

## Diffuseur rond à déplacement d'air pour plafond

Type: Q-DNR-DN...



### Généralités

Les diffuseurs par déplacement d'air pour plafonds sont, de préférence, utilisés là où l'air pulsé doit être amené avec une faible turbulence du plafond dans le local. Dans le mode refroidissement, l'air pulsé froid atteint la zone du plancher par gravité aux vitesses de sortie d'air faibles usuelles dans ce cas.

### Caractéristiques pour le dimensionnement

Vitesse de sortie sur le diamètre **D**  
 max. 0.45 m/s

Grandeur  
 Débit max.

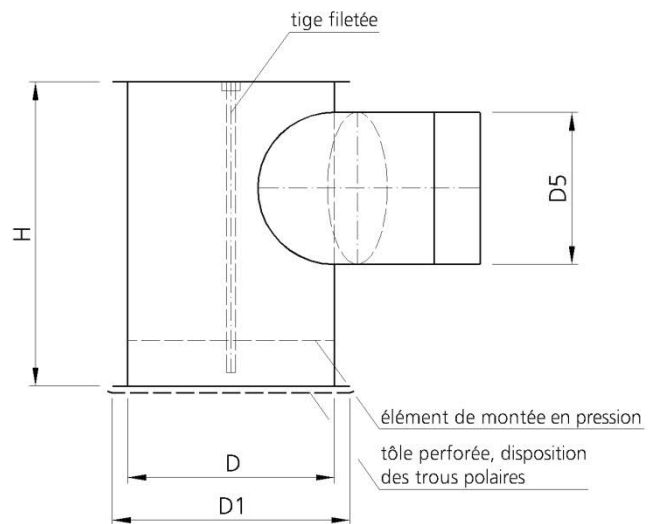
160	200	250	280	380
35 m <sup>3</sup> /h	45 m <sup>3</sup> /h	70 m <sup>3</sup> /h	90 m <sup>3</sup> /h	165 m <sup>3</sup> /h

Différence de température air pulsé - air ambiant  
 max. -6 K

### Dimensions en mm

grandeur	D	D1	H	D5
160	165	185	200	100
200	192	212	220	100
250	237	263	220	100
280	264	290	250	125
380	363	389	280	160

### Croquis



### Vitesses de l'air ambiant

Les vitesses de l'air sont très faibles dans la zone de séjour située en dehors du jet d'air direct dirigé vers le bas. A la hauteur de la tête d'une personne assise ou debout, les vitesses de l'air se situent en dessous de 0,1 m/s, c'est-à-dire que le flux d'air ambiant est absolument exempt de courants d'air. A proximité du plancher (0,1 m au-dessus du plancher), les vitesses de l'air sont < 0,25 m/s.

### Températures ambiantes

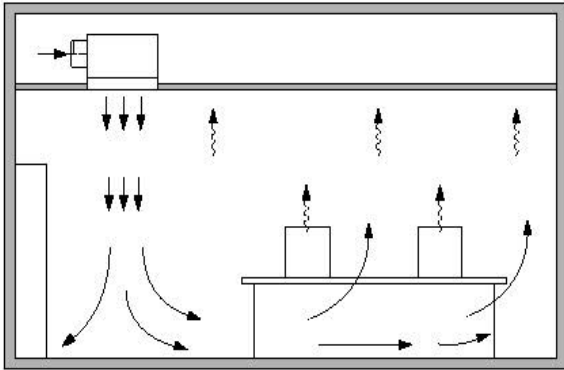
La distribution de la température de l'air dans la zone de séjour est très uniforme. Considérées sur la longueur du local, les différences de température horizontale ne s'élèvent qu'à quelques dixièmes de degré. La différence de température verticale du plancher à une hauteur de 1,8 m atteint en règle générale au maximum 1,2 K pour le refroidissement et 1,5 K pour le chauffage. Ceci confirme le balayage intense de la zone de séjour dans tous les cas de charge.

En dehors de la zone de séjour à 1,1 m et 1,8 m sous le diffuseur, la température de l'air se situe pour le refroidissement env. 2 K en dessous et pour le chauffage, env. 1,5 K au-dessus du reste du local.

La température de l'air extrait est de 1,3 à 1,5 K supérieure à la température ambiante dans la zone de séjour.

## Flux d'air ambiant

Le diffuseur par déplacement d'air pour plafond ne devrait pas être utilisé au-dessus de postes de travail fixes, mais au-dessus des zones contiguës.



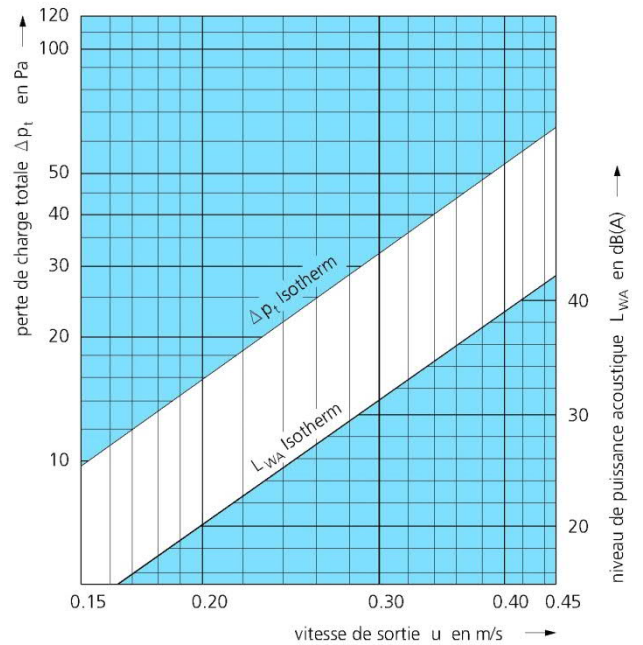
Caractéristique du flux d'air ambiant, représentée avec le diffuseur par déplacement d'air pour plafond



Diffusion du jet visualisée par un essai de fumée, cas de refroidissement

Des vitesses de l'air supérieures apparaissent en dehors de la zone de séjour permanente, immédiatement sous le diffuseur. Ces vitesses de l'air ne sont pas gênantes pendant un séjour momentané en dessous du diffuseur.

## Niveau de puissance acoustique et perte de charge



## Désignation du type

Q – DNR – DN \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
 grandeur                      couleur                      EK - clapet - en option

## Caractéristiques en un coup d'oeil

- Disposition dans le plafond du local ou suspendue
- Flux de déplacement à faible turbulence
- Jet d'air pulsé vertical orienté vers le bas
- Différence de température air pulsé air ambiant jusqu'à -6K
- Élément de sortie d'air démontable
- Matière tôle d'acier
- Élément de sortie d'air, couleur au choix