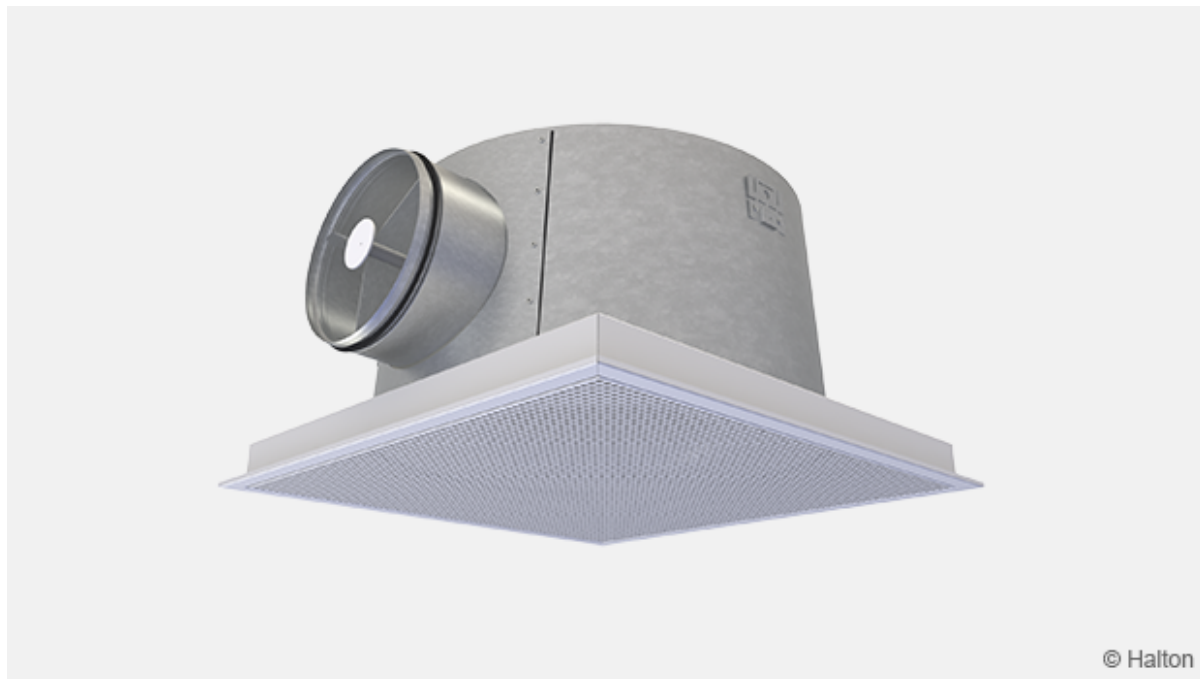


Halton DCS – Diffuseur plafonnier modulaire



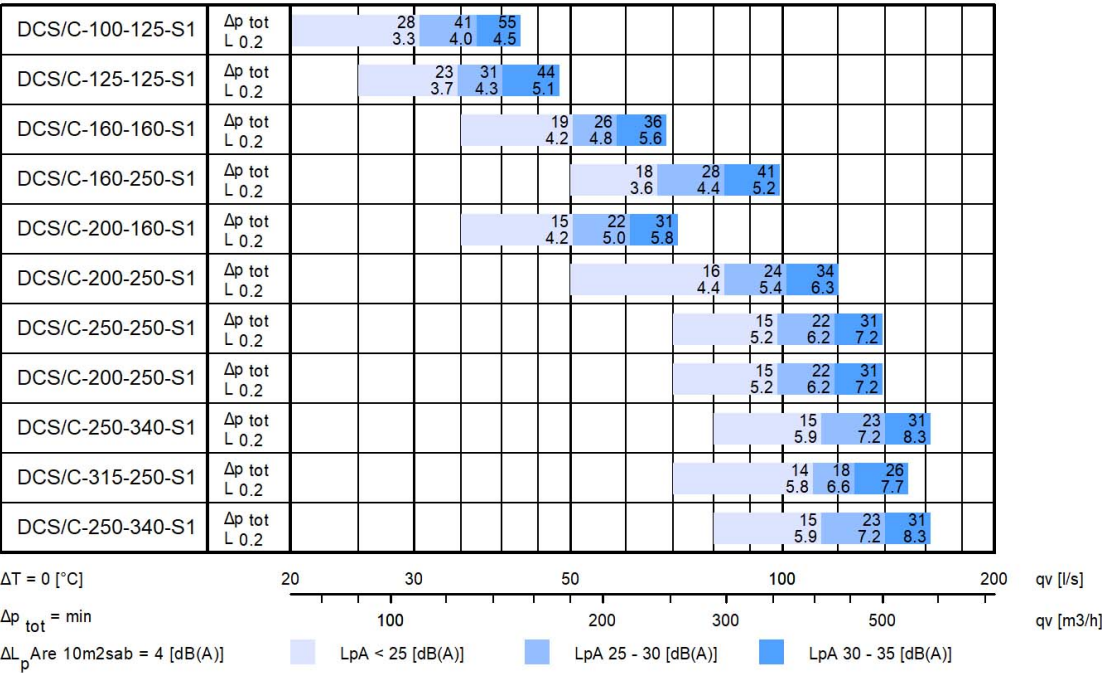
Présentation

- Soufflage horizontal, convient également pour l'extraction
- Construction modulaire comprenant 5 façades différentes interchangeables adaptées aux plafonds modulaires de 600×600, 625×625, 675×675 mm
- Adaptation du diffuseur aux changements des besoins de ventilation grâce à une modularité totale. Les façades interchangeables peuvent être équipées d'adaptateur pour le réglage de la plage de débit d'air. Tous les changements au niveau de l'aménagement et du programme lié à l'espace sont réalisables
- Raccordement à la gaine au moyen d'un plénum d'équilibrage intégré proposant différentes tailles de piquage ainsi que plusieurs hauteurs de plénum
- Raccordement sur gaine circulaire avec joint intégré d'étanchéité
- Plénum d'équilibrage disposant d'une fonction de mesure et de réglage du débit d'air
- Façade démontable permettant le nettoyage du diffuseur et de la gaine de ventilation

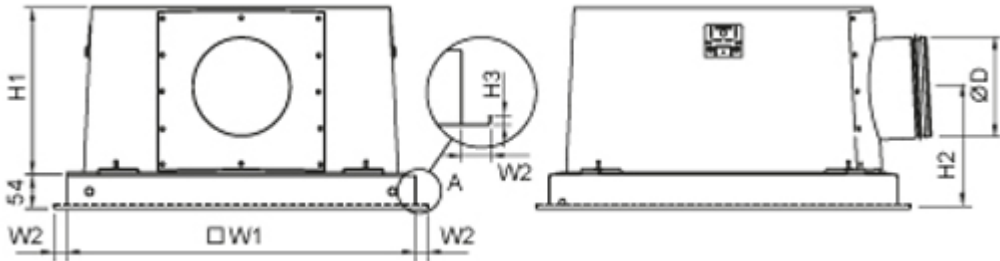
Accessoires

- Adaptateur de débit d'air
- 5 options de façade :
 - tôle perforée (DCS/P)
 - 4 directions, avec plaque centrale (DCS/A)
 - 4 directions, sans plaque centrale (DCS/C)
 - jet hélicoïdal (DCS/J)
 - buses à haute induction (DCS/N)
- Déflecteurs de direction du profil de débit pour les modèles DCS/C et DCS/P
- Isolation acoustique

Sélection rapide



Dimensions



Taille	H1	H2	W1	ØD
100	163	135	555	99
125	163	135	555	124
160	263	189	555	159
200	263	189	555	199
250	363	239	555	249
315	363	239	555	314

Intégration plafond	H3	W2
profil T 600	6	20.5
profil T 625	6	33
profil T 675	6	58
Plafond Armstrong Orcal 600	6	20,5
Plafond Dampa 600	20	22
Plafond Fineline 600	8	15
Plafond Fineline 675	8	52,5

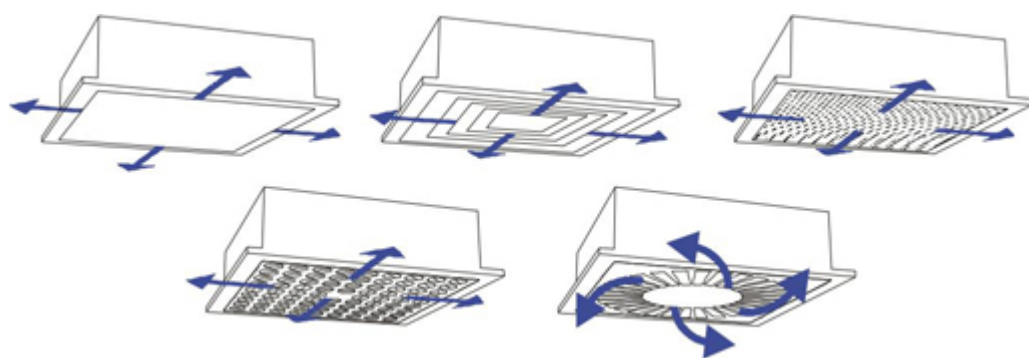
Matériau

Pièce	Matériau	Finition	Rem
Façade DCS/P	Tôle d'acier perforée	Peinture époxy-polyester blanc RAL 9003 30 % brillance	Cou disp
Façade DSC/A et DSC/C	Aluminium	Peinture époxy-polyester blanc RAL 9003 30 % brillance	Cou disp
Façade DCS/J	Acier	Peinture époxy-polyester blanc RAL 9003 30 % brillance	Cou disp
Façade DCS/N	Acier	Peinture époxy-polyester blanc RAL 9003 30 % brillance	Cou disp
Buses	Plastique		La t rec ma bus Opt des Bl Gris Noi
Plénum d'équilibrage	Acier galvanisé		
Matériau d'isolation sonore	Dacron Laine minérale		2 op
Piquage	Acier galvanisé		
Manchette avec joint d'étanchéité	Acier galvanisé à chaud		Join
Module de réglage MSC, MEC	Corps : Aluminium Clapet : Acier galvanisé Étriers : Acier galvanisé Pièces en plastique : Polypropylène (PP) Tige de commande : Acier inoxydable		
Égaliseur du débit d'air	Acier Pièces en plastique : Polypropylène (PP)		
Adaptateur de montage au plafond	Acier		

Accessoires

Accessoire	Code	Description	Remarque
Adaptateur du débit d'air	N/DCS	Adaptation du débit d'air	
Insonorisation	AT/ DCS	Matériau à absorption sonore pour insonorisation du bruit généré par la conduite	Matériaux optionnels : dacron, laine minérale
Panneau de façade perforé, panneau de façade conique, panneau de façade central conique plein, panneau de façade multi-buses, panneau de façade jet hélicoïdal	P/DCS, C/DCS, A/DCS, N/DCS, J/DCS	Panneaux de façades échangeables	

Fonction



L'apparence et les performances du diffuseur peuvent être modifiées et adaptées aux nouvelles exigences et conditions d'utilisation, grâce à la modularité du diffuseur.

DCS/A

L'air est diffusé dans l'espace au travers des encoches du panneau de façade conique et mélangé à l'air ambiant à l'extérieur du diffuseur grâce à un effet d'induction important. La différence de température maximale recommandée entre l'air soufflé et l'air ambiant du local est de -12 °C.

DCS/C

L'air est diffusé dans l'espace au travers des fentes du diffuseur directionnel et mélangé à l'air ambiant à l'extérieur du diffuseur grâce à un effet d'induction important. La différence de température maximale recommandée entre l'air soufflé et l'air ambiant du local est de -12 °C.

DCS/P

L'air est diffusé dans l'espace au travers de la façade du panneau avant perforé et mélangé à l'air ambiant à l'extérieur du diffuseur grâce à un effet d'induction important. La différence de température maximale recommandée entre l'air soufflé et l'air ambiant du local est de -8 °C.

DCS/N

L'air est diffusé dans le local aussi bien horizontalement que verticalement à travers le panneau de façade du diffuseur. Le profil de diffusion de l'air peut être orienté de manière radiale dans les directions désirées en tournant chaque buse à la main.

Des profils de flux d'air directionnels ou rotatifs peuvent également être obtenus en réglant les buses. La direction de diffusion de l'air n'a pas d'effet sur la perte de charge ou le débit d'air. La différence de température maximale recommandée entre l'air soufflé et l'air ambiant du local est de -10 °C.

DCS/J

Le jet horizontal rotatif radial est diffusé dans le local au travers des ailettes en spirale profilées du diffuseur. La différence de température maximale recommandée entre l'air soufflé et l'air ambiant du local est de -12 °C. La vitesse de l'air diffusé diminue grâce à un effet d'induction important.

Plénum d'équilibrage

Le plénum d'équilibrage répartit le débit en réduisant la vitesse du flux d'air.

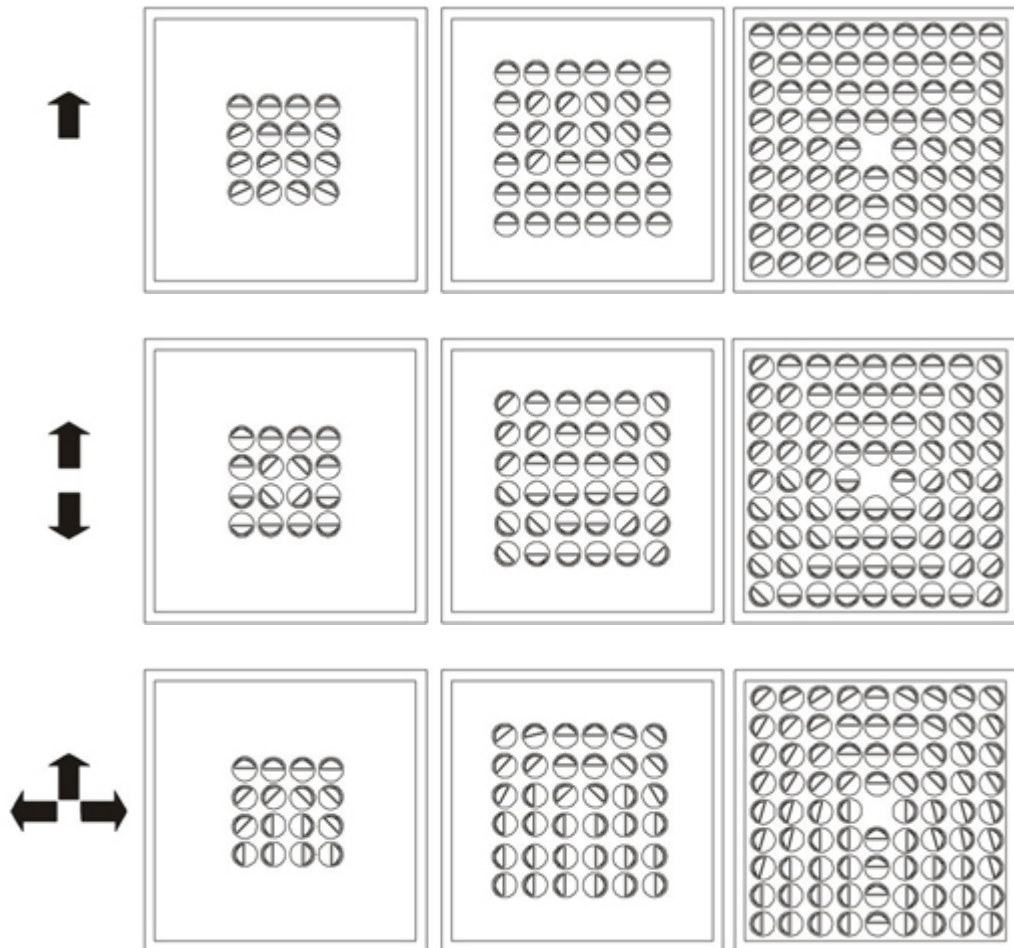
L'air est réparti équitablement dans le diffuseur, assurant ainsi un fonctionnement correct.

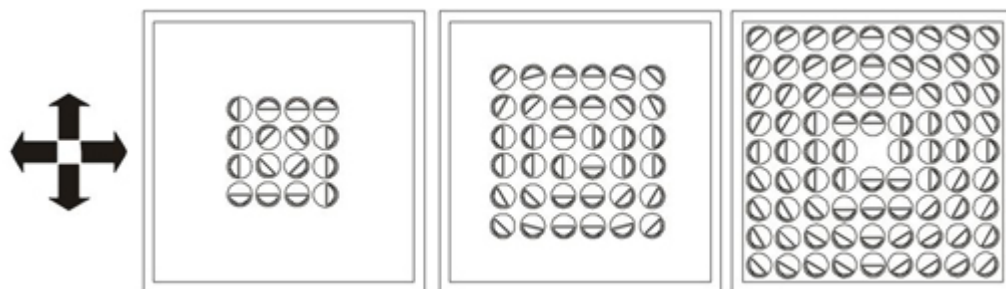
Le débit d'air peut être adapté au besoin en modifiant l'adaptateur de débit, ce qui implique qu'une large gamme d'opérations est assurée par une distribution correcte de l'air.

Le débit d'air peut être ajusté en utilisant un module de mesure et d'ajustement détachable.

Le plénum d'équilibrage atténue également le bruit généré par le conduit.

Réglage des buses (DCS/N)



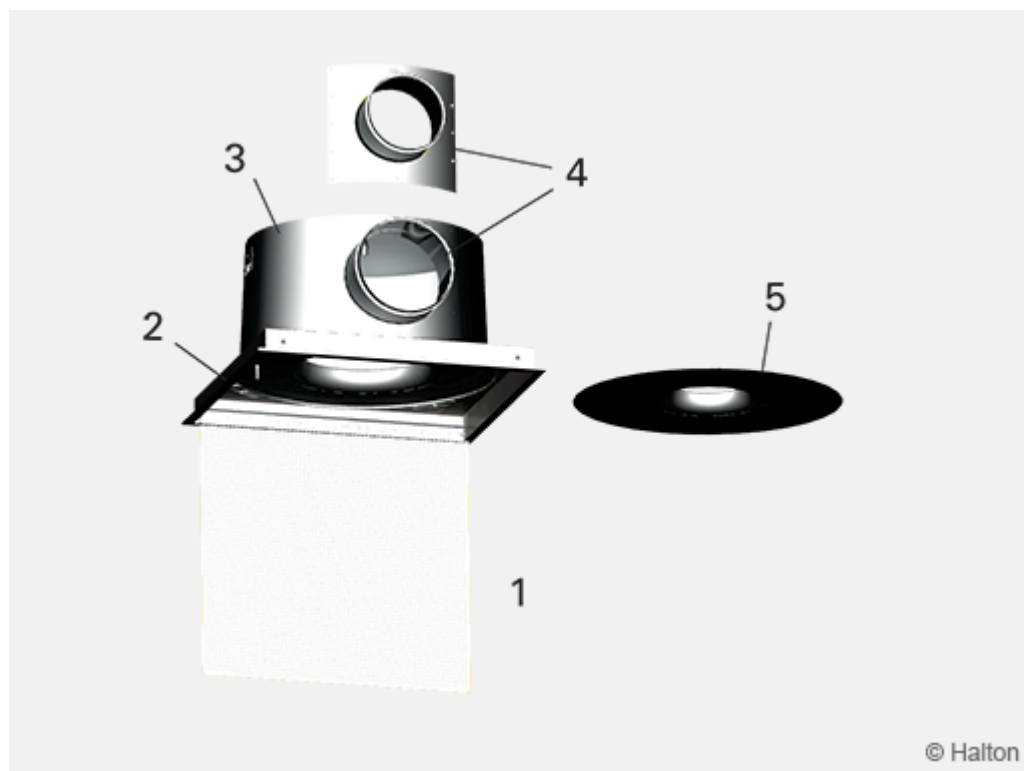


DCS/N1 : diffuseur 16 buses orientables

DCS/N2 : diffuseur 36 buses orientables

DCS/N3 : diffuseur 80 buses orientables

Installation



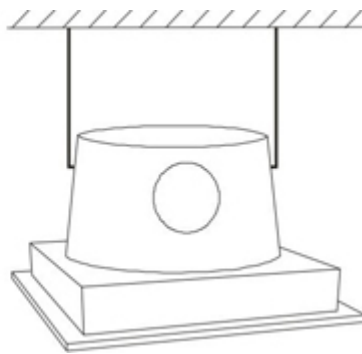
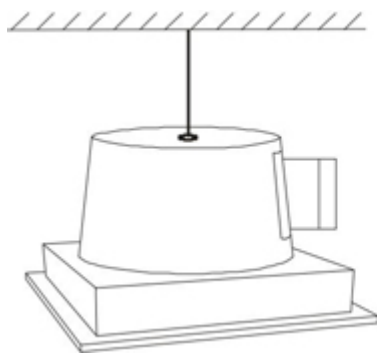
CODE DESCRIPTION

- 1 Panneau de façade
- 2 Adaptateur de montage au plafond
- 3 Plénum d'équilibrage
- 4 Raccord de gaine à piquage
- 5 Adaptateur du débit d'air

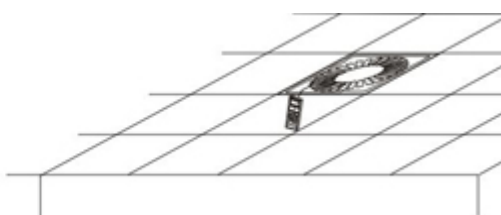
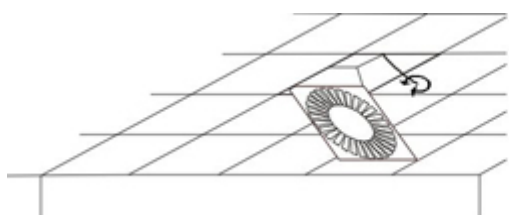
Si nécessaire, la taille du raccord en gaine et l'adaptateur de débit d'air peuvent être remplacés afin d'adapter le diffuseur installé à un débit d'air significativement réduit ou accru.

Les diffuseurs multi-buses ne disposent pas d'adaptateurs de débit d'air. À la place, le remplacement des panneaux de façade par des modèles comprenant plus ou moins de buses permet d'obtenir le même résultat que le remplacement de l'adaptateur de débit d'air.

Le diffuseur est relié au plénum d'équilibrage grâce à des panneaux de fixation et des vis.



Réglage



Les débits de diffusion et d'extraction sont déterminés en mesurant la pression différentielle depuis l'embout de mesure avec un manomètre.

Le débit d'air correspondant est calculé grâce à la formule ci-dessous :

$$q_v = k * \sqrt{\Delta p_m}$$

où :

Δp_m : pression mesurée

k : facteur donné variant avec l'installation et le diamètre du piquage

q_v : débit d'air (l/s)

Régler le débit en tournant le câble de réglage du module MSC/MEC jusqu'à l'obtention de la valeur désirée.

Bloquer le damper dans cette position à l'aide d'une vis.

Remettre le câble de réglage en place dans le plénum.

Les valeurs k sont présentées dans le tableau ci-dessous (D = diamètre de piquage) :

Valeurs k pour reprise

Adaptateur de plage de débit	DCS/A	DCS/C	DCS/J	DCS/P
340	32.3	69.6	28.9	79.3
250	27.9	47.2	21.2	51.8
160	17.6	21.4	13.6	23.2
125	9.7	11.1	8	12

Nb de buses	DCS/N
80	52.8
36	27.2
16	12.9

Valeurs k pour soufflage

DCS/A

Adaptateur de plage de débit	valeur k	valeur k 0-ouverture
340	33.1	27.7
250	26.6	$0.07 \times D + 2.82$
160	13.8	11.3
125	8.2	6.6

DCS/C

Adaptateur de plage de débit	Directionne	valeur k	valeur k ouverture 0
340	R4	52.9	$0.24 \times D - 31.75$
340	R3	49.7	$0.24 \times D - 31.75$
340	R2	44	$0.24 \times D - 31.75$
250	R4	32	$0.08 \times D + 2.73$
250	R3	32.6	$0.08 \times D + 2.73$
250	R2	29.2	$0.08 \times D + 2.73$
160		14.5	11.4
125		8.3	6.6

DCS/J

Adaptateur de plage de débit	valeur k	valeur k ouverture 0
340	33.1	26.3
250	26.1	$0.06 \times D + 4.31$
160	14.1	11.4
125	8.4	6.6

DCS/N

Buses	Piquage	valeur k	valeur k ouverture 0
80	315, 250	48.1	$0.18 \times D - 13.12$
80	200	40.5	$0.18 \times D - 13.12$
36		27.4	$0.08 \times D + 2.37$
16		13.2	$0.06 \times D + 1.00$

DCS/P

Adaptateur de plage de débit	Directionne	valeur k	valeur k ouverture 0
340	R4	50.6	$0.22 \times D - 26.91$
340	R3	47.7	$0.22 \times D - 26.91$
340	R2	46.3	$0.22 \times D - 26.91$
250	R4	30.3	$0.08 \times D + 3.94$
250	R3	29.6	$0.08 \times D + 3.94$
250	R2	28.6	$0.08 \times D + 3.94$
160		13.4	11.1
125		8	6.3

Entretien

Ouvrir la façade du diffuseur.

Détacher l'adaptateur du débit d'air en dévissant les quatre vis.

Dégager le module de réglage du débit d'air en tirant sur l'axe sans forcer (ne pas tirer sur le câble de réglage).

Nettoyer les différentes pièces avec un tissu humidifié, ne pas les plonger dans l'eau.

Il est également possible de déposer le matériau d'insonorisation en dacron lavable placé à l'intérieur du plénum pour nettoyer les parois internes du plénum.

Remonter le module de mesure et de réglage en poussant sur l'axe jusqu'à ce que le module arrive

en butée.

Fixer l'adaptateur de débit d'air en vissant les quatre vis.

Remettre la façade en place en poussant jusqu'à l'encliquetage.

Spécifications

Diffuseur carré avec façade interchangeable Halton DCS permettant une adaptation complète de la diffusion d'air en fonction des changements d'aménagement du bâtiment.

Il est prévu pour un montage en faux-plafond où il remplace une dalle de 600×600 mm.

La plage opérationnelle du débit d'air s'adapte en remplaçant un adaptateur du débit d'air, indépendamment de la taille du diffuseur (DCS/P, DCS/C, DCS/A, DCS/J).

Le plénum de raccordement comprend un piquage interchangeable qui permet d'adapter la taille de la gaine en fonction du débit.

Panneau de façade ouvrant pour accès à l'intérieur du plénum d'équilibrage, pour changer l'adaptateur de débit d'air ou pour régler le débit avec le système de mesure MSM.

Raccordement du plénum équipé d'un joint étanche à l'air.

DCS/P

Diffusion horizontale avec effet de plafond à haute induction sur 4 directions. Possibilité de diffuser sur 1,2 ou 3 directions.

Panneau de façade en tôle d'acier perforé recouvert d'une peinture époxy-polyester blanche (RAL 9003) en version standard.

DCS/C

Diffusion horizontale avec effet de plafond sur 4 directions.

Panneau de façade en aluminium recouvert d'une peinture époxy-polyester blanche (RAL 9003) en version standard.

DCS/A

Diffusion horizontale avec effet de plafond sur 4 directions, fentes de soufflage en périphérie du diffuseur, plaque centrale pleine.

Panneau de façade en aluminium recouvert d'une peinture époxy-polyester blanche (RAL 9003) en version standard.

DCS/J

Diffusion à jet hélicoïdal sur 4 directions. Diffuseur à forte induction avec possibilité de faire une variation de débit sans variation de la veine d'air.

Panneau de façade en acier recouvert d'une peinture époxy-polyester blanche (RAL 9003) en version standard.

DCS/N

Diffusion avec façade multi-buses à double fente, permettant une diffusion à jet hélicoïdal ou un soufflage directionnel sur 1,2, 3 ou 4 directions. Diffuseur à forte induction permettant une variation de débit importante.

Panneau de façade en acier recouvert d'une peinture époxy-polyester blanche (RAL 9003) en version standard.

Buses en matériau plastique.

Code commande

DCS/F-D-N-M; J-IO-AT-CO-ZT

F = Façade

- C Conique
- A1 Conique à 1 fente avec plaque centrale
- A2 Conique à 2 fentes avec plaque centrale
- A3 Conique à 3 fentes avec plaque centrale
- P Perforée
- J Rotatif
- N1 Buse, 16
- N2 Buse, 36
- N3 Buse, 80

D = Diamètre de raccordement

100, 125, 160, 200, 250, 315

N = Adaptateur du débit d air

125, 160, 250, 340

N Sans (Façade = N1, N2, N3)

M = Modèle

- S1 Diffusion + MSC
- S2 Diffusion + Égaliseur du débit d air
- E1 Extraction + MEC
- E2 Extraction + Égaliseur du débit d air

Options et accessoires

J = Direction du jet

- R2 2 directions
- R3 3 directions
- R4 4 directions

IO = Option d installation au plafond

- NA Standard pour le profil T600
- AM Plafond Armstrong Orcal
- DC Plafond Dampa
- FL Plafond Fineline 600
- TP Profil T 625
- T2 Profil T 675
- F2 Plafond Fineline 675

AT = Matériau d'insonorisation

- N Sans insonorisation
- D dacron

W laine minérale

CO = Couleur

SW Blanc signalisation (RAL 9003)

X Couleur spéciale (RAL xxxx)

ZT = Produit spécial

N Non

Y Oui (ETO)

Exemple de code

DCS/C-315-250-S1, J=R3, IO=NA, AT=D, CO=SW, ZT=N