

# DRI

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
- Nettoyable
- Prise de mesure
- Très facile à installer dans les plafonds ou les murs.
- Aucune fixation visible
- Couleur standard blanc RAL 9003
  - 5 autres couleurs standard
  - Autres couleurs sur demande

NIVEAU SONORE DANS LA PIÈCE (Lp150A) *)			
DRI	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
Taille	l/s	l/s	l/s
200	220 (145)	265 (175)	315 (210)
250	340 (220)	400 (260)	480 (315)
315	515 (350)	610 (410)	720 (490)
400	790 (515)	930 (610)	1100 (730)
200-600	610 (400)	725 (490)	860 (580)
250-800	840 (590)	980 (690)	1150 (800)

Ces valeurs de niveau sonore s'appliquent à des locaux avec une surface d'absorption acoustique équivalente de 150 m<sup>2</sup> et à 2 m du diffuseur. Les valeurs entre parenthèses concernent des locaux avec une surface d'absorption acoustique équivalente de 10 m<sup>2</sup>. Toutes ces valeurs s'appliquent à une gaine raccordée de section droite et sans interférence.

\*) Lp150A = Niveau sonore y compris filtre A avec atténuation locale de 16 dB et zone d'absorption locale de 150 m<sup>2</sup>.

# Description technique

## Construction

Diffuseur basse vitesse complet de surface plane et de forme rectangulaire pour un montage au sol, dans un mur ou en plafond. Le corps du diffuseur est composé d'une structure arrière avec des tôles de fermeture sur les côtés, en haut et en bas et d'une plaque de répartition de l'air sur laquelle sont placés un certain nombre de déflecteurs orientables. Sur la tôle supérieure des diffuseurs de dimension 200 à 400, se trouve un manchon d'admission d'air circulaire. Les diffuseurs de dimension 200-600 et 250-800 sont équipés d'un manchon de raccordement rectangulaire.

La plaque de répartition est dotée d'une trappe de visite pour permettre l'accès aux conduits de ventilation. À l'extérieur du diffuseur, se trouvent fixées une ou plusieurs tôles de façade perforées.

Les unités de dimension 200 et 250 sont équipées d'une tôle de façade qui peut être démontée sans outil. Les unités de dimension 315, 400, 200-600 et 250-800 sont équipées de deux tôles de façade. Celles-ci sont vissées au corps du diffuseur. Les fixations sont dissimulées par un profilé démontable en aluminium.

Des équerres laquées de couleur blanche sont livrées avec l'unité et permettent la fixation ou l'encastrement du diffuseur.

## Matériaux et traitement de surface

Le diffuseur est réalisé en tôle d'acier galvanisée et en profils d'aluminium. La partie extérieure de l'unité est laquée dans la couleur blanche d'intérieur de notre société, RAL 9003/NCS S 0500-N. Le diffuseur peut être livré dans d'autres couleurs standard : Gris poussière RAL 7037, aluminium blanc RAL 9006, noir foncé RAL 9005, aluminium gris RAL 9007 et blanc RAL 9010.

## Adaptation

Outre les dimensions standard, le diffuseur peut être livré dans d'autres dimensions, avec une conception extra renforcée, etc. Pour tous renseignements complémentaires, contacter le bureau de vente le plus proche.

## 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.

N.B. : Les abaques de dimensionnement donnent des caractéristiques valables pour une surface d'absorption acoustique équivalente de 150 m². Il s'ensuit que les vitesses d'admission dans l'unité sont relativement élevées. Il faut donc être attentif au mode de raccordement des gaines sur les unités pour éviter une augmentation du niveau sonore. Voir figure 3.

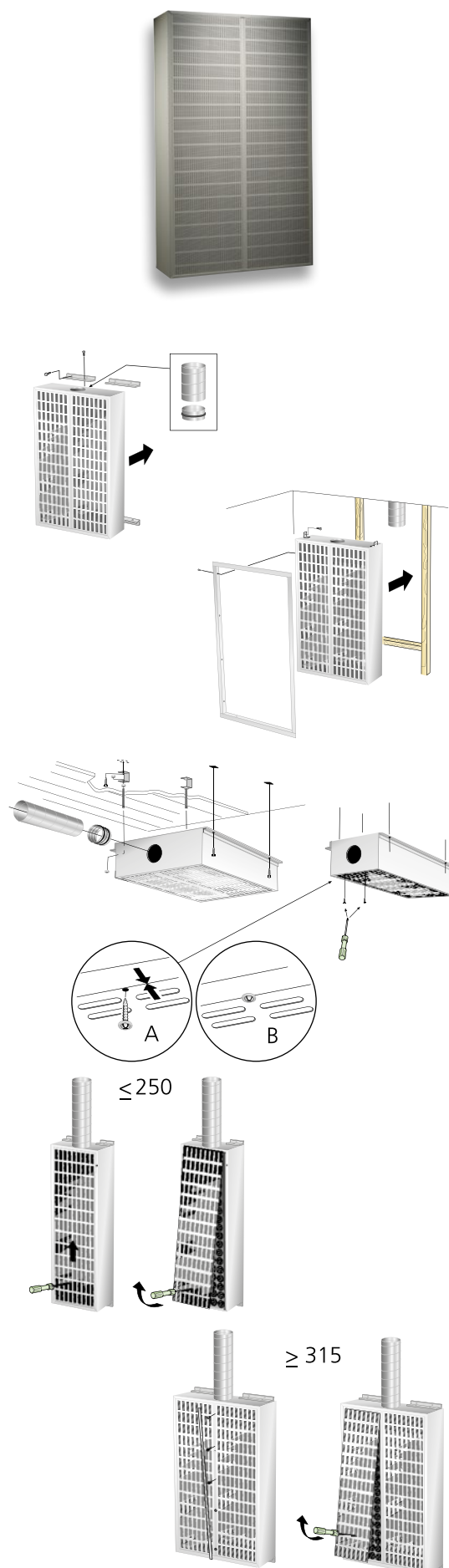


Figure 1. Montage.

## Montage

L'appareil se fixe au mur à l'aide d'équerres. Lorsque le diffuseur est suspendu au plafond, utiliser des tiges de suspension ou des consoles pour le fixer à la structure du bâtiment. En cas de montage affleurant, dissimuler les interstices en les recouvrant de profils biseautés.

En cas de montage en plafonnier, visser la façade du diffuseur au plafond. Uniquement pour les tailles 200 et 250.

## Équilibrage

La prise de mesure est positionnée sur le bord supérieur du diffuseur d'air, directement au-dessus de sa façade. 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. Celui-ci devra être placé en amont du conduit d'amenée du diffuseur à une distance minimum équivalente à 3 ou 4 diamètres de gaine.

## Entretien

Nettoyer au besoin le diffuseur avec de l'eau tiède et du liquide vaisselle. Les conduits de ventilation sont accessibles en démontant la tôle de façade et la trappe de visite de la plaque de répartition.

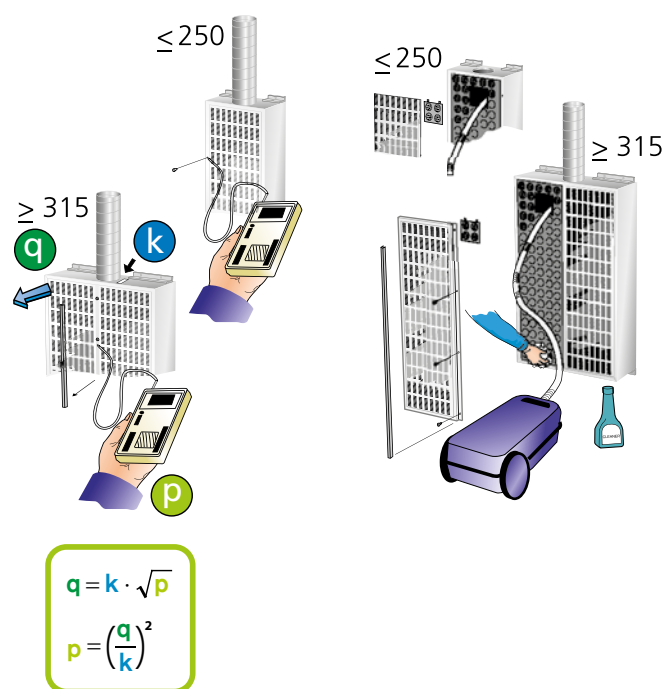


Figure 2. Équilibrage. Entretien.

## Dimensionnement

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption acoustique équivalente de 150 m² et mesuré à 2 m du diffuseur. Les valeurs s'appliquent à une gaine raccordée de section droite et sans interférence.
- 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.

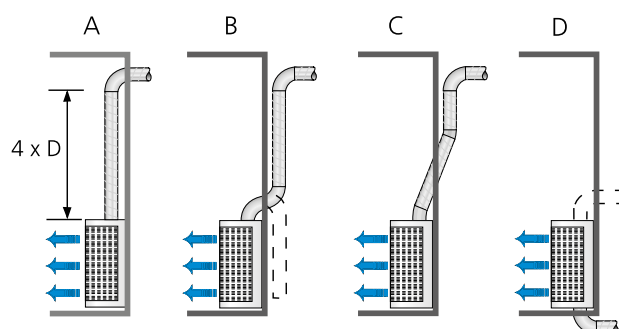


Figure 3. Exemples de l'augmentation du niveau sonore en fonction du type de raccordement des gaines. Voir le tableau.

## Caractéristiques sonores

### DRI

Niveau de puissance sonore  $L_w$  (dB) (150 m² Sabine)

Tableau  $K_{OK}$

Taille DRI	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	14	18	17	14	11	5	-2	-10
250	15	19	18	14	10	4	-2	-6
315	18	18	16	14	12	6	0	-8
400	17	19	18	15	10	4	-3	-7
200-600	17	18	18	15	10	4	-6	-11
250-800	17	19	19	15	9	1	-11	-11
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Atténuation  $\Delta L$  (dB) (150 m² Sabine)

Tableau  $\Delta L$

Taille DRI	Moyenne fréquence (bande d'octave) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	17	12	6	2	2	3	5	4
250	15	10	5	2	2	3	4	5
315	14	9	4	1	0	1	2	2
400	13	6	4	1	1	1	1	1
200-600	10	4	1	0	0	0	0	0
250-800	9	3	1	0	0	0	0	0
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

## Abaques de dimensionnement – DRI

### Débit d'air – Perte de charge – Niveau sonore – Portée

- Les abaques donnent les valeurs du niveau sonore pour des locaux avec une surface d'absorption acoustique équivalente de 150 m<sup>2</sup> mesuré à 2 m du diffuseur. Toutes ces valeurs s'appliquent à une gaine raccordée de section droite et sans interférence. Voir figure 3 pour l'augmentation du niveau sonore en fonction du raccordement de la gaine.
- Pour une surface d'absorption acoustique équivalente de 10 m<sup>2</sup> et à 2 m du diffuseur, le niveau sonore augmente d'environ 10 dB(A).
- La zone de diffusion se réfère à une unité installée contre un mur à 100 mm du sol. La distance de la zone de diffusion s'applique à une limite isotâche de 0.2 m/s à  $\Delta t$  3 K.
- Les abaques ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- $\nabla$  = 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%.

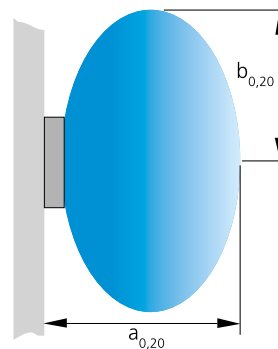
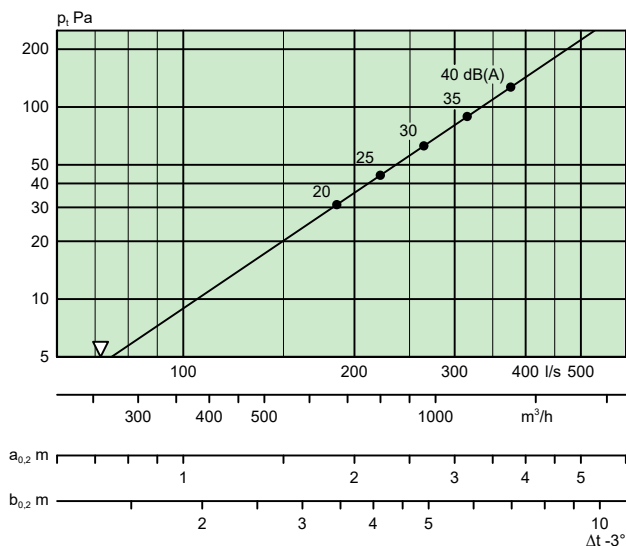
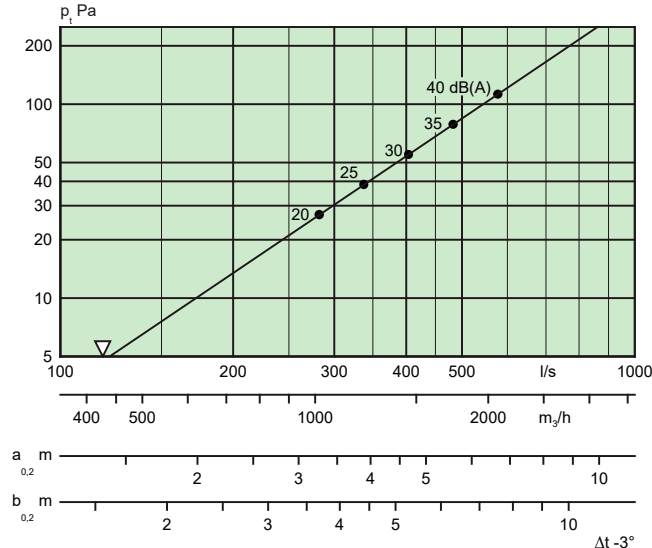


Figure 4. Zone de diffusion.

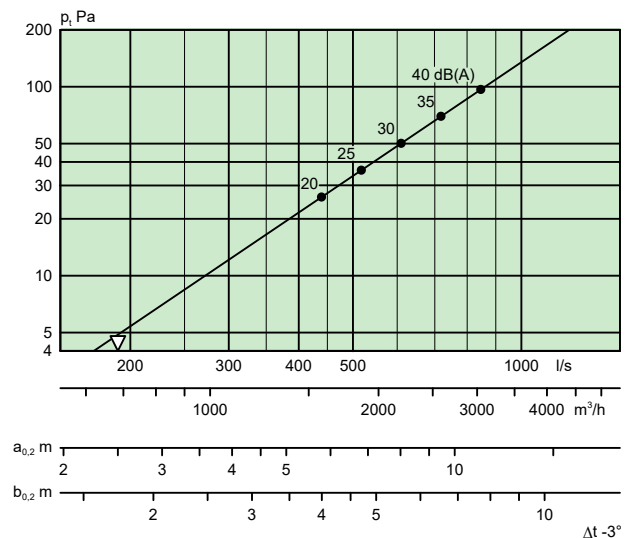
#### DRI 200 (150 m<sup>2</sup> Sabine)



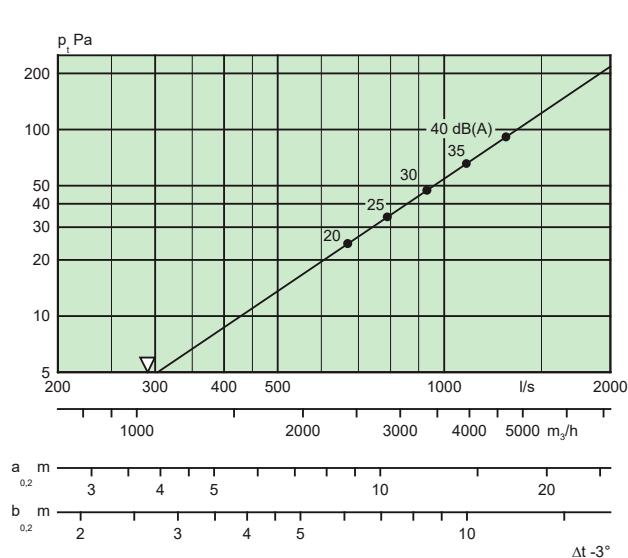
#### DRI 250 (150 m<sup>2</sup> Sabine)

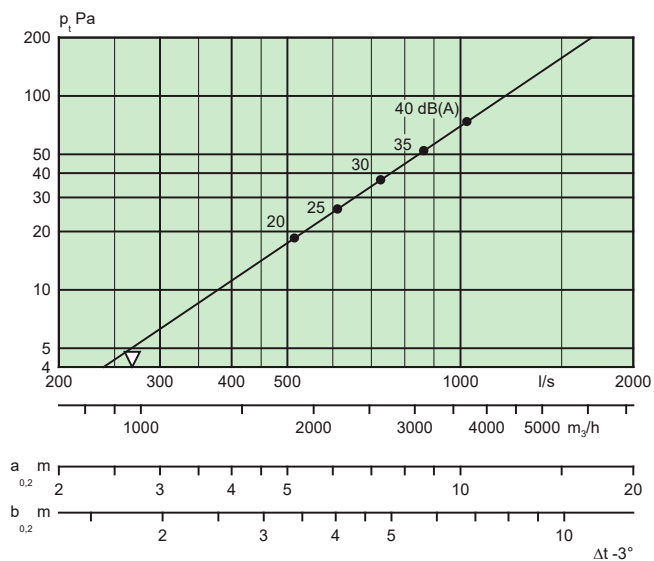
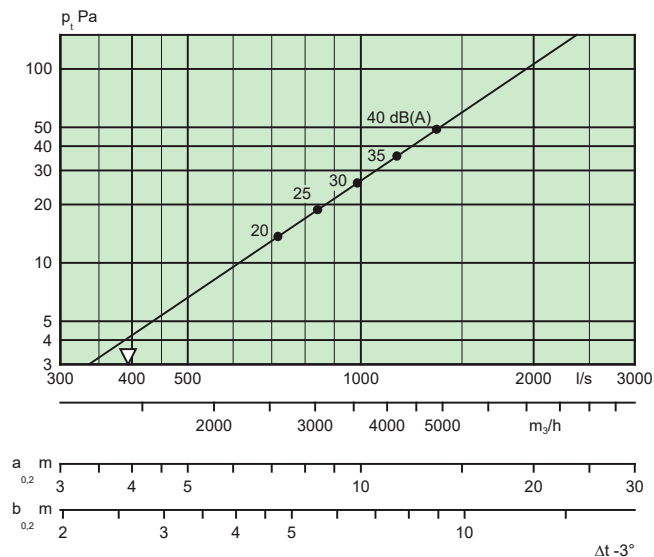


#### DRI 315 (150 m<sup>2</sup> Sabine)



#### DRI 400 (150 m<sup>2</sup> Sabine)



**DRI 200-600 (150 m<sup>2</sup> Sabine)****DRI 250-800 (150 m<sup>2</sup> Sabine)**

## Dimensions et poids

**DRI**

Taille	Dimensions (mm)							Poids (kg)
	A	B	C	ØD	E	F x G	H	
200	590	1190	300	200	115	-	0	23
250	590	1990	350	250	140	-	0	41
315	1190	1990	415	315	173	-	0	78
400	1190	1990	500	400	215	-	0	81
200-600	1190	1990	300	-	-	200 x 600	55	73
250-800	1190	1990	350	-	-	250 x 800	75	75

Le DRI à raccord circulaire est muni d'une manchette pour bague de raccordement.

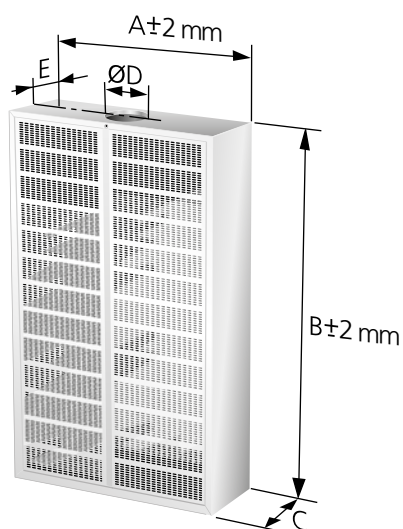


Figure 5. DRI 200 à 400.

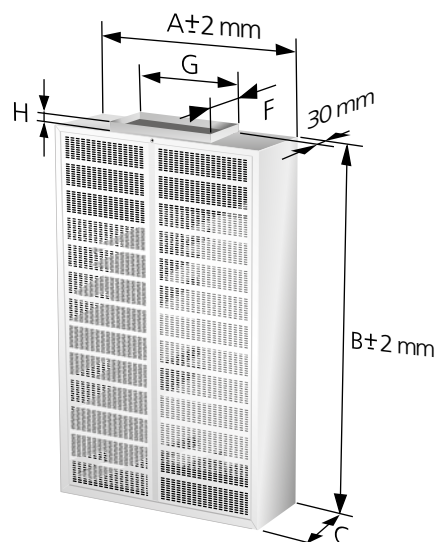


Figure 6. DRI 200-600, 250-800.

# Spécifications

Produit

Diffuseur rectangulaire à raccordement circulaire	DRI	f	-aaa
Version:			
Taille: 200, 250, 315, 400			
Diffuseur rectangulaire à raccordement rectangulaire	DRI	f	-aaa - bbb
Version:			
Taille: 200-600, 250-800			

# Texte de prescription

Diffuseur à déplacement d'air Swegon VARIZON® rec-  
tangulaire, modèle DRI, avec les fonctions suivantes :

- Type de diffusion et zone de diffusion réglables
  - Sections frontales interchangeable
  - Obturation impossible
  - Prise de mesure fixe
  - Nettoyable
  - Couvrir de lanières pour montage encastré
  - Finition laquée blanc de poudrage, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Taille:                      DRIf aaa - bbb                      xx unités