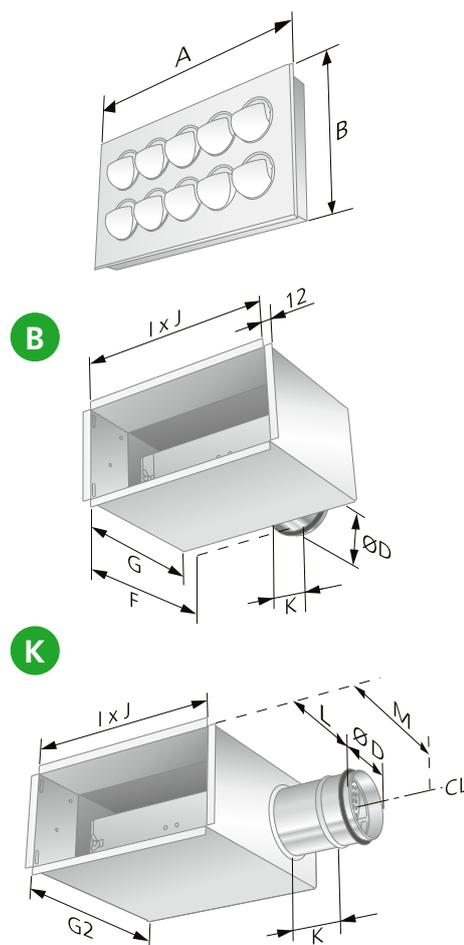


Figure 4. Dimensions, EAGLE Wall et plénum d'équilibrage ALV.  
 B = Connexion par l'arrière.  
 K = Raccordement par le côté court.  
 CL = Ligne centrale.

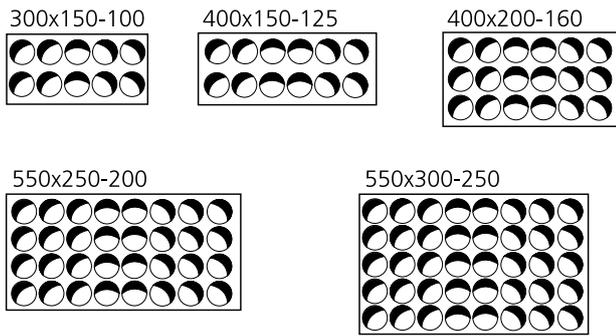


Figure 5. Disposition standard des disques, courte portée.

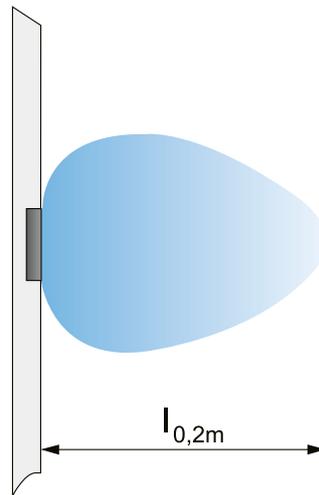


Figure 7. Isovel. Disposition standard des disques, courte portée.

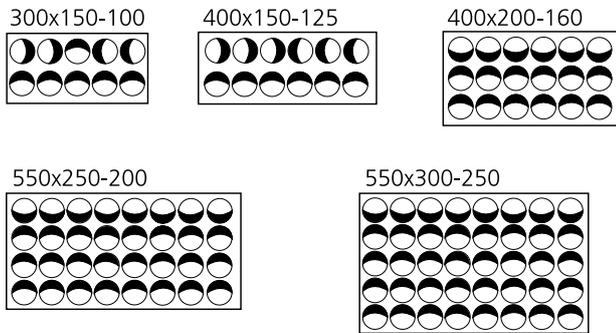
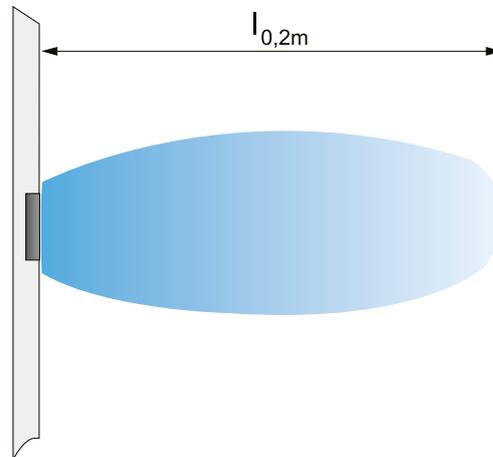


Figure 6. Réglage des disques pour une longue portée.



Figur 8. Isovel. Réglage des disques pour une longue portée.

# Spécifications

## Produit

Diffuseur mural rectangulaire avec disques EAGLE W c aaa -bbb

### Version

Largeur nominale en mm:  
300, 400, 550

Hauteur nominale en mm:  
150, 200, 250, 300

### Gamme standard

Taille: 300-150  
400-150  
400-200  
550-250  
550-300

## Accessoires

### ALV

Plénum d'équilibrage ALV e aaa-bbb-ccc -d

### Version

Pour modèle: ALV  
300-150 300-150-100  
400-150 400-150-125  
400-200 400-200-160  
550-250 550-250-200  
550-300 550-300-250

### Types de connexions:

B = Par l'arrière

K = Par le côté court

### Panneau de finition

Panneau de finition ALVT 1 e aaa-bbb -d

### Version :

Taille : 300-150  
400-150  
400-200  
550-250  
550-300

### Types de connexions:

B = Par l'arrière

K = Par le côté court

# Texte de prescription

Diffuseur plafonnier Swegon rectangulaire à disques, pour montage mural, type EAGLE Wall, avec plénum d'équilibrage ALV et les fonctions suivantes:

- Motifs de diffusion 100 % flexibles
- Disques réglables individuellement
- Peinture blanché par poudrage et cuisson, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Plénum d'équilibrage ALV nettoyable avec registres de réglage amovibles, méthode de mesure à faible taux d'erreurs système.

Taille : EAGLE Wc aaa-bbb avec xx pces  
ALVe aaa-bbb-ccc-d

### Accessoires :

Panneau de finition : ALVT 1e aaa-bbb-d xx pces