

# DCP

VARIZON® Diffuseurs circulaires à faible vitesse, avec motif de diffusion réglable



## QUELQUES CARACTÉRISTIQUES

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

DCP Taille	DÉBIT D'AIR - NIVEAU SONORE DANS LA PIÈCE (Lp10A) *)					
	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
125	58	206	68	245	80	288
160	90	324	110	396	120	432
200	130	468	150	540	180	648
250	180	648	215	774	250	900
315	275	990	325	1170	375	1350
400	400	1440	470	1692	525	1890
500	600	2376	700	2520	800	2880
630	900	3240	1100	3960	1200	4320

Les caractéristiques de l'ensemble diffuseur DCP + régulateur REG sont présentées dans un abaque spécial.

\*)  $L_{p10A}$  = Niveau sonore y compris filtre A avec atténuation locale de 4 dB et zone d'absorption locale de 10 m<sup>2</sup>.

# Description technique

## Construction

Un diffuseur basse vitesse circulaire pour montage au sol. Le corps du diffuseur est composé de tôles de fermeture 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, se trouve un manchon d'admission d'air circulaire. La plaque de répartition est dotée d'une trappe de visite pour permettre l'accès aux conduits de ventilation. Deux tôles de façade perforées sont fixées par des vis à l'extérieur du diffuseur. Ces fixations sont dissimulées par des profilés en aluminium démontables. La prise de mesure est placée derrière l'un de ces profilés.

## 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.

- 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

## Versions spéciales

Au-delà de la gamme de produits standards, il existe différentes possibilités d'adaptation des produits. Contactez votre revendeur Swegon pour plus d'informations

## Accessoires

### Régulateur:

REG : Unité combinant un registre et un atténuateur acoustique.

### Habillage de gaine:

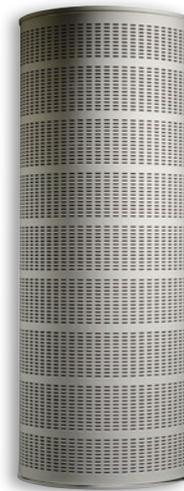
DCPT 1 : Pour un habillage esthétique du régulateur et de la gaine spiralée de raccordement.

### Plinthe:

DCPT 2 : Pour un montage esthétique au sol.

### Tablette décorative:

DCPT 3 : Plaque amovible de différents matériaux et dimensions. Utilisé comme extrémité dans le haut du diffuseur lorsque celui-ci est connecté par le sol au réseau de gaines. Pour de plus amples informations, contacter le bureau Swegon 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.

## Montage

Fixer le diffuseur au sol par l'intérieur. Si la plinthe est utilisée, fixer d'abord celle-ci au sol avec des vis puis avec des rivets pop au bas du diffuseur. Insérer le régulateur doté d'un manchon à garniture en caoutchouc dans le manchon d'admission d'air du diffuseur. Monter l'habillage de gaine télescopique sur des profils en aluminium fixés au conduit de raccordement. Lorsque le caisson est utilisé pour connecter les gaines par le bas, un raccordement est requis entre le diffuseur d'air et le plafond. Suggestion: un conduit spiralé de la même dimension que le connecteur du diffuseur peut être utilisé comme raccordement entre le diffuseur d'air et le plafond.

## Équilibrage

La prise de mesure est placée sur un des côtés du diffuseur derrière le profilé en aluminium. Le coefficient K est indiqué sur l'étiquette du produit accolée sur une des faces latérales de la prise de mesure. On pourra également le retrouver sur notre site Internet dans les consignes d'équilibrage correspondantes. Pour régler le débit d'air, nous recommandons d'utiliser le régulateur REG. 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 démontant la tôle de façade et la trappe de visite de la plaque de répartition. Voir figure 2.

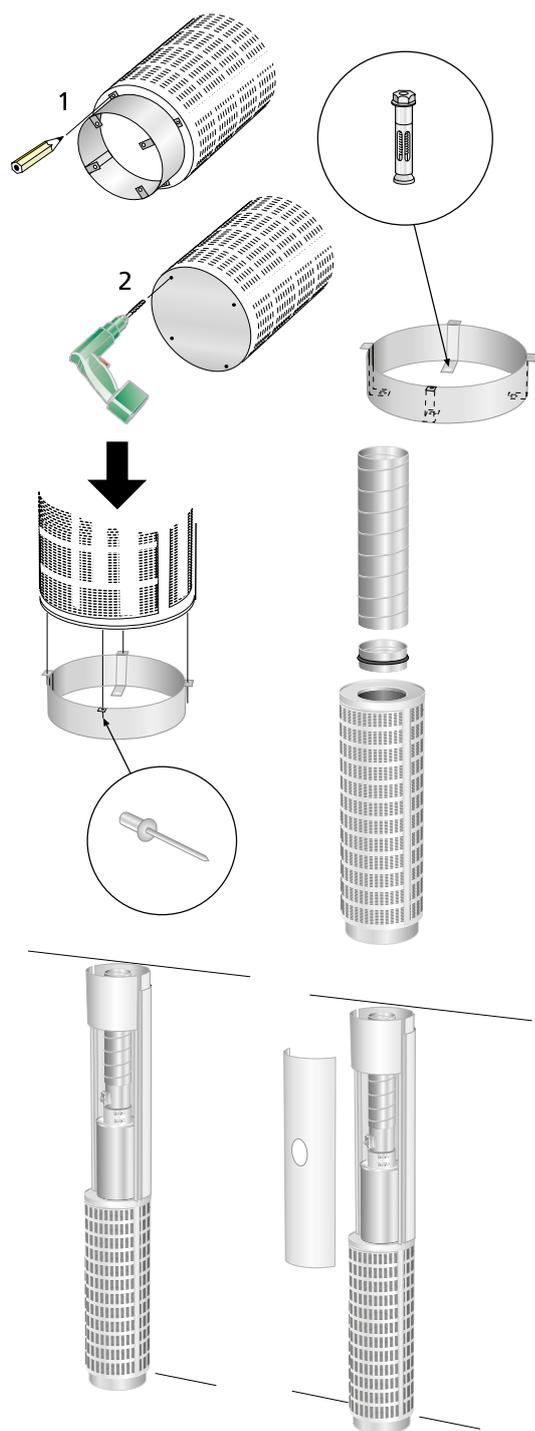


Figure 1. Montage.

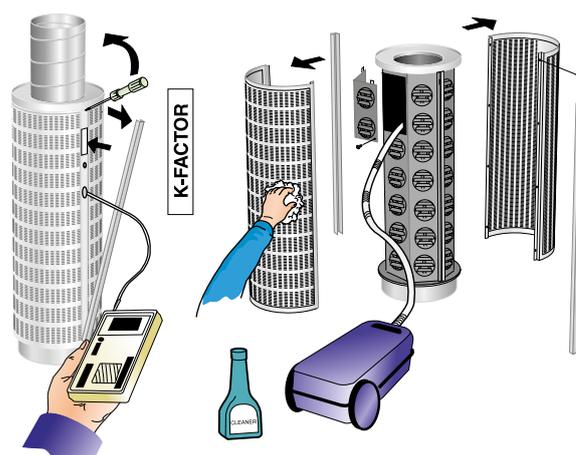


Figure 2. Équilibrage. Entretien.

# Dimensionnement

- Le niveau sonore en dB(A) s'applique à des locaux ayant une surface d'absorption équivalente de 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 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

### DCP

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

Tableau  $K_{ok}$

Dim. DCP	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	-3	2	2	2	0	-5	-13	-18
160	5	1	2	3	-1	-6	-16	-20
200	3	2	3	3	-1	-7	-16	-20
250	-8	2	3	3	-1	-8	-19	-22
315	0	4	4	3	-1	-8	-17	-19
400	6	4	5	3	-2	-9	-18	-17
500	7	5	6	3	-2	-12	-16	-20
630	10	8	7	3	-3	-13	-19	-20
Dim. DCP + REG	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	4	7	4	0	0	-5	-11	-14
160	5	5	3	0	0	-5	-12	-15
200	5	4	3	0	-1	-4	-12	-16
250	5	4	4	1	-1	-4	-15	-20
315	2	5	3	2	-1	-6	-11	-17
400	6	5	3	-1	-2	-4	-10	-13
500	3	5	5	-1	-2	-6	-12	-14
630	3	7	6	-1	-2	-7	-13	-15
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

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

Tableau  $\Delta L$

Dim. DCP	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	21	16	10	5	2	3	4	5
160	19	14	8	4	3	3	4	4
200	16	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	10	6	4	1	1	1	1	1
500	8	4	3	1	1	1	1	1
630	6	3	2	1	1	1	0	0
Dim. DCP + REG	Moyenne fréquence (bande d'octave) en Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	23	18	17	20	33	31	27	22
160	20	15	14	18	31	28	24	20
200	18	13	9	14	29	28	23	21
250	16	11	7	11	26	23	18	18
315	14	10	6	14	24	21	19	21
400	13	9	5	12	25	20	18	21
500	11	7	3	11	24	20	17	20
630	10	6	2	11	23	20	17	20
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

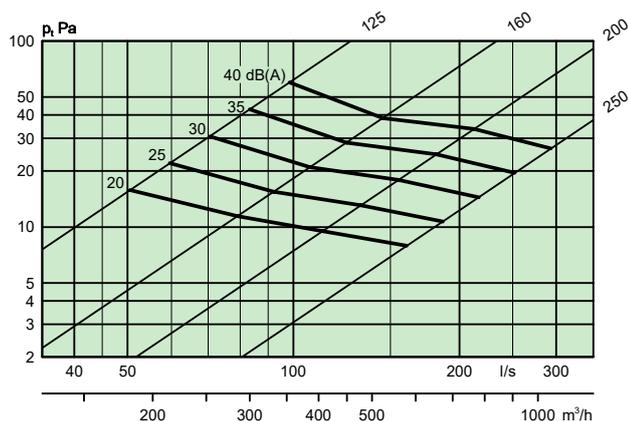
## Abaque de dimensionnement

### DCP

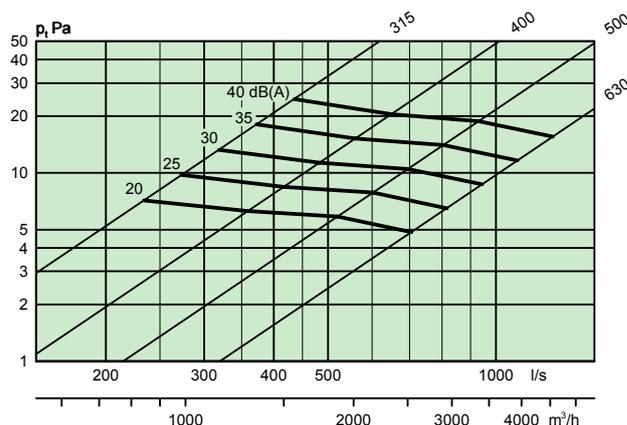
#### Débit d'air – Perte de charge – Niveau sonore

- Les abaques ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).
- Pour les valeurs concernant la zone de diffusion et les indicateurs de débit minimum, se reporter à l'abaque de l'ensemble combiné DCP + REG.

#### DCP 125, 160, 200, 250



#### DCP 315, 400, 500, 630



### DCP + REG

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

- La zone de diffusion se réfère à la distance à la limite isotache 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.
- Les abaques donnent les valeurs pour un diffuseur avec un régulateur installé.
- Les abaques ne doivent pas être utilisés pour l'équilibrage.
- La valeur dB(C) est normalement de 6 à 9 dB supérieure à la valeur dB(A).
- ∇ = Débit minimum pour obtenir une pression d'équilibrage suffisante.

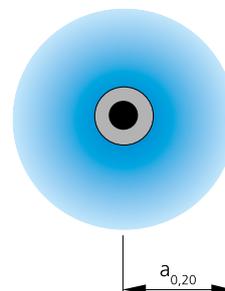
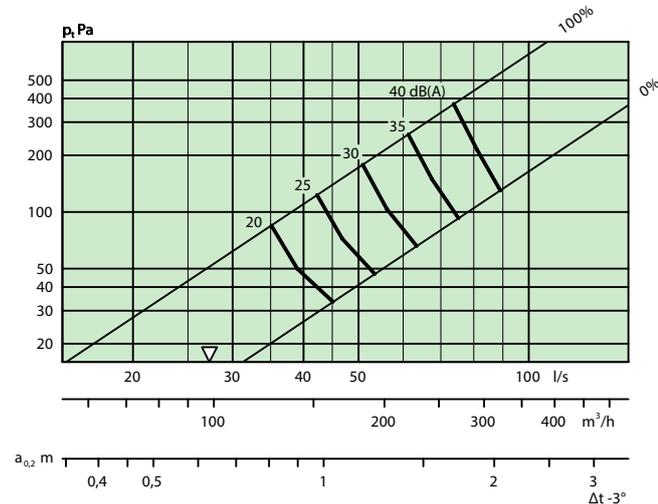
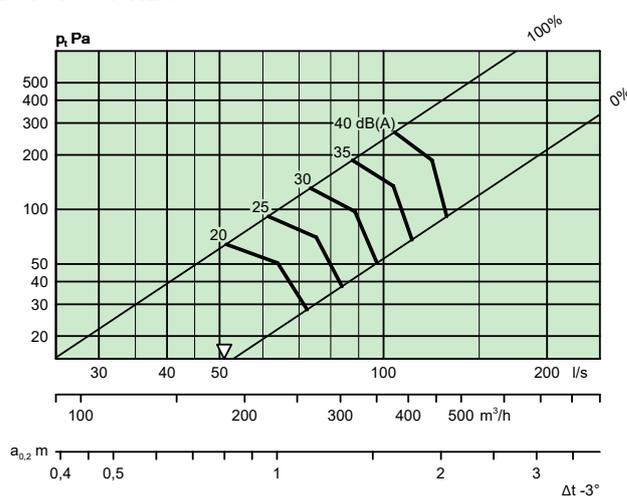


Figure 3. Zone de diffusion.

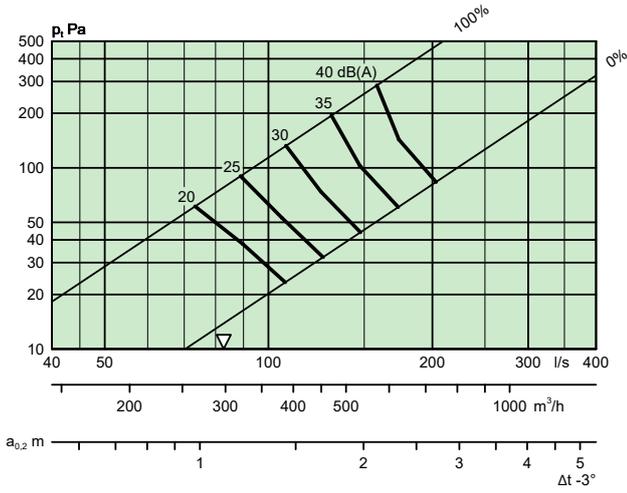
#### DCP 125 + REG



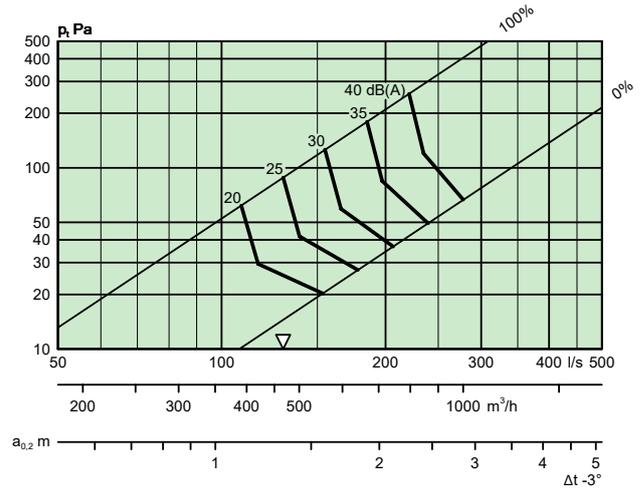
#### DCP 160 + REG



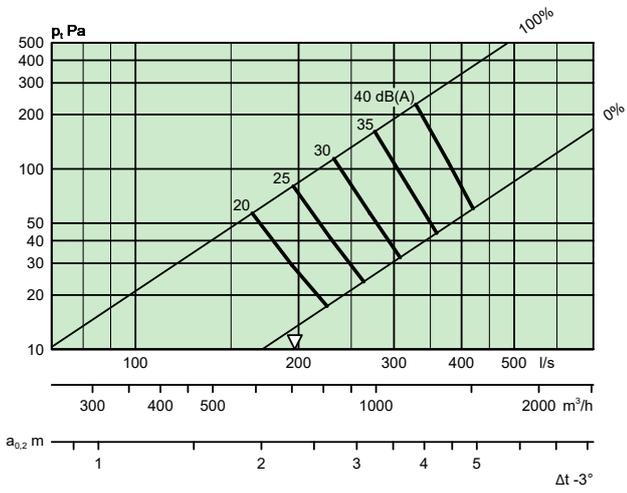
## DCP 200 + REG



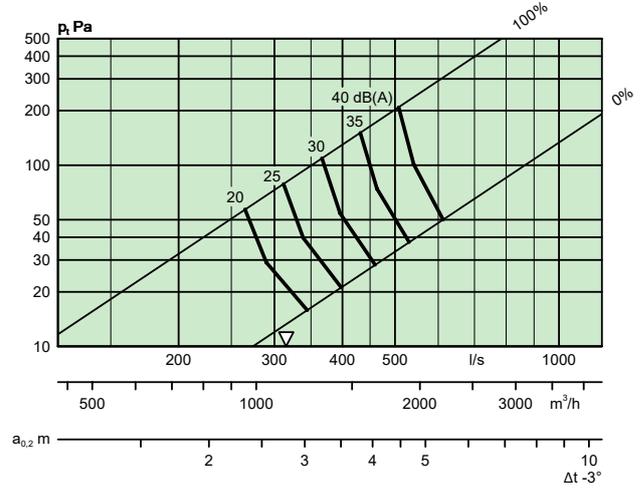
## DCP 250 + REG



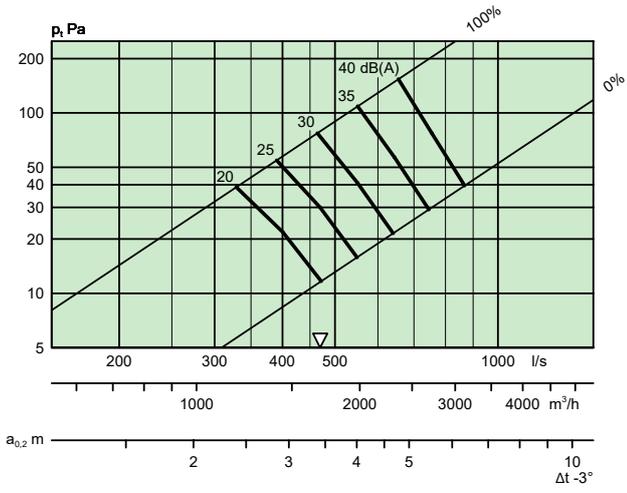
## DCP 315 + REG



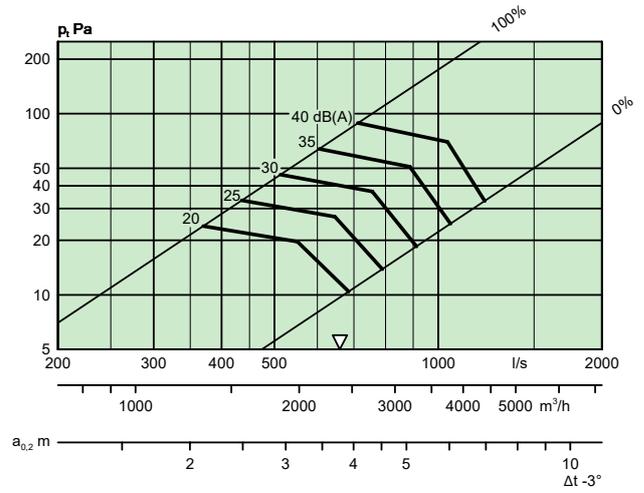
## DCP 400 + REG



## DCP 500 + REG



## DCP 630 + REG



# Dimensions et poids

## DCP

Taille	Mesures (mm)			Poids (kg)
	ØA	B	Ød	
125	270	608	125	7
160	305	608	160	10
200	345	908	200	15
250	395	908	250	18
315	460	1488	315	23
400	545	1988	400	29
500	645	1988	500	36
630	775	1988	630	45

## REG

Taille	Mesures (mm)			
	ØC	Ød	G	H
125	225	124	230	500
160	260	159	230	500
200	300	199	230	500
250	350	249	250	500
315	415	314	260	800
400	500	399	300	800
500	600	499	300	900
630	730	629	300	900

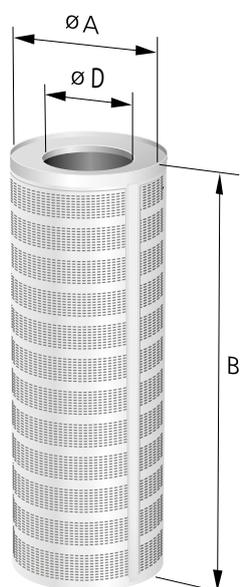


Figure 4. DCP.

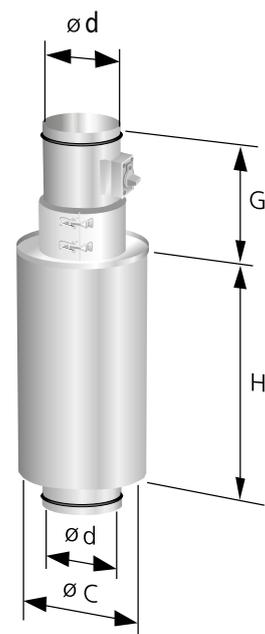


Figure 5. Régulateur REG.

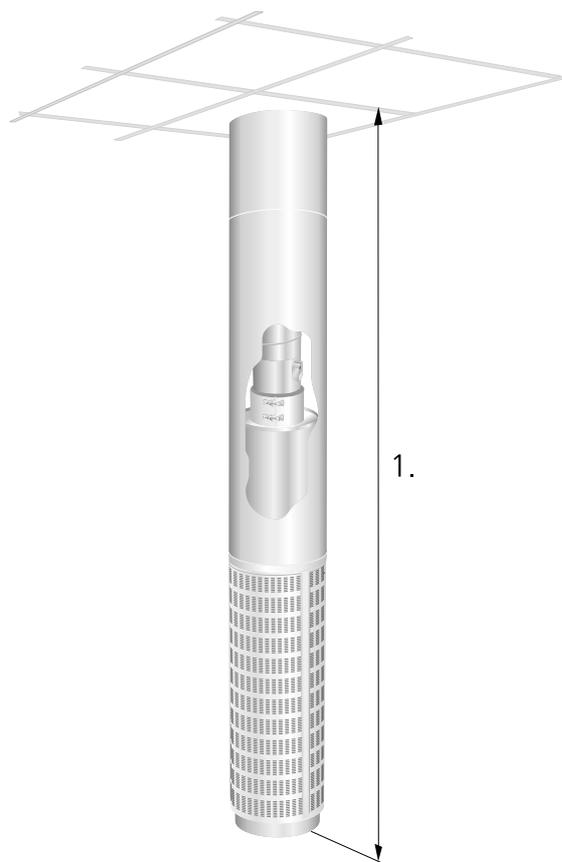


Figure 6. DCP avec habillage de gaine et plinthe.  
 1. Dim. 125-315: 2400-2750.  
 Dim. 400, 500, 630: 2850-3200.  
 Pour d'autres longueurs, indiquer la hauteur totale du local.

# Spécifications

## Produit

Diffuseur basse vitesse de forme circulaire DCP e -aaa

Version:

Dim. :  
125, 160, 200, 250  
315, 400, 500, 630

## Accessoires

Habillage DCPT 1 a -aaa - (bbb)

Version :

Dim. :  
125, 160, 200, 250  
315, 400, 500, 630

Pour d'autres longueurs, indiquer la hauteur totale du local.

Plinthe DCPT 2 b -aaa 70

Version :

Dim. :  
125, 160, 200, 250  
315, 400, 500, 630

Hauteur en mm

Hauteur spéciale à indiquer en clair.

Régulateur REG b -aaa

Version:

Dim. :  
125, 160, 200, 250  
315, 400, 500, 630

Dessus décoratif DCPT 3 a

Version:

Pour de plus amples informations, contacter le bureau Swegon le plus proche.

# Texte de prescription

Diffuseur basse vitesse Swegon VARIZON® type DCP circulaire avec les caractéristiques suivantes :

- Type de diffusion et zone de diffusion réglables
- Non colmatable
- Prise de mesure fixe
- Nettoyable
- Finition laquée blanc par poudrage, RAL 9003/NCS S 0500-N

Dimension: DCPe aaa xx unités

Accessoires:

Habillage: DCPT 1a aaa xx unités

Plinthe: DCPT 2b aaa - 70 xx unités