

DIR

VARIZON® Diffuseur basse vitesse avec diffusion d'air réglable



QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

- Type de diffusion et zone de diffusion réglables
- Convient à tous les types de locaux
- Installation facile
- Nettoyable
- Aucune fixation visible
- Couleur standard blanc RAL 9003
 - 5 autres couleurs standard
 - Autres couleurs sur demande

DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE DANS LA PIÈCE (Lp10A) *)						
DIR Taille	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
400	34	122	40	144	48	173
500	47	169	57	205	66	238
600	60	216	71	256	85	306
900	110	396	130	468	148	533

Ces valeurs s'appliquent à un diffuseur avec conduit de raccordement.

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

Description technique

Construction

Diffuseur basse vitesse complet de surface plane destiné à être installé dans des cloisons à ossatures. Composée de deux parties : le plénum du diffuseur et une tôle de façade perforée. Le plénum du diffuseur est équipé d'une prise de mesure, d'un contre-cadre et d'un manchon de raccordement rectangulaire. Le contre-cadre télescopique supporte une plaque de répartition de l'air sur laquelle sont placés un certain nombre de déflecteurs orientables. La plaque de répartition est démontable pour faciliter l'accès aux conduits de ventilation. Au-dessus du contre-cadre, se trouve une tôle de façade perforée. Celle-ci est suspendue au contre-cadre.

Matériaux et traitement de surface

Le diffuseur est réalisé en tôle d'acier galvanisée et laqué.

- 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

Adaptation

Outre la dimension standard, le diffuseur peut être livré dans d'autres dimensions, avec des tôles de façade renforcées, etc. Pour tous renseignements complémentaires, contacter le bureau de vente le plus proche.

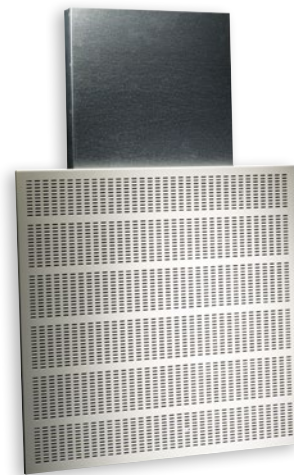
Accessoires

Conduit de raccordement:

DIRT 4 : Conduit de raccordement rectangulaire avec raccord de gaine circulaire doté de garniture en caoutchouc. Le conduit de raccordement est télescopique en 300 mm de hauteur.

Élaboration des projets

Il est possible de modifier la diffusion de l'air dans la zone d'occupation à l'aide des déflecteurs orientables placés derrière la tôle de façade sans changer le débit d'air, la perte de charge ou le niveau sonore. Cette flexibilité facilite entre autres le réagencement éventuel des locaux.



Montage

Installer le plénum du diffuseur et le conduit de raccordement avant de monter les plaques de finition de la cloison. Visser latéralement le plénum du diffuseur à l'ossature. Réaliser le trou de réservation pour le manchon du conduit de raccordement en fonction du schéma de dimensionnement. Faire de même pour le trou de réservation dans les plaques de finition. Monter les plaques de finition de la cloison. Insérer le contre-cadre dans le plénum du diffuseur puis fixer le contre-cadre avec des vis. Pour finir, suspendre la façade du diffuseur au contre-cadre. Voir figure 1.

Équilibrage

La prise de mesure est placée en bas du diffuseur. 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. Pour régler le débit d'air, il est recommandé d'utiliser un registre de mesure et d'équilibrage placé dans la gaine avant le manchon du conduit de raccordement. Voir figure 2.

Entretien

Nettoyer au besoin le diffuseur avec de l'eau tiède et du liquide vaisselle. Les conduits de ventilation sont accessibles en retirant la tôle de façade et la plaque de répartition. Voir figure 2.

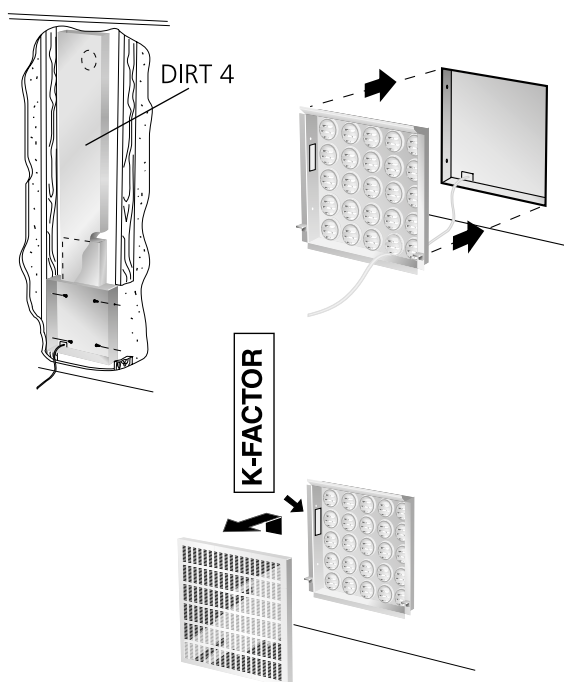


Figure 1. Montage.

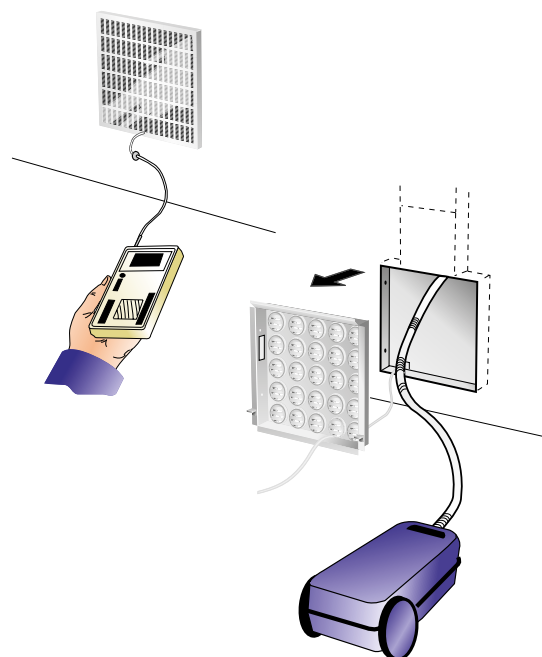


Figure 2. Équilibrage et entretien.

Dimensionnement

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente de 10 m².
- L'atténuation sonore (ΔL) ci-dessous s'affiche dans la bande d'octave. L'atténuation de l'orifice est incluse dans les valeurs.
- La sous-température maximale recommandée est de 6 K.
- 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 au programme de calcul ProAir web disponible sur notre site Internet.

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

Caractéristiques sonores

DIR

Niveau de puissance sonore L_w (dB)

Tableau K_{ok}

Dim. DIR	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
400	-6	9	2	4	-2	-12	-19	-20
500	3	5	2	4	-1	-11	-18	-19
600	-1	-2	0	3	1	-10	-17	-19
900	-8	1	1	4	-1	-11	-19	-18
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation sonore ΔL (dB)

Tableau ΔL

Dim. DIR	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
400	18	13	10	7	9	4	8	7
500	18	13	10	6	9	5	8	7
600	18	13	7	4	7	6	7	6
900	13	8	4	2	1	0	0	0
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Abaque de dimensionnement

Débit d'air – Perte de charge – Niveau sonore – Zone de diffusion

- La zone de diffusion se réfère à la distance à la limite isotâche de 0,2 m/s à un Δt de 3 K, Δt désignant dans ce cas la différence entre la température de l'air du local mesurée à 1,2 m au-dessus du sol et la température de soufflage. N.B. : Il ne s'agit pas de la différence entre la température de reprise et la température de soufflage. La vitesse de l'air est mesurée avec le diffuseur placé 0,5 m au-dessus du sol.
- Les abaques ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- ∇ = Débit minimum pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).
- Pour $\Delta t = 6$ K, les valeurs $a_{0,20}$ et $b_{0,20}$ augmentent d'environ 20 %.

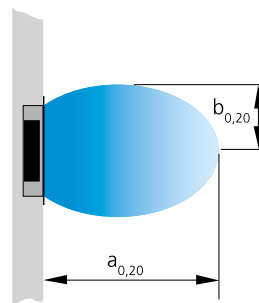
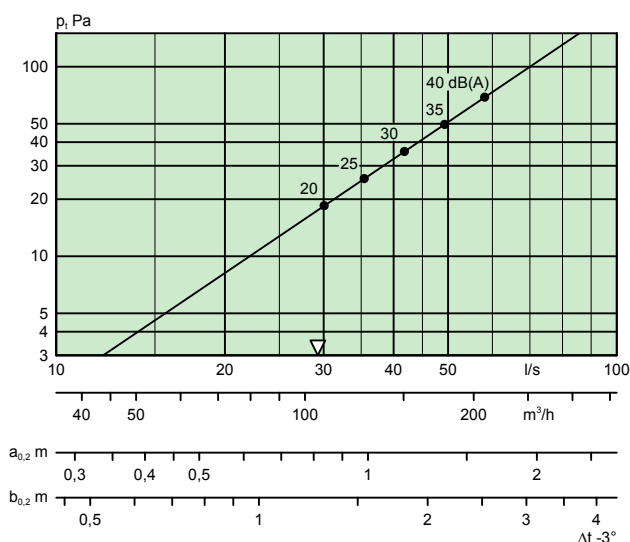
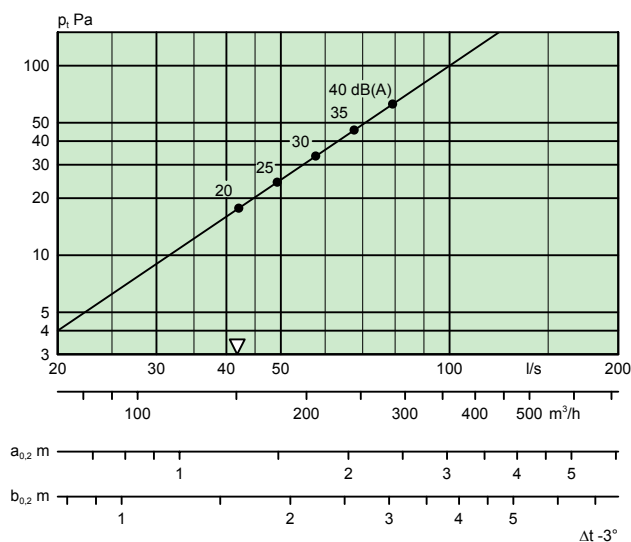


Figure 3. Zone affectée.

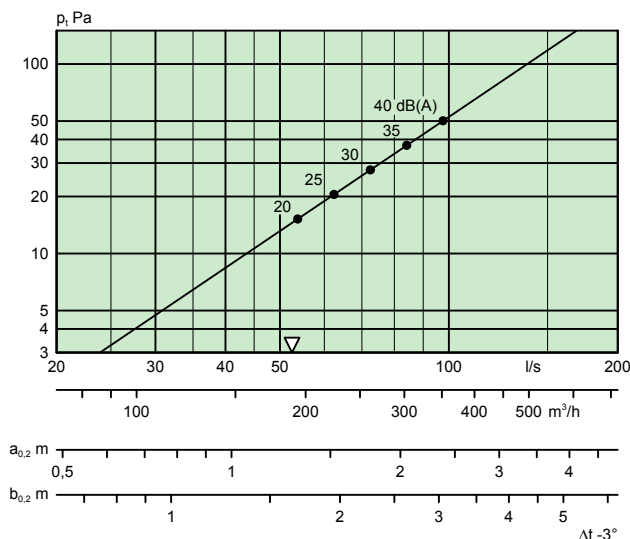
DIR 400



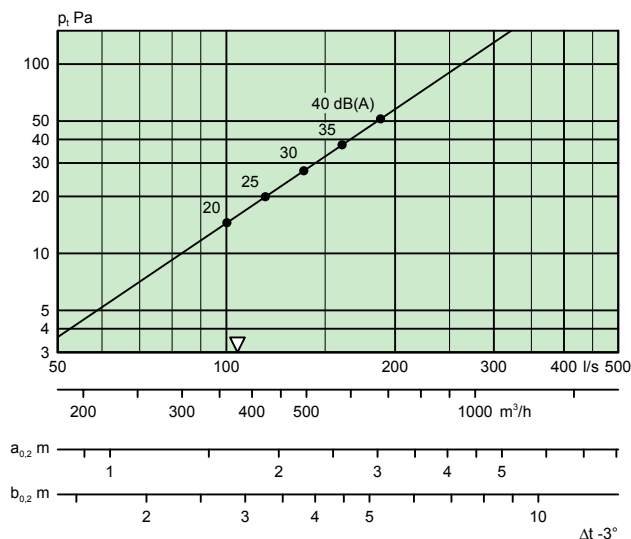
DIR 500



DIR 600



DIR 900



Dimensions et poids

DIR

Taille	A	B	D	E	F	G	ØH
400	402	343	402	345	50	80	99
500	502	443	502	445	50	80	124
600	602	543	602	545	50	80	159
900	602	543	902	845	70	100	199

Taille	J	K	L	M	N	Poids, kg diffuseur	Poids, kg Conduit
400	72	80-102	254	252	54	5	5
500	86	80-102	304	302	54	8	7
600	105	80-102	354	352	54	10	10
900	125	100-122	504	502	74	15	12

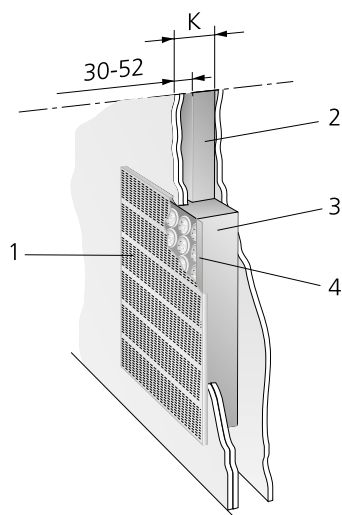


Figure 4. Dimensions d'encastrement du diffuseur DIR.

1. Tôle de façade
2. Manchon de raccordement
3. Plénum de raccordement
4. Contre-cadre

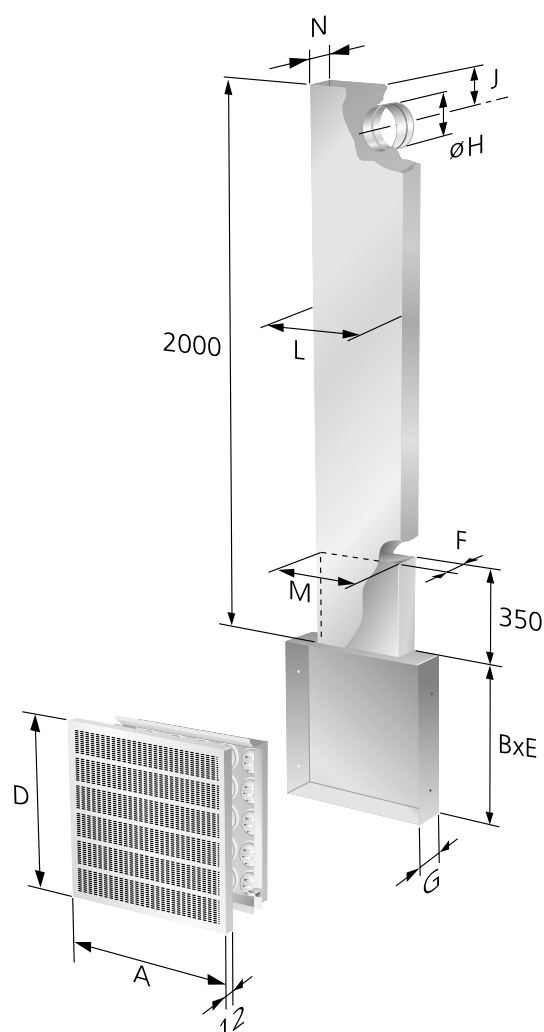


Figure 5. DIR et DIRT 4.

Spécifications

Produit

Diffuseur basse vitesse encastré	DIR	c	-aaa
Version:			
Dim. : 400, 500, 600, 900			

Accessoires

Conduit de raccordement	DIRT 4	a	-aaa
Version:			
Dim. : 400, 500, 600, 900			

Texte de prescription

Diffuseur basse vitesse rectangulaire Swegon VARIZON® type DIR pour encastrement dans cloison avec les caractéristiques suivantes :

- Type de diffusion et zone de diffusion réglables
- Non colmatable
- Nettoyable
- Cadre de montage télescopique
- Conduit de raccordement télescopique
- Finition laquée blanc par poudrage, RAL 9003/NCS S 0500-N

Accessoires:		
Conduit de raccordement:	DIRTa 4 aaa	xx unités
Dim. :	DIRc aaa	xx unités