

DA BUSE DE SOUFLAGE À DOUBLE RANGÉE D'AISETTES ORIEN-TABLES INDIVIDUELLEMENT

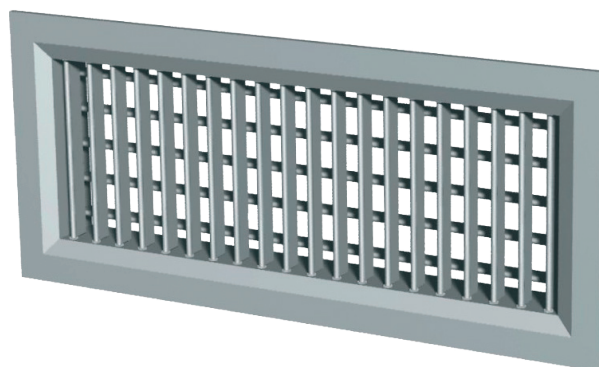
Versions

DA...V (rangée avant verticale, rangée arrière horizontale)

- DAV (en aluminium anodisé)
- DZV (en acier galvanisé)
- DXV (en acier inoxydable)
- DCUV (en cuivre)

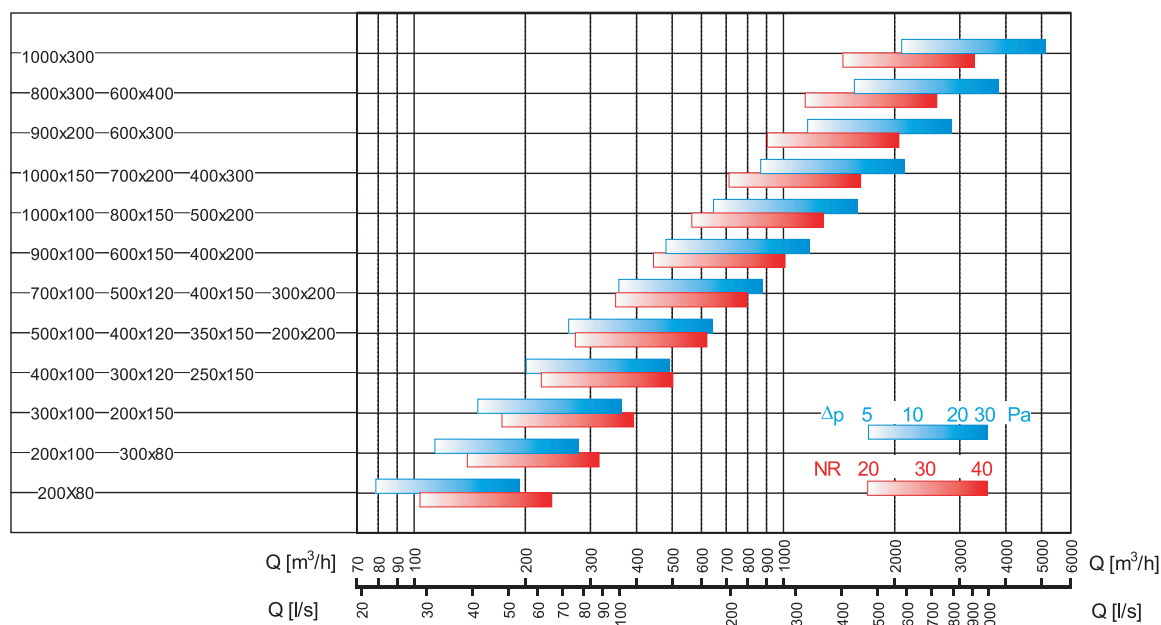
DA...O (rangée avant horizontale, rangée arrière verticale)

- DAO (en aluminium anodisé)
- DZO (en acier galvanisé)
- DXO (en acier inoxydable)
- DCUO (en cuivre)



Buse de soufflage ou reprise en aluminium anodisé à double rangée d'ailettes orientables individuellement, pour le montage mural. Grâce à sa conformation, elle garantit des débits élevés, des pertes de charge réduites et une faible pression acoustique.

Tableau de sélection rapide



Légende

Q [m³/h] oder [l/s]

BxH [mm]

Δp [Pa]

NR

débit d'air introduit

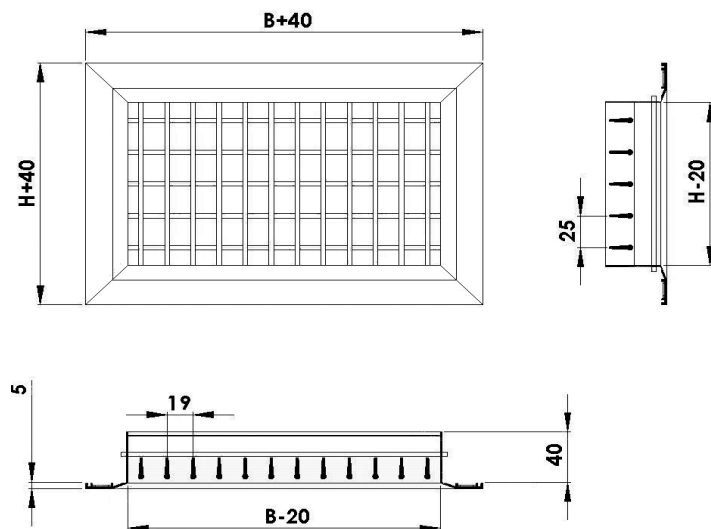
dimensions nominales de la grille

pertes de charge

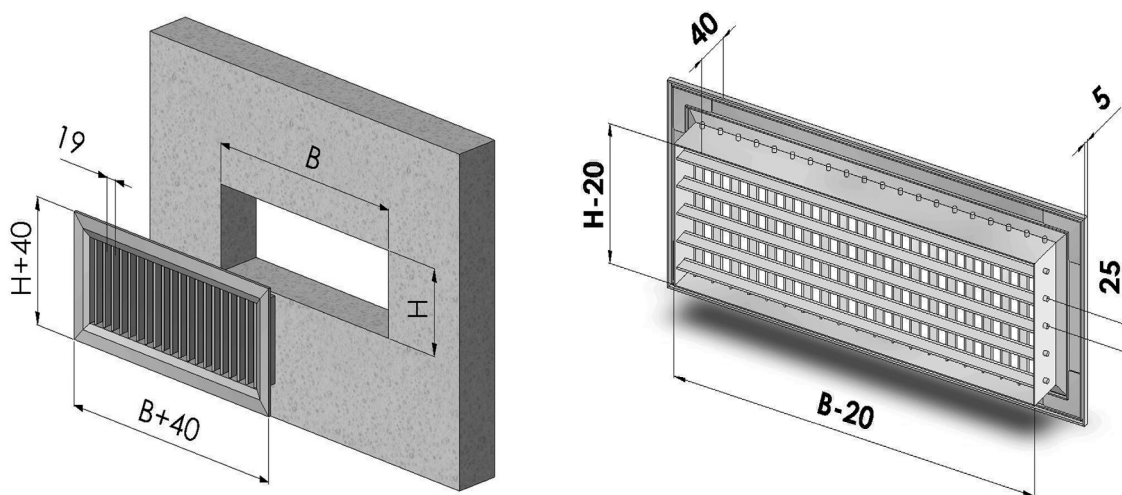
niveau de puissance acoustique (normes ISO, référé à 10⁻¹² W) sans atténuation de la pièce

ABMESSUNGEN

Dimensions en section



Dimensions en 3D



Construction

Comme norme de construction, les buses de la série DA, prévoient l'utilisation d'aluminium extrudé anodisé naturel. Les ailettes sont fixées au cadre par des douilles en nylon pour éliminer les vibrations gênantes dues à un contact des deux métaux. Sur demande, d'autres matériaux peuvent être utilisés tels que l'acier galvanisé Sendzimir, l'acier inoxydable ou le cuivre.

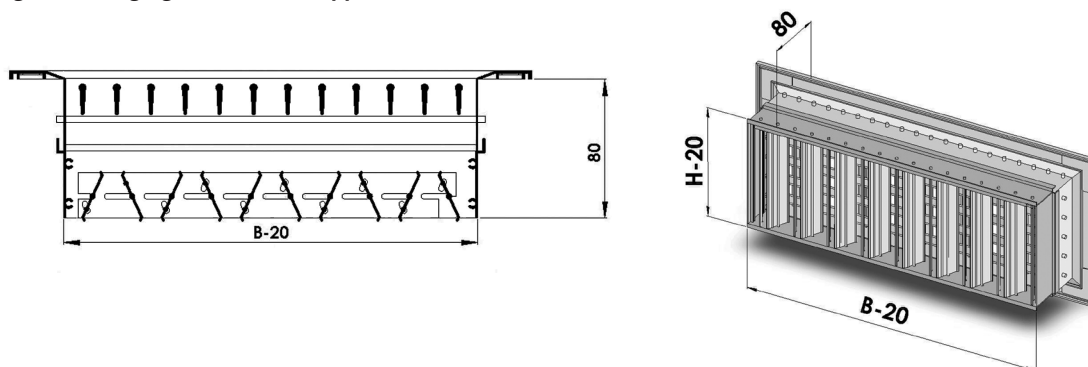
Dimensions standard

- Pour B elles vont d'un minimum de 200 mm à un maximum de 1000 mm par paliers de 50 mm
- Pour H elles vont d'un minimum de 100mm à un maximum de 600mm par paliers de 50mm

Pour les formats non standard, veuillez contacter notre service technique.

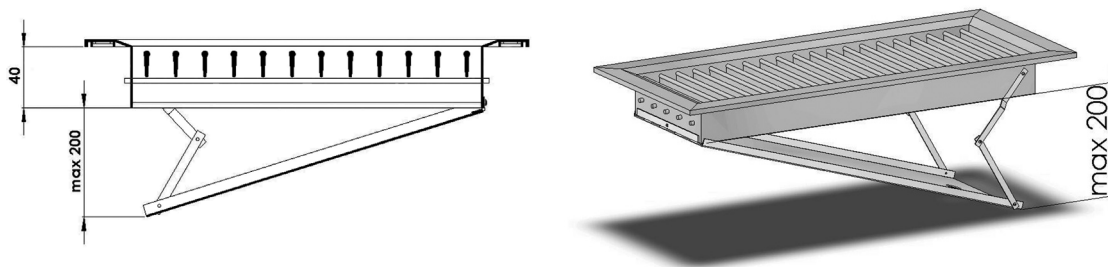
ACCESSOIRES

SC – registre de réglage à ouverture opposée



DA avec registre à ouverture opposée et ailettes parallèles sur le côté court, entièrement construit en aluminium, pouvant être actionné à l'aide d'un tournevis sur la partie avant de la buse. Sur demande, il est possible de monter un servomoteur proportionnel ou on/off.

CP100 – registre de réglage à lame unique

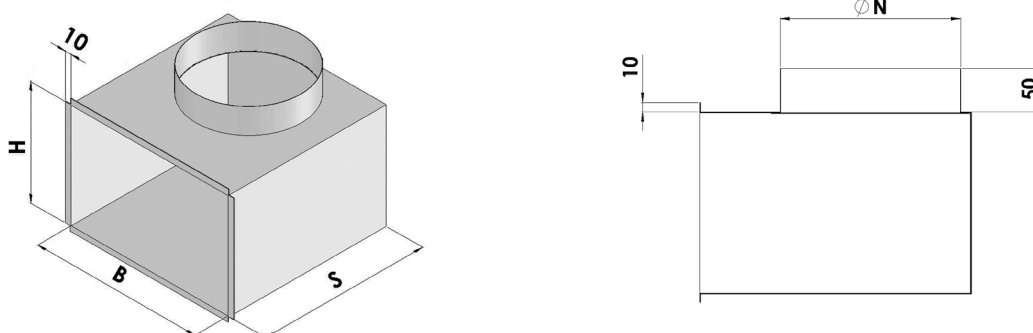


Contre-cadres

CTC: contre-cadre pour le montage en gaine, réalisé en acier galvanisé Sendzimir, idéal pour l'installation de la buse par le biais de clips (voir le chapitre systèmes de fixation pour les dimensions).

CTM: contre-cadre pour le montage mural, réalisé en acier galvanisé Sendzimir, idéal pour l'installation de la buse par le biais de clips (voir le chapitre systèmes de fixation pour les dimensions).

PS1 – PS11 plénum

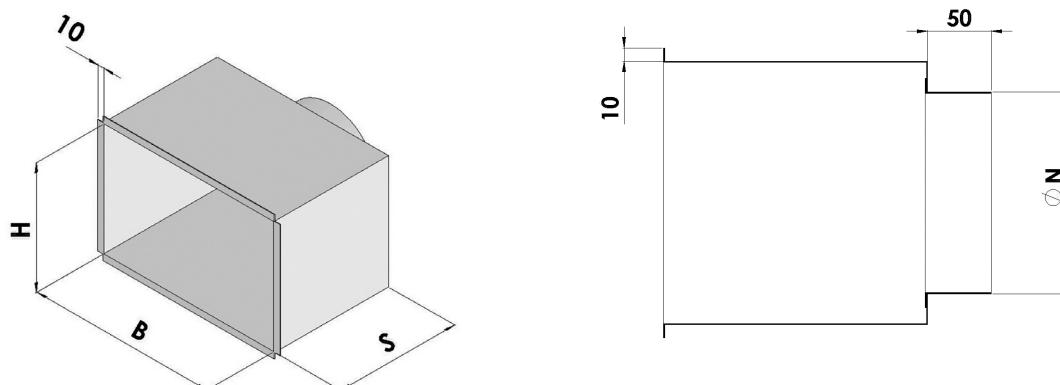


PS1-Plénum standard en acier galvanisé Sendzimir à raccordement latéral.

PS11-Plénum isolé avec du matériau certifié classe 1 (décret ministériel du 26/06/1984 article 8), en acier galvanisé Sendzimir avec raccordement latéral.

BUSES DE SOUFFLAGE

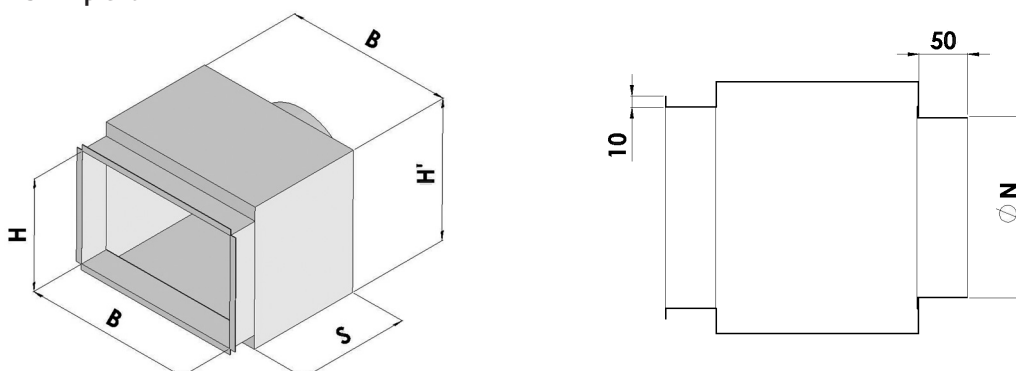
PS2 – PS12 plénum



PS2-Plénum standard en acier galvanisé Sendzimir à raccordement arrière.

PS12-Plénum isolé avec du matériau certifié classe 1 (décret ministériel du 26/06/1984 article 8), en acier galvanisé Sendzimir avec raccordement arrière

PS2M – PS12M plénum



PS2M-Plénum standard en acier galvanisé Sendzimir à raccordement arrière.

PS12M-Plénum isolé avec du matériau certifié classe 1 (décret ministériel du 26/06/1984 article 8), en acier galvanisé Sendzimir avec raccordement arrière.

Dimensions plénum PS1– PS2M

ØN	100	160	200	250	315	350	400
S	200	260	300	350	415	450	500
H'	150	210	250	300	365	400	450
BxH	200x100	300x100	500x100	800x100	800x150	900x200	900x300
	250x100	350x100	600x100	900x100	900x150	1000x200	1000x300
		400x100	300x150	1000x100	1000x150	500x300	800x400
		200x150	350x150	500x150	600x200	600x300	
		250x150	400x150	600x150	700x200	700x300	
		200x200	250x200	700x150	800x200	800x300	
			300x200	400x200	400x300	500x400	
				500x200		600x400	

Dimensions plénum PS2

ØN	100	125	160	250	N° de fixations
S	200	200	200	200	
BXH	200x100	300x150	250x200	400x300	1
	250x100	350x150	300x200	500x300	
		400x150	400x200		2
	300x100	500x150	500x200		
	350x100	600x150	600x200		
	400x100		700x200		
	500x100		800x200		3
	600x100				
	700x100	700x150			
	800x100	800x150			
	900x100				
	1000x100				4
		900x150			
		1000x150			

PARAMÈTRES TECHNIQUES

Surface libre S (m²) (kg)

La surface libre est une zone fictive qui permet, en connaissant la vitesse de l'air, de remonter au débit qui traverse effectivement la buse. La mesure doit être effectuée avec un instrument suffisamment précis (par exemple un tube de Pitot ou la mesure du fil chaud) à différents points équidistants entre les ailettes. La relation qui lie les différents paramètres est la suivante:

$$Q = v_k \times S \times 3600$$

où

Q = débit d'air introduit [m³/h]

v_k = vitesse se rapportant à S [m/s]

S = surface libre de sortie [m²]

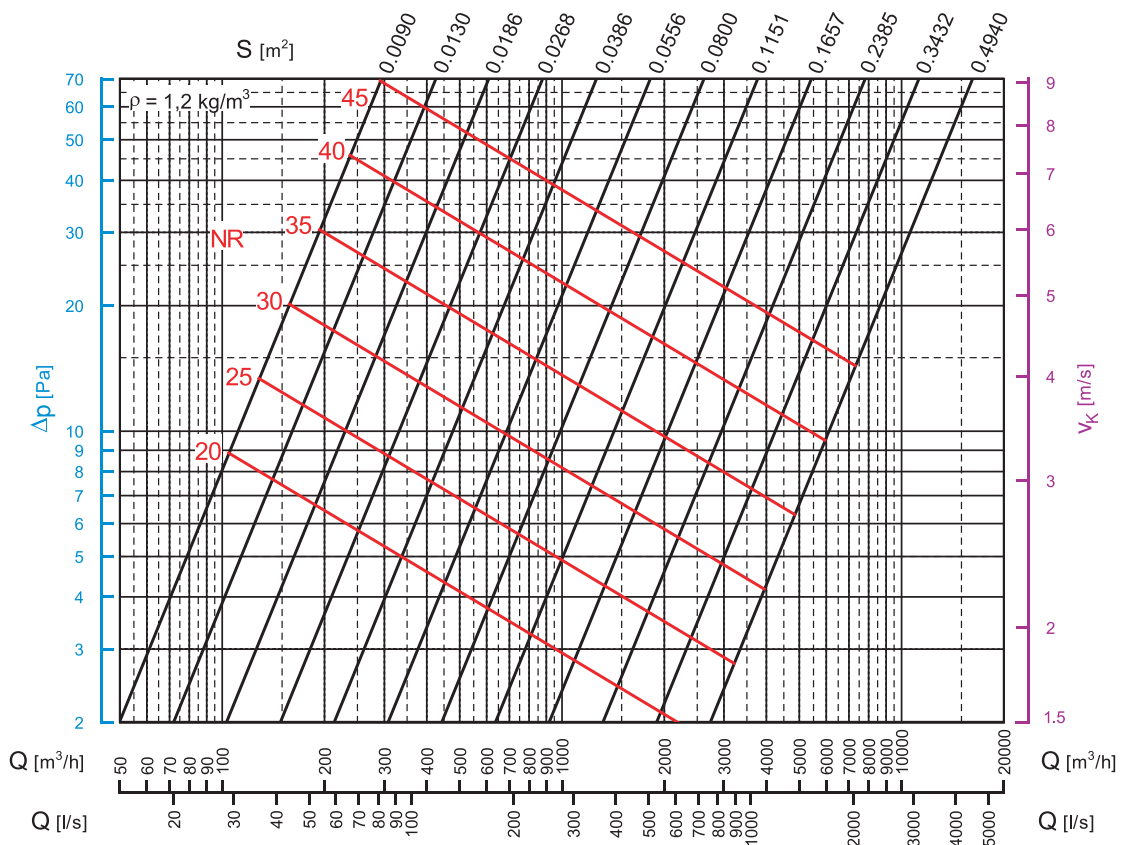


Sections libres effectives et poids (Bsp.: 0,009-0,3 > S=0,009 m²; 0,3 kg)

H/B	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
80	● 0,009-0,3	0,012-0,4	● 0,015-0,4	0,017-0,5	● 0,02-0,5	0,025-0,7	0,03-0,8	0,035-0,9	0,041-1	0,046-0,1	0,051-1,2
100	● 0,013-0,4	● 0,016-0,4	● 0,019-0,5	● 0,023-0,6	● 0,026-0,7	● 0,033-0,8	● 0,04-0,9	● 0,047-1	● 0,054-1,2	● 0,061-1,3	● 0,068-1,4
120	0,016-0,4	0,02-0,5	● 0,024-0,6	0,029-0,7	● 0,033-0,8	● 0,042-0,9	● 0,05-1	0,059-1,2	0,068-1,4	0,077-1,5	0,085-1,7
150	● 0,02-0,5	● 0,026-0,6	● 0,032-0,7	● 0,037-0,8	● 0,043-0,9	● 0,054-1	● 0,066-1,1	● 0,077-1,4	● 0,088-1,6	● 0,099-1,8	0,111-2
200	● 0,028-0,6	0,036-0,7	● 0,044-0,8	0,052-1	● 0,059-1,1	● 0,075-1,3	● 0,091-1,5	● 0,106-1,8	● 0,122-2	● 0,138-2,2	● 0,153-2,5
250	0,036-0,7	0,046-0,9	0,056-1	0,066-1,1	0,076-1,3	0,096-1,6	0,116-1,9	0,136-2,1	0,156-2,4	0,176-2,7	0,196-3
300	0,044-0,8	0,056-1	0,068-1,2	0,08-1,3	● 0,093-1,5	● 0,117-1,8	● 0,141-2,2	● 0,166-2,5	● 0,19-2,9	● 0,214-3,2	● 0,239-3,5
350	0,052-0,9	0,066-1,2	0,08-1,3	0,095-1,5	0,109-1,7	0,138-2,1	0,166-2,5	0,195-2,9	0,224-3,3	0,253-3,6	0,281-4
400	0,059-1,1	0,076-1,3	0,093-1,5	0,109-1,7	0,126-2	● 0,159-2,4	● 0,192-2,8	● 0,225-3,2	● 0,258-3,7	● 0,291-4,1	● 0,324-4,5
450	0,067-1,2	0,086-1,4	0,105-1,7	0,123-1,9	0,142-2,2	0,179-2,6	0,217-3,1	0,254-3,6	0,292-4,1	0,329-4,6	0,366-5,1
500	0,075-1,3	0,096-1,6	0,117-1,8	0,138-2,1	0,159-2,4	0,2-2,9	● 0,242-3,4	0,284-4	● 0,326-4,5	0,367-5	● 0,409-5,6
550	0,083-1,4	0,106-1,7	0,129-2	0,152-2,3	0,175-2,6	0,221-3,2	0,267-3,7	0,313-4,3	0,359-4,9	0,406-5,5	0,452-6,1
600	0,091-1,5	0,116-1,9	0,141-2,1	0,166-2,5	0,192-2,8	0,242-3,4	0,293-4,1	0,343-4,7	0,393-5,4	0,444-6,1	0,494-6,6

• Dimensions standard disponibles en stock, le premier chiffre indique S (m²), tandis que le second indique le poids (kg)

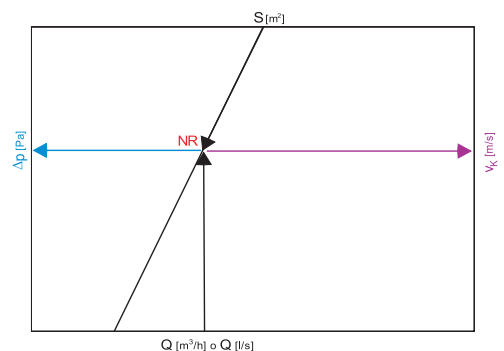
Pertes de charge et pression acoustique



Légende

- Q [m^3/h] débit d'air introduit
- S [m^2] surface libre de sortie
- v_k [m/s] vitesse se rapportant à la surface libre S
- v_m [m/s] vitesse terminale se référant à l'axe du jet d'air
- Δp [Pa] pertes de charge totales
- NR niveau de puissance acoustique (normes ISO, référé à 10^{-12} W) sans atténuation de la pièce
- D [$^\circ$] angle de déflexion des ailettes

Schéma fonctionnement graphique

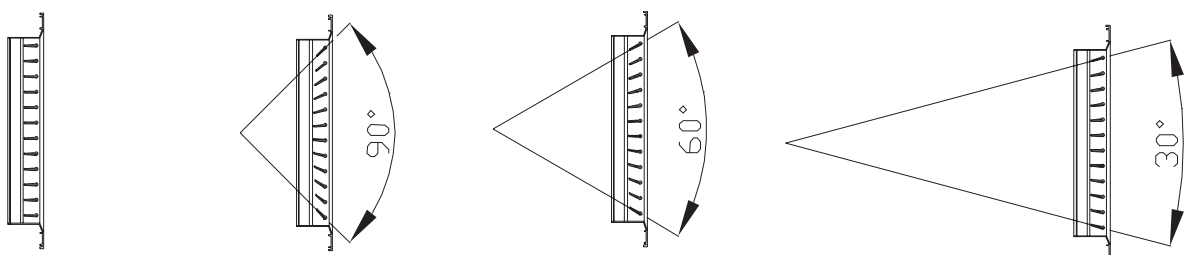


Configuration du jet en fonction de l'angle des ailettes

La surface libre varie en fonction de l'angle de déflexion des ailettes. La valeur de S doit être multipliée par un coefficient approprié, indiqué dans le tableau ci-contre.

D	m
30°	0,87
60°	0,8
90°	0,74

$$S' = mxS$$



Jets isothermes

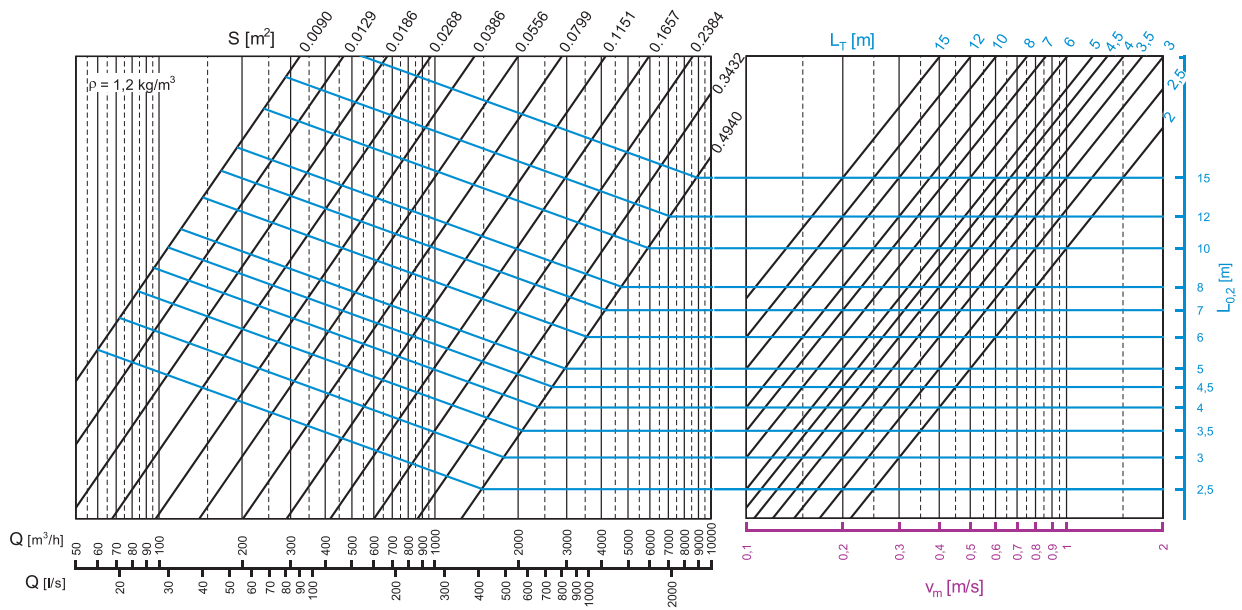
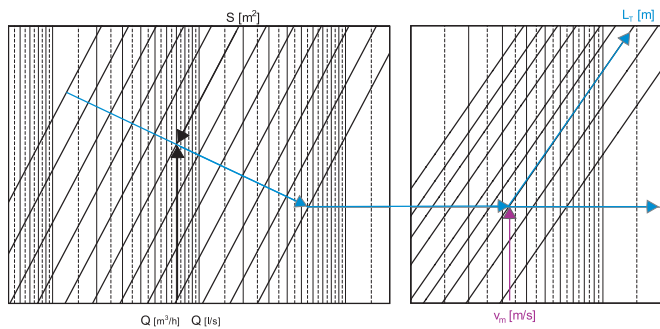


Schéma fonctionnement graphique



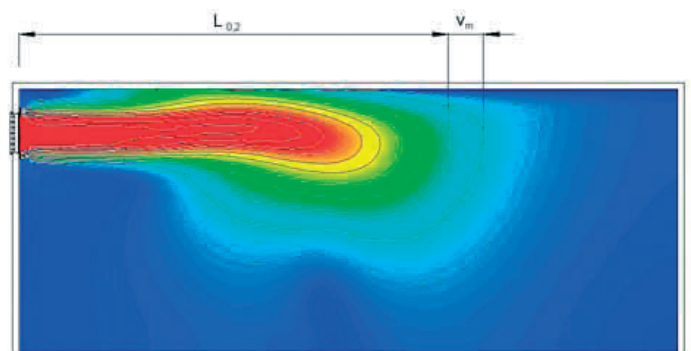
Légende

- Q [m³/h] débit d'air introduit
- S [m²] surface libre de sortie
- v_k [m/s] vitesse se rapportant à la surface libre S
- v_m [m/s] vitesse terminale se référant à l'axe du jet d'air
- D [°] angle de déflexion des ailettes
- L_T [m] jet d'air horizontal isotherme avec effet de plafond angle de déflexion D = 0

Correction du jet d'air sans effet de plafond

Sans effet de plafond, le jet d'air L_T doit être réduit de 25%. Cet effet est maximal si la distance d'installation entre le bord supérieur d'introduction de la buse et le plafond est de moins de 30 cm et devient négligeable à partir d'une distance de 80 cm.

L'installation au ras du plafond est utile non seulement pour éviter des jets d'air élevés mais aussi pour éviter que de l'air stagnant se forme au niveau du plafond.



Configuration du jet en fonction de l'angle des ailettes

Les jets d'air varient en fonction de l'angle de déflexion des ailettes. La valeur de L_T doit être multipliée par un coefficient approprié, indiqué dans le tableau ci-contre.

$$L_T = n$$

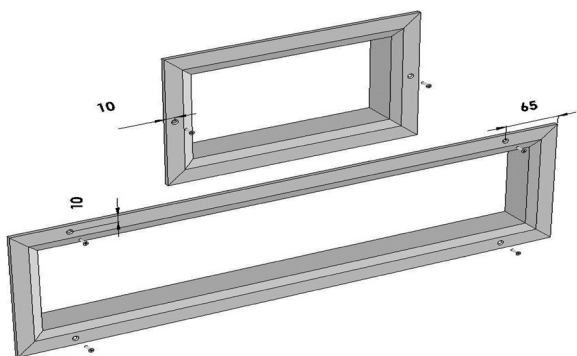
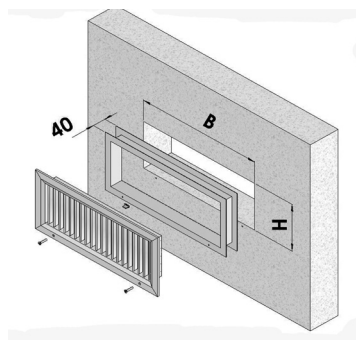
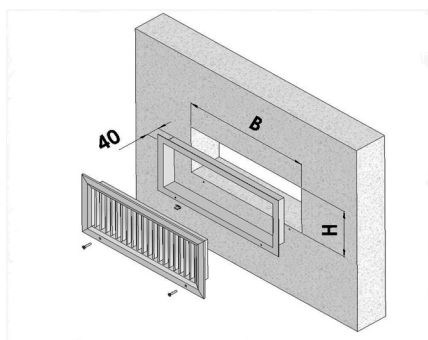
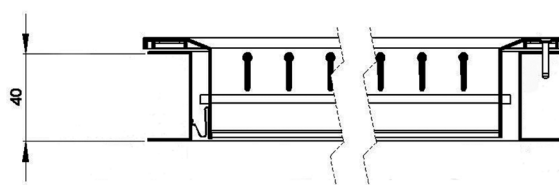
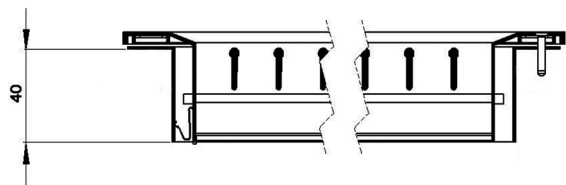
D	n
30°	0,90
60°	0,81
90°	0,72

Type de fixation

Les systèmes de fixation sont au nombre deux, par clips ou par perçage pour la fixation par vis (sur demande).

CTC-Fixation par vis ou par clips

CTM-Fixation par vis ou par clips



H \ B	200	250	300	350	400	>400
100	2	2	2	2	2	4
150	2	2	2	2	2	4
200	2	4	4	4	4	4
>200	4	4	4	4	4	4

Position et quantité de trous pour la fixation par vis.

Installation

Montage sur gaine rectangulaire:

- 1- Prévoir les trous sur la gaine aux dimensions nominales des buses
- 2- Insérer dans le trou de la gaine un contre-cadre ayant les mêmes dimensions que le trou et fixer ce dernier avec des vis ou des rivets
- 3- Insérer la buse

Dans le cas où les buses seraient prédisposées pour la fixation par vis, suivre les points 1 et 2, puis visser la buse dans le contre-cadre prévu à cet effet.

Montage mural avec plénum:

- 1- Faire un trou dans le mur aux dimensions nominales des buses
- 2- Murer le plénum au ras du mur
- 3- Insérer la buse

Dans le cas où les buses seraient prédisposées pour la fixation par vis, suivre les points 1 et 2, puis visser la buse dans le plénum prévu à cet effet.

Barcol-Air Group AG
 Wiesenstrasse 5, 8603 Schwerzenbach
 T +41 58 219 40 00, F +41 58 219 40 01
 barcolair.com

Barcol-Air SA
 Chemin de la Cassinette 18
 1018 Lausanne

