

Halton DCS

Diffuseur plafonnier modulaire



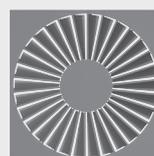
DCS/C



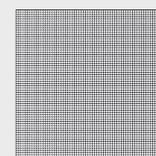
DCS/A



DCS/N



DCS/J



DCS/P

- Soufflage horizontal, convient également pour l'extraction
- Construction modulaire comprenant 5 façades différentes interchangeables adaptées aux plafonds modulaires de 600x600, 625x625, 675x675 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)
- Déфлекteurs de direction du profil de débit pour les modèles DCS/C et DCS/P
- Isolation acoustique

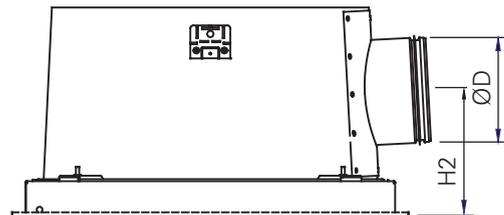
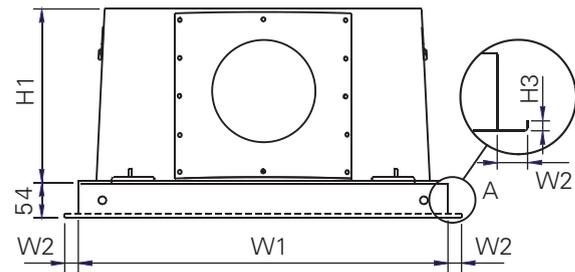
MATÉRIAU ET FINITION

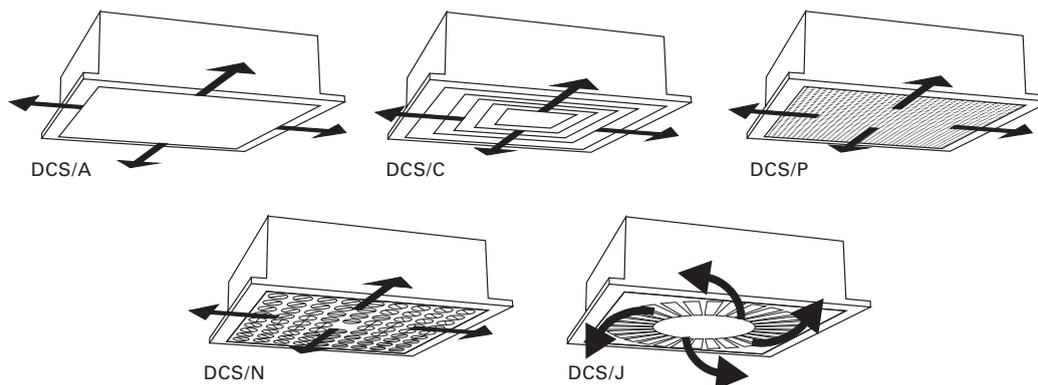
PIÈCE	MATÉRIAU	FINITION	REMARQUE
Façade DCS/P	Tôle d'acier perforée	Peinture époxy-polyester blanche RAL 9003, 30% brillance	Couleurs spéciales sur demande
Façades DCS/A et DCS/C	Aluminium	Peinture époxy-polyester blanche RAL 9003, 30% brillance	Couleurs spéciales sur demande
Façade DCS/J	Acier	Peinture époxy-polyester blanche RAL 9003, 30% brillance	Couleurs spéciales sur demande
Façade DCS/N	Acier	Peinture époxy-polyester blanche RAL 9003, 30% brillance	Couleurs spéciales sur demande
Buses	Plastique		Température maximale recommandée pour le matériau plastique des buses : 60 °C. Options de couleur des buses : Blanc (RAL 9003), Gris (RAL 7040), Noir (RAL 9005)
Plénum d'équilibrage	Acier galvanisé		
Matériau d'isolation sonore	Dacron~Laine minérale		2 options
Piquage	Acier galvanisé		
Manchette avec joint d'étanchéité	Acier galvanisé à chaud		Joint caoutchouc
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		

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

	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 Finline 600	8	15
Plafond Finline 675	8	52,5





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.

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

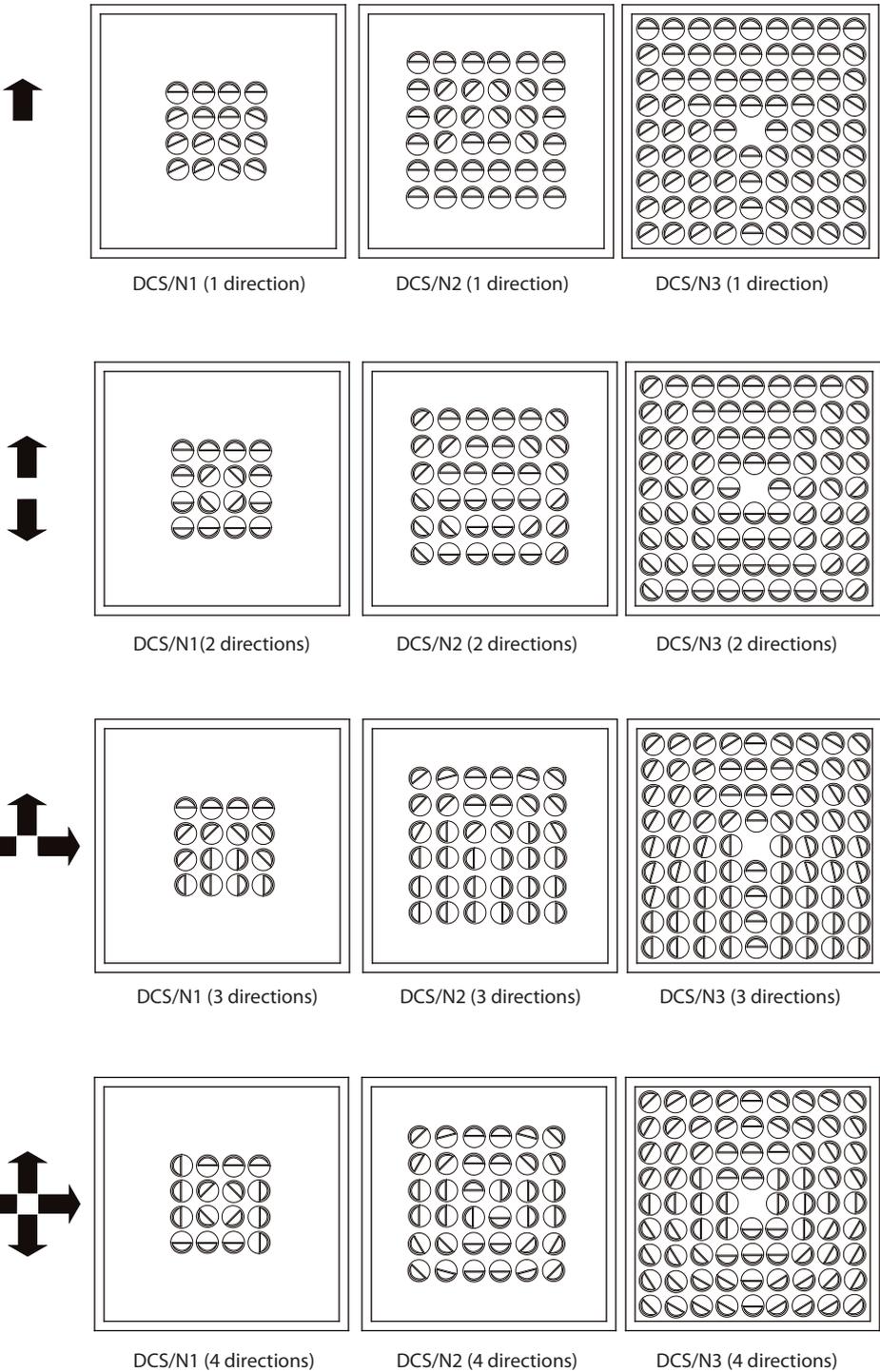
L'air est réparti équitablement dans le diffuseur, assurant ainsi un fonctionnement correct.

Le débit d'air peut être adapté au besoin du moment en modifiant l'adaptateur de débit, ce qui implique qu'une large gamme d'opérations est assurée par une distribution correcte de l'air. (DCS/P, DCS/C, DCS/A, DCS/J).

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.

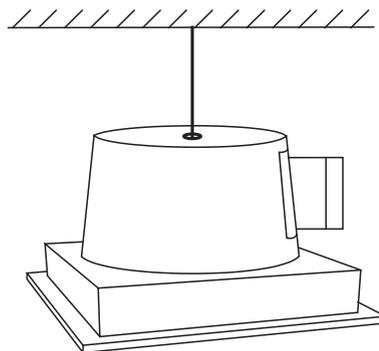
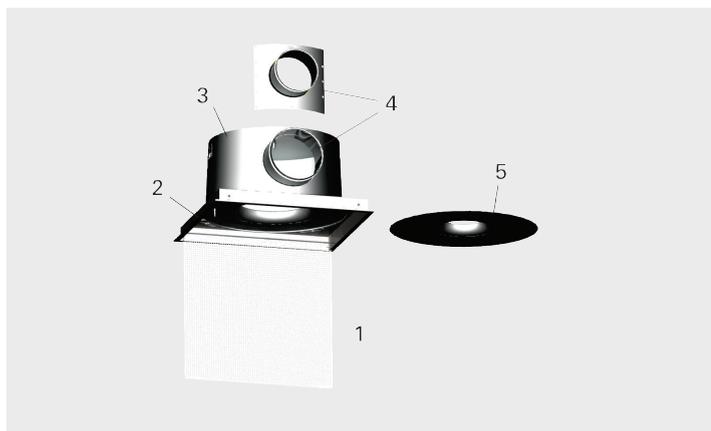
RÉGLAGE DES BUSES (DCS/N)



DCS/N1 : diffuseur 16 buses orientables

DCS/N2 : diffuseur 36 buses orientables

DCS/N3 : diffuseur 80 buses orientables



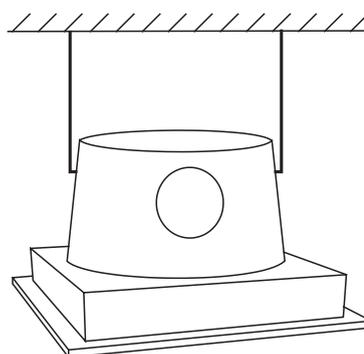
INSTALLATION

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 de 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 multibuses 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 les tableaux ci-dessous (D = diamètre de piquage) :

Valeurs k pour reprise

Adaptateur de plage de débit	DCS/A	DCS/C	DCS/S	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 ouverture 0
340	33.1	27.7
250	26.6	$0.0734 \times D + 2.8165$
160	13.8	11.3
125	8.2	6.6

DCS/C

Adaptateur de plage de débit	Directions	valeur k	valeur k ouverture 0
340	R4	52.9	$0.2379 \times D - 31.754$
340	R3	49.7	$0.2379 \times D - 31.754$
340	R2	44	$0.2379 \times D - 31.754$
250	R4	32	$0.0796 \times D + 2.7281$
250	R3	32.6	$0.0796 \times D + 2.7281$
250	R2	29.2	$0.0796 \times D + 2.7281$
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	$0.064 \times D + 4.3052$
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	$0.1785 \times D - 13.115$
80	200	40.5	$0.1785 \times D - 13.115$
36		27.4	$0.0818 \times D + 2.3718$
16		13.2	$0.0631 \times D + 0.9995$

DCS/P

Adaptateur de plage de débit	Directions	valeur k	valeur k ouverture 0
340	R4	50.6	$0.2226 \times D - 26.908$
340	R3	47.7	$0.2226 \times D - 26.908$
340	R2	46.3	$0.2226 \times D - 26.908$
250	R4	30.3	$0.075 \times D + 3.937$
250	R3	29.6	$0.075 \times D + 3.937$
250	R2	28.6	$0.075 \times D + 3.937$
160		13.4	11.1
125		8	6.3

SÉLECTION RAPIDE

SOUFFLAGE

DCS/A

Taille	Débit [m³/h]	ΔPs [Pa]	Rayons [m]		LpA (1) [dB(A)]	NR(1)
			mini	maxi		
DCS/A1-100-125 (1 fente)	139	34	0,7	2,5	25	21
	165	48	0,7	2,5	30	27
	196	68	0,7	3	35	32
	232	94	1	4	40	37
DCS/A1-125-125 (1 fente)	146	29	0,7	2,5	25	22
	174	41	0,7	3	30	27
	207	58	0,7	3,5	35	32
	247	83	1,5	4	40	37
DCS/A2-160-160 (2 fentes)	221	21	0,7	2,5	25	21
	256	28	1	2,5	30	26
	297	38	1,5	3	35	31
	345	51	1,5	3,5	40	36
DCS/A2-200-160 (2 fentes)	218	20	0,7	2,5	25	22
	253	27	1	2,5	30	27
	291	36	1,5	3	35	31
	335	47	1,5	3,5	40	36
DCS/A3-160-250 (3 fentes)	336	18	2,5	3	25	20
	395	24	2,5	3	30	26
	457	33	2,5	4	35	31
	529	44	3	4,5	40	36
DCS/A3-200-250 (3 fentes)	347	15	2,5	3	25	21
	407	21	2,5	3,5	30	26
	474	29	2,5	4	35	31
	547	38	3	5	40	36
DCS/A3-250-250 (3 fentes)	372	14	2,5	2,5	25	21
	433	19	2,5	3	30	27
	503	26	2,5	4	35	32
	580	34	3	5	40	37
DCS/A3-250-340 (3 fentes)	432	14	2,5	3	25	20
	498	19	2,5	4	30	26
	574	25	3	4,5	35	31
	657	33	3,5	5	40	37
DCS/A3-315-250 (3 fentes)	368	14	2,5	3	25	20
	432	19	2,5	3,5	30	26
	501	25	2,5	4	35	31
	576	33	3	4,5	40	36
DCS/A3-315-340 (3 fentes)	434	12	2,5	3	25	20
	504	16	2,5	4	30	26
	580	21	3	4	35	32
	664	27	3,5	5,5	40	37

Portées données pour un ΔT de -10°C.

(1) Niveau de pression acoustique et indice de gêne ISO tenant compte d'une atténuation de 8 db(A) due au local.

DCS/C

Taille	Débit [m³/h]	ΔPs [Pa]	Rayons [m]		LpA (1) [dB(A)]	NR(1)
			mini	maxi		
DCS/C-100-125	127	26	1	2,5	25	18
	150	36	1,5	3	30	24
	175	49	1,5	3,5	35	31
	203	65	2	4,5	40	36
DCS/C-125-125	142	23	1,5	3	25	18
	167	33	2	3,5	30	24
	194	44	2	4	35	30
	223	58	2,5	4,5	40	36
DCS/C-160-160	206	20	2	3	25	19
	243	28	2	3,5	30	24
	284	38	2,5	4	35	29
	327	50	2,5	5	40	34
DCS/C-160-250	287	25	2	3	25	18
	346	36	2,5	3,5	30	23
	411	51	2,5	4,5	35	29
	483	70	3	5,5	40	34
DCS/C-200-160	211	19	2	3,5	25	20
	250	26	2	4,5	30	25
	293	36	2,5	5	35	30
	340	49	3	6	40	35
DCS/C-200-250	347	16	2,5	4,5	25	18
	413	23	2,5	5	30	23
	489	32	2,5	5,5	35	29
	571	44	3,5	7	40	34
DCS/C-250-250	410	17	2,5	5	25	20
	483	24	3	5	30	26
	564	33	3,5	6,5	35	31
	657	44	4	7	40	36
DCS/C-250-340	480	16	3	5	25	18
	568	23	3,5	6	30	24
	662	31	4	7	35	30
	764	42	4,5	7,5	40	36
DCS/C-315-250	449	16	3	5	25	19
	525	22	3	5,5	30	25
	614	30	4	7	35	30
	711	41	4	7	40	35
DCS/C-315-340	614	19	4	6	25	20
	709	25	4,5	7,5	30	26
	823	34	4,5	8	35	31
	944	45	4,5	9	40	36

Portées données pour un ΔT de -10°C.

(1) Niveau de pression acoustique et indice de gêne ISO tenant compte d'une atténuation de 8 db(A) due au local.

SÉLECTION RAPIDE

SOUFFLAGE

DCS/P

	Débit [m³/h]	ΔPs [Pa]	Rayons [m]		LpA (1) [dB(A)]	NR(1)
			mini	maxi		
125-125	93	12	0,6	1,6	25	23
	110	17	0,7	1,7	30	28
	129	23	0,8	1,8	35	33
	149	32	0,9	1,9	40	37
160-160	174	16	0,9	1,9	25	21
	201	21	1,1	2,0	30	26
	228	27	1,3	2,2	35	32
	258	34	1,6	2,5	40	37
160-250	338	15	1,7	2,5	25	19
	398	20	2,0	3,1	30	26
	462	27	2,3	3,7	35	31
	531	36	2,6	4,4	40	37
200-250	382	16	1,7	2,6	25	19
	441	21	1,9	2,9	30	26
	502	28	2,1	3,2	35	31
	567	35	2,3	3,5	40	37
250-250	411	14	1,8	2,6	25	20
	473	18	2,0	3,1	30	27
	537	23	2,2	3,5	35	33
	607	30	2,5	3,9	40	38
315-340	686	14	1,9	3,1	25	21
	789	19	2,1	3,5	30	26
	894	24	2,4	4,2	35	32
	1003	31	2,7	4,7	40	38

Portées données pour un ΔT de -10°C.

(1) Niveau de pression acoustique et indice de gêne ISO tenant compte d'une atténuation de 8 db(A) due au local.

DCS/J

	Débit [m³/h]	ΔPs [Pa]	Rayons [m]		LpA (1) [dB(A)]	NR(1)
			mini	maxi		
200-160	233	23	0,4	1,0	25	22
	270	31	0,5	1,1	30	27
	312	41	0,7	1,4	35	33
	355	53	1,2	3,1	40	38
200-250	413	21	1,4	3,9	25	20
	493	30	1,7	4,0	30	25
	559	39	1,8	4,1	35	31
	642	52	1,9	4,3	40	37
250-250	453	21	1,6	3,9	25	21
	534	30	1,8	4,1	30	26
	621	40	1,9	4,3	35	31
	714	53	2,0	4,6	40	36
315-340	507	17	1,6	3,9	25	21
	592	24	1,8	4,1	30	26
	683	31	1,9	4,3	35	31
	782	41	2,0	4,6	40	37

Portées données pour un ΔT de -10°C.

(1) Niveau de pression acoustique et indice de gêne ISO tenant compte d'une atténuation de 8 db(A) due au local.

DCS/N

	Débit [m³/h]	ΔPs [Pa]	Rayons [m]		LpA (1) [dB(A)]	NR(1)
			mini	maxi		
DCS/N1-100 (4 dir.)	143	20	1,0	2,5	25	20
	173	29	1,1	2,8	30	24
	207	41	1,3	3,0	35	29
	244	57	1,5	3,6	40	36
DCS/N1-125 (4 dir.)	159	16	1,0	2,5	25	20
	194	24	1,2	2,9	30	25
	231	34	1,5	3,6	35	29
	273	48	1,9	5,1	40	35
DCS/N1-160 (4 dir.)	205	17	1,2	2,5	25	19
	246	25	1,5	4,1	30	25
	293	35	1,8	4,9	35	30
	344	49	2,1	5,7	40	36
DCS/N2-160 (4 dir.)	268	13	1,3	3,3	25	19
	321	19	1,6	4,5	30	24
	377	27	1,8	4,9	35	30
	440	36	2,1	5,7	40	35
DCS/N2-200 (4 dir.)	315	15	1,6	4,5	25	19
	376	21	1,8	4,9	30	24
	443	29	2,2	5,9	+35	30
	516	39	2,8	6,8	40	35
DCS/N2-250 (4 dir.)	358	15	1,7	4,8	25	20
	432	22	2,2	5,9	30	26
	510	31	2,8	6,8	35	31
	598	43	3,4	7,6	40	36
DCS/N3-250 (4 dir.)	488	16	2,3	5,4	25	19
	568	22	2,4	6,0	30	25
	659	29	2,7	6,7	35	31
	757	38	3,0	7,8	40	36
DCS/N3-315 (4 dir.)	525	14	2,3	5,4	25	18
	614	19	2,6	6,1	30	25
	707	26	2,9	7,0	35	31
	811	34	3,1	8,2	40	37

Portées données pour un ΔT de -14°C.

(1) Niveau de pression acoustique et indice de gêne ISO tenant compte d'une atténuation de 8 db(A) due au local.

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.

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

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.

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**

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

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 Finline 600

TP : profil T 625

T2 : profil T 675

F2 : Plafond Finline 675

AT = Matériau d'insonorisation

N : Sans insonorisation

D : Dacron

W : Laine minérale

CO = Couleur

SW : Blanc sécurité (RAL 9003)

X : Couleur spéciale

Exemple de code

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