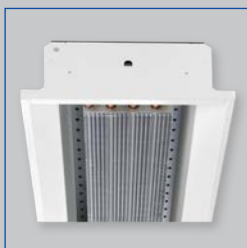


Poutres climatiques en faux plafond

Type DID300B



DID300B sans grille
à induction



DID300B,
raccordements eau
(système à 2 tubes illustré)



Certification Eurovent



Testé conforme
à la norme VDI 6022



Poutre climatique avec soufflage deux directions, 300 mm de largeur nominale avec batterie montée horizontalement

Poutre climatique pour le chauffage et le refroidissement,
avec batterie 2 tubes ou 4 tubes,
pour un montage dans tous types de plafonds.

- De préférence dans les pièces jusqu'à 4,20 m de hauteur
- Grande puissance de chauffage et de refroidissement avec un faible débit d'air primaire conditionné et un faible niveau de puissance acoustique
- Confort élevé en raison de la faible vitesse du flux d'air dans la zone de séjour
- Trois modèles de buse pour optimiser l'induction
- Raccordement latéral ou sur le dessus, air primaire
- Grille à induction amovible

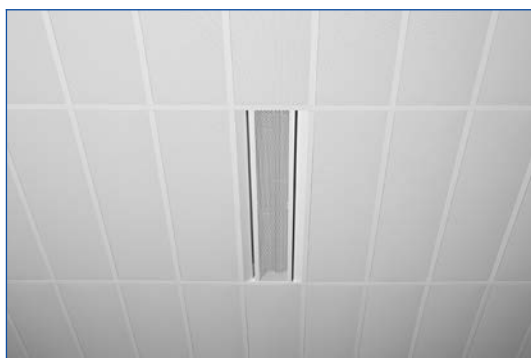
Équipement et accessoires en option

- Ensemble de régulation
- Également sous forme de combinaison soufflage - reprise
- Batterie, peinte par poudrage, noire
- Peinture par poudrage dans de nombreux coloris au choix, notamment RAL CLASSIC ou NCS

| Type | | Page |
|---------|---|----------|
| DID300B | Informations générales | 1.1 – 18 |
| | Codes de commande | 1.1 – 22 |
| | Sélection rapide | 1.1 – 24 |
| | Dimensions et poids - soufflage d'air | 1.1 – 26 |
| | Disposition du caisson - soufflage d'air | 1.1 – 28 |
| | Dimensions et poids - soufflage et reprise d'air | 1.1 – 30 |
| | Disposition du caisson - soufflage et reprise d'air | 1.1 – 32 |
| | Texte de spécification | 1.1 – 34 |
| | Informations de base et nomenclature | 7.1 – 1 |

Exemple de montage

Montage dans des plafonds tramés



Description



DID300B

Application

- Poutres climatiques de type DID300B pour montage dans tous types de plafond, de préférence dans des pièces de 4,20 m de hauteur maximum
- Les batteries à 2 ou 4 tubes assurent un grand confort et un faible débit d'air primaire conditionné
- Une solution à haut rendement énergétique grâce à l'utilisation de l'eau comme fluide caloporteur et frigoporteur
- Faible profondeur d'à peine 210 mm, convient donc aux vides sous plafond de hauteur réduite, notamment lors de travaux de rénovation

Exécution

- Peinture par poudrage RAL 9010, blanc pur, taux de brillance 50 %
- P1: peinture par poudrage dans toutes les autres couleurs RAL, taux de brillance 70 %
- P1: peinture par poudrage RAL 9006, aluminium blanc, taux de brillance 30 %

Dimensions nominales

- 900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 mm

Options associées

- Caisson de reprise d'air avec raccordement latéral pour la combinaison reprise - soufflage

Accessoires

- Équerres de support pour le montage dans des plafonds tramés linéaires

Compléments utiles

- Flexibles de raccordement
- Équipement de régulation comprenant un panneau de commande avec un régulateur avec capteur de température ambiante intégré, des vannes et des servomoteurs; et des raccords vannes/tubes-poutre
- Raccordements eau sur le côté, tube en cuivre de Ø12 mm exécution lisse
- Plaque de buse interne avec buses perforées (non combustible)

Caractéristiques spéciales

- Raccordement latéral ou sur le dessus, air primaire
- Batterie montée horizontalement avec système à 2 ou 4 tubes

Caractéristiques de construction

- Raccordement adapté aux gaines circulaires conformément à EN 1506 ou EN 13180
- 4 points de suspension pour le montage sur site (par des tiers)
- Trois modèles de buse pour optimiser l'induction
- Raccordement en reprise, en option, du même côté que le raccordement air primaire ou sur le côté opposé

Matériaux et surfaces

- Caisson, cadre frontal, plaque de buse et grille à induction perforée en tôle d'acier galvanisée
- Batterie avec tubes cuivre et ailettes en aluminium
- Surfaces apparentes peintes par poudrage, blanc pur (RAL 9010) ou autre couleur RAL
- Batterie également en noir (RAL 9005)
- Plaque de buse peinte par poudrage noire (RAL 9005)
- Raccordement reprise en tôle d'acier galvanisée

Installation et mise en service

- De préférence pour les pièces d'une hauteur libre maximale de 4,20 m
- Montage en faux plafond
- Raccordement latéral ou sur le dessus, air primaire
- Longueurs comprises entre 893 et 3000 mm et largeur de 293 mm, convient donc à tous types de plafond
- Montage et raccords à réaliser sur site; le matériel de fixation, de raccordement et d'étanchéité sera fourni sur site
- La poutre climatique possède 4 points de suspension pour le montage sur site (par le client)
- Les batteries sont équipées de raccords eau aller et retour sur le côté

Montage dans des plafonds tramés linéaires

- Possible avec les équerres de support en option (fournies séparément)
- Pas de nivellement nécessaire
- Utiliser les points de suspension pour éviter une charge excessive sur le plafond

Montage en faux plafond en T ou dans des plafonds fermés

- Utiliser les points de suspension pour éviter une charge excessive sur le plafond

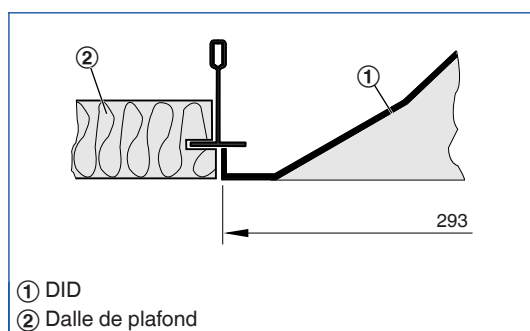
Normes et directives

- Les produits sont certifiés par Eurovent (numéro 09.12.432) et figurent sur le site d'Eurovent
- Certificat d'hygiène conforme à VDI 6022

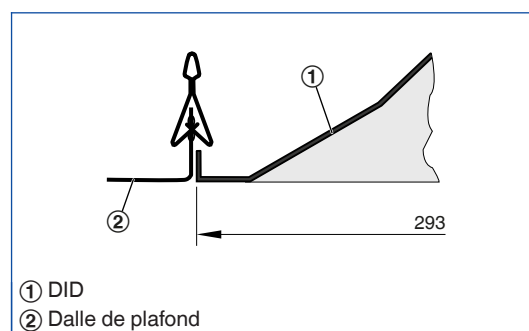
Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien
- La batterie peut être nettoyée avec un aspirateur industriel, le cas échéant
- VDI 6022 Partie 1 applicable (Hygiène des systèmes de conditionnement d'air)

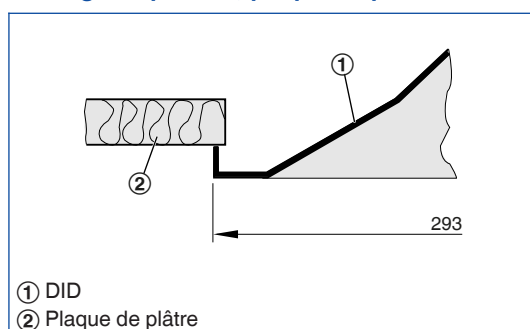
Montage en faux-plafond avec barres en T dissimulées



Montage en plafond avec profilé de fixation



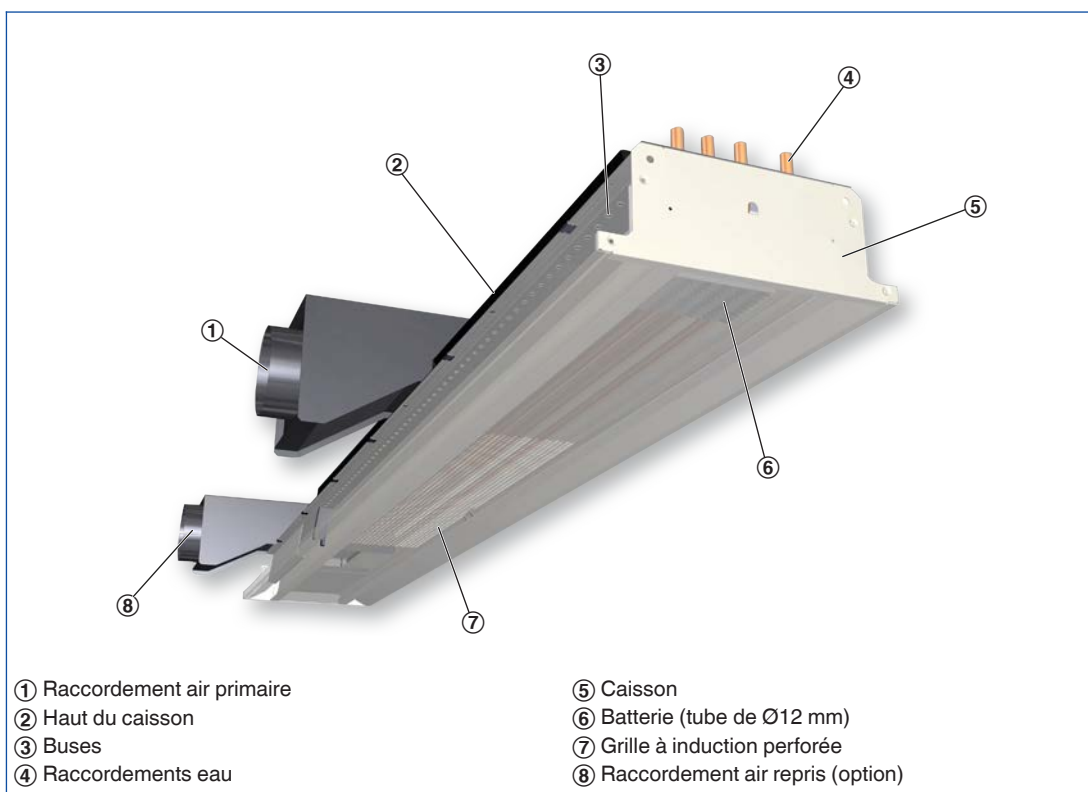
Montage en plafond, plaque de plâtre



1 Données techniques

| | |
|---|--|
| Longueur nominale | 900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 mm |
| Longueur | 893 – 3000 mm |
| Hauteur | 210 mm |
| Largeur | 293 mm |
| Raccordement air primaire, diamètre | 123/158 mm |
| Débit d'air primaire | 3 – 43 l/s, 11 – 155 m ³ /h |
| Puissance de refroidissement | Jusqu'à 1345 W |
| Puissance de chauffage | Jusqu'à 1480 W |
| Pression de fonctionnement maximale, côté eau | 6 bar |
| Température de fonctionnement maxi | 75 °C |

DESCRIPTION DID300B



Fonction

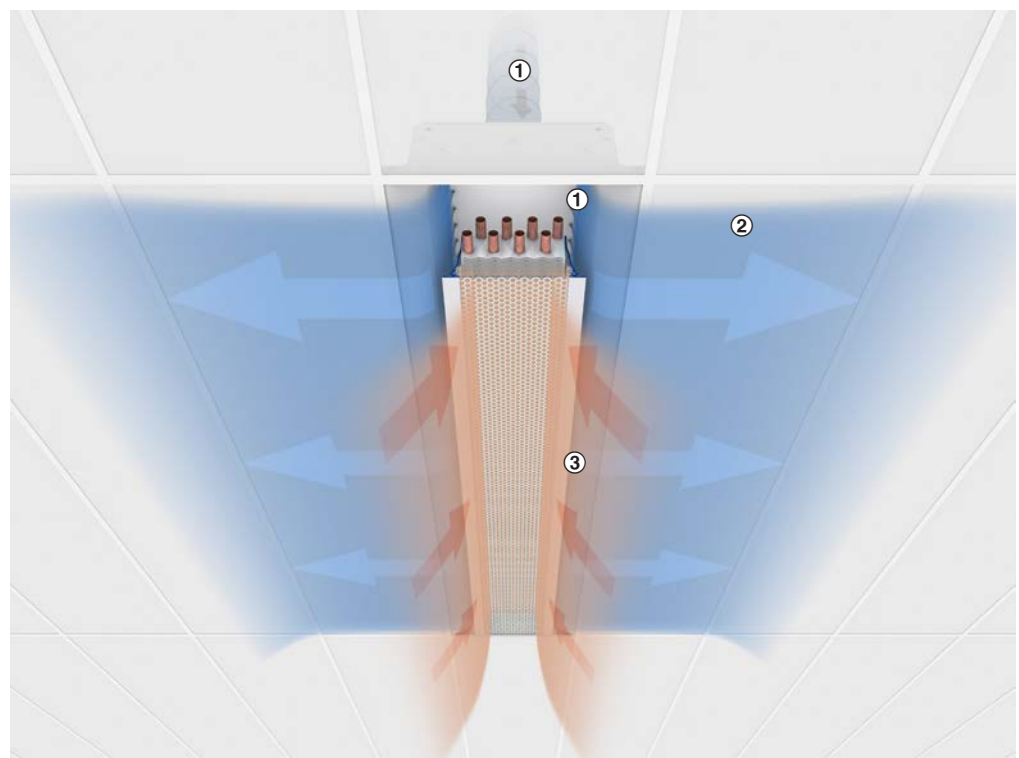
Fonctionnement

Les poutres climatiques diffusent un air primaire (neuf), préparé en centrale de traitement d'air, dans le local et utilisent des batteries pour assurer un supplément de refroidissement et/ou de chauffage.

L'air primaire est évacué dans les zones de mélange à travers les buses. De ce fait, l'air secondaire (air ambiant) est induit par les grilles à induction et traverse les échangeurs thermiques horizontaux. L'air primaire et l'air secondaire se mélangent puis sont soufflés horizontalement dans le local à travers les fentes de diffusion.

1

Principe de fonctionnement – DID300B



① Air neuf (primaire) préparé
② Soufflage

③ Air ambiant (air secondaire)

Codes de commande

DID300B

DID300B – 2 – K – H – LV – ARV / 1800 × 1500 / P1 - RAL ... / G3 / VS

1 2 3 4 5 6 7 8

1 Type

DID300B Poutre climatique

2 Batterie

2 2 tubes
4 4 tubes

3 Modèle de buse

K Petite
M Moyenne
G Grande

4 Disposition des caissons et des raccords

Raccordement air primaire sur le dessus (V)
Soufflage d'air

V-S

V-M

V-L

V-R

Combinaison soufflage-reprise d'air (A)

V-L-AR

V-R-AL

Raccordement air primaire latéral (H)
Soufflage d'air

H-SV

H-SH

H-LV

H-LH

H-MV

H-MH

H-RV

H-RH

Combinaison soufflage-reprise d'air (A)

H-LV-ARV

H-RV-ALV

H-LH-ARH

H-RH-ALH

H-LV-ARH

H-RV-ALH

H-LH-ARV

H-RH-ALV

5 Longueur totale (façade du diffuseur) × dimension nominale [mm]

$L \times L_N$

Soufflage d'air

893 - 1500 × 900

1193 - 1800 × 1200

1493 - 2100 × 1500

1793 - 2400 × 1800

2093 - 2700 × 2100

2393 - 3000 × 2400

2693 - 3000 × 2700

2993 - 3000 × 3000

L est inférieur à L_N

Combinaison soufflage-reprise

1150 - 1500 × 900

1450 - 1800 × 1200

1750 - 2100 × 1500

2050 - 2400 × 1800

2350 - 2700 × 2100

2650 - 3000 × 2400

2950 - 3000 × 2700

6 Surface apparente

Aucune indication: peinture par poudrage,
RAL 9010, blanc pur

P1 Peinture par poudrage,
indiquer la couleur RAL CLASSIC

Taux de brillance:

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

7 Finition de la batterie

Aucune indication: pas de traitement

G3 RAL 9005, noir

8 Vannes et servo-moteurs

Aucune indication: sans

VS Avec

Exemples de commande **DID300B-2-M-V-M/1000×900**

| | |
|---|---------------------------------------|
| Batterie | 2 tubes |
| Modèle de buse | Moyenne |
| Disposition des caissons et des raccords | Virole d'air primaire par le haut (V) |
| Longueur totale (façade du diffuseur) × longueur nominale | 1000 × 900 mm |

DID300B-4-M-H-LV-ARV/1396×1200/P1-RAL9016/G3/VS

| | |
|---|---|
| Batterie | 4 tubes |
| Modèle de buse | Moyenne |
| Disposition des caissons et des raccords | Combinaison soufflage - reprise d'air (A) |
| Longueur totale (façade du diffuseur) × longueur nominale | 1396 × 1200 mm |
| Surface apparente | RAL 9016 |
| Finition de la batterie | Noir (RAL 9005) |
| Vannes et servo-moteurs | Avec |

Sélection rapide

| L _N | ① | Air primaire | | ② | ③ | Mode refroidissement | | | | Mode chauffage | | |
|----------------|---|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | Systèmes à 2 tubes et 4 tubes | | | | Système à 4 tubes | | |
| | | V _{Pr} | | Δp _t | L _{WA} | Q _{tot} | Q _{WK} | Δt _w | Δp _w | Q _{WH} = Q _{tot} | Δt _w | Δp _w |
| | | l/s | m ³ /h | Pa | dB (A) | W | | K | kPa | W | K | kPa |
| 900 | K | 3 | 11 | 55 | <15 | 156 | 120 | 0,9 | 1,3 | 189 | 3,2 | 0,12 |
| | | 5 | 16 | 116 | 20 | 237 | 183 | 1,4 | 1,3 | 287 | 4,9 | 0,12 |
| | | 6 | 21 | 200 | 27 | 298 | 227 | 1,8 | 1,3 | 355 | 6,1 | 0,12 |
| | M | 7 | 25 | 46 | 18 | 267 | 183 | 1,4 | 1,3 | 287 | 4,9 | 0,12 |
| | | 11 | 38 | 106 | 29 | 383 | 256 | 2,0 | 1,3 | 399 | 6,9 | 0,12 |
| | | 14 | 51 | 191 | 37 | 476 | 305 | 2,4 | 1,3 | 473 | 8,1 | 0,12 |
| | G | 13 | 46 | 47 | 25 | 382 | 228 | 1,8 | 1,3 | 356 | 6,1 | 0,12 |
| | | 18 | 63 | 79 | 34 | 492 | 281 | 2,2 | 1,3 | 437 | 7,5 | 0,12 |
| | | 22 | 80 | 128 | 40 | 588 | 320 | 2,5 | 1,3 | 796 | 8,5 | 0,12 |
| 1200 | K | 4 | 15 | 55 | <15 | 209 | 159 | 1,2 | 1,7 | 249 | 4,3 | 0,14 |
| | | 6 | 22 | 117 | 24 | 319 | 245 | 1,9 | 1,7 | 383 | 6,6 | 0,14 |
| | | 8 | 29 | 204 | 32 | 401 | 304 | 2,4 | 1,7 | 471 | 8,1 | 0,14 |
| | M | 9 | 33 | 43 | 20 | 346 | 235 | 1,8 | 1,7 | 367 | 6,3 | 0,14 |
| | | 13 | 46 | 83 | 30 | 466 | 312 | 2,4 | 1,7 | 483 | 8,3 | 0,14 |
| | | 18 | 65 | 166 | 39 | 605 | 387 | 3,0 | 1,7 | 595 | 10,2 | 0,14 |
| | G | 17 | 62 | 41 | 30 | 507 | 299 | 2,3 | 1,7 | 464 | 8,0 | 0,14 |
| | | 21 | 75 | 60 | 36 | 593 | 341 | 2,7 | 1,7 | 527 | 9,1 | 0,14 |
| | | 25 | 88 | 83 | 40 | 671 | 376 | 2,9 | 1,7 | 579 | 10,0 | 0,14 |
| 1500 | K | 5 | 18 | 49 | <15 | 241 | 181 | 1,4 | 2,0 | 283 | 4,9 | 0,17 |
| | | 8 | 27 | 110 | 26 | 385 | 295 | 2,3 | 2,0 | 457 | 7,9 | 0,17 |
| | | 10 | 36 | 196 | 34 | 490 | 369 | 2,9 | 2,0 | 569 | 9,8 | 0,17 |
| | M | 12 | 42 | 43 | 23 | 432 | 292 | 2,3 | 2,0 | 453 | 7,8 | 0,17 |
| | | 16 | 59 | 85 | 33 | 584 | 387 | 3,0 | 2,0 | 595 | 10,2 | 0,17 |
| | | 21 | 76 | 141 | 40 | 707 | 453 | 3,5 | 2,0 | 692 | 11,9 | 0,17 |
| | G | 22 | 79 | 42 | 35 | 634 | 369 | 2,9 | 2,0 | 569 | 9,8 | 0,17 |
| | | 24 | 88 | 52 | 38 | 693 | 399 | 3,1 | 2,0 | 612 | 10,5 | 0,17 |
| | | 27 | 97 | 63 | 41 | 749 | 424 | 3,3 | 2,0 | 650 | 11,2 | 0,17 |
| 1800 | K | 6 | 21 | 46 | 16 | 272 | 201 | 1,6 | 2,3 | 315 | 5,4 | 0,20 |
| | | 9 | 32 | 106 | 27 | 449 | 342 | 2,7 | 2,3 | 528 | 9,1 | 0,20 |
| | | 12 | 43 | 192 | 36 | 574 | 430 | 3,4 | 2,3 | 659 | 11,3 | 0,20 |
| | M | 14 | 50 | 42 | 25 | 506 | 339 | 2,6 | 2,3 | 523 | 9,0 | 0,20 |
| | | 19 | 68 | 78 | 34 | 667 | 439 | 3,4 | 2,3 | 672 | 11,6 | 0,20 |
| | | 24 | 86 | 124 | 40 | 798 | 510 | 4,0 | 2,3 | 775 | 13,3 | 0,20 |
| | G | 26 | 95 | 41 | 38 | 751 | 432 | 3,4 | 2,3 | 662 | 11,4 | 0,20 |
| | | 29 | 105 | 50 | 41 | 815 | 463 | 3,6 | 2,3 | 707 | 12,2 | 0,20 |
| | | 22 | 80 | 30 | 33 | 645 | 377 | 2,9 | 2,3 | 580 | 10,0 | 0,20 |

① Modèle de buse

② Perte de charge

③ Bruit du flux d'air

Valeurs de référence

| Paramètres | Refroidissement | Chauffage |
|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
| t _R | 26 °C | 22 °C |
| t _{Pr} | 16 °C | 22 °C (isotherme) |
| T _{wv} | 16 °C | 50 °C |
| V _w (à 1800 mm) | 110 l/h | 50 l/h |
| V _w (à partir de 2100 mm) | 200 l/h | 110 l/h |

Pour connaître les débits d'air et les niveaux de perte de charge et de puissance acoustique pour raccordement air repris en option, consultez le programme de sélection Easy Product Finder.

Sélection rapide

| L _N | ① | Air primaire | | ② | ③ | Mode refroidissement | | | | Mode chauffage | | |
|----------------|------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------------------|-------------------|-----------------|
| | | | | | | Systèmes à 2 tubes et 4 tubes | | | | Système à 4 tubes | Système à 4 tubes | |
| | | V _{Pr} | | Δp _t | L _{WA} | Q _{tot} | Q _{WK} | Δt _w | Δp _w | Q _{WH} = Q _{tot} | Δt _w | Δp _w |
| | | l/s | m ³ /h | Pa | dB (A) | W | | K | kPa | W | K | kPa |
| 2100 | K | 7 | 24 | 44 | 17 | 330 | 250 | 1,1 | 7,6 | 475 | 3,7 | 0,90 |
| | | 11 | 38 | 109 | 30 | 588 | 460 | 2,0 | 7,6 | 865 | 6,8 | 0,90 |
| | | 14 | 52 | 205 | 38 | 767 | 593 | 2,5 | 7,6 | 1105 | 8,6 | 0,90 |
| | M | 16 | 58 | 41 | 27 | 640 | 445 | 1,9 | 7,6 | 837 | 6,5 | 0,90 |
| | | 22 | 79 | 76 | 35 | 853 | 588 | 2,5 | 7,6 | 1098 | 8,6 | 0,90 |
| | | 28 | 100 | 122 | 42 | 1026 | 691 | 3,0 | 7,6 | 1282 | 10,0 | 0,90 |
| | G | 31 | 112 | 42 | 40 | 960 | 585 | 2,5 | 7,6 | 1092 | 8,5 | 0,90 |
| | | 34 | 123 | 50 | 43 | 1039 | 627 | 2,7 | 7,6 | 1167 | 9,1 | 0,90 |
| | | 37 | 134 | 60 | 45 | 1113 | 664 | 2,9 | 7,6 | 1234 | 9,6 | 0,90 |
| 2400 | K | 8 | 27 | 42 | 18 | 363 | 273 | 1,2 | 8,5 | 517 | 4,0 | 0,95 |
| | | 12 | 43 | 107 | 31 | 658 | 514 | 2,2 | 8,5 | 962 | 7,5 | 0,95 |
| | | 16 | 59 | 201 | 40 | 860 | 663 | 2,9 | 8,5 | 1232 | 9,6 | 0,95 |
| | M | 19 | 67 | 42 | 28 | 732 | 507 | 2,2 | 8,5 | 950 | 7,4 | 0,95 |
| | | 24 | 87 | 71 | 36 | 934 | 642 | 2,8 | 8,5 | 1195 | 9,3 | 0,95 |
| | | 30 | 107 | 107 | 41 | 1102 | 744 | 3,2 | 8,5 | 1376 | 10,8 | 0,95 |
| | G | 36 | 128 | 42 | 43 | 1086 | 657 | 2,8 | 8,5 | 1222 | 9,6 | 0,95 |
| | | 30 | 108 | 30 | 39 | 933 | 571 | 2,5 | 8,5 | 1066 | 8,3 | 0,95 |
| | | 2700 | K | 9 | 31 | 44 | 20 | 419 | 315 | 1,4 | 9,4 | 596 |
| 13 | 48 | | | 105 | 32 | 726 | 566 | 2,4 | 9,4 | 1056 | 8,3 | 1,00 |
| 18 | 65 | | | 193 | 40 | 941 | 723 | 3,1 | 9,4 | 1340 | 10,5 | 1,00 |
| M | 21 | | 75 | 41 | 29 | 811 | 559 | 2,4 | 9,4 | 1045 | 8,2 | 1,00 |
| | 26 | | 93 | 64 | 35 | 994 | 683 | 2,9 | 9,4 | 1267 | 9,9 | 1,00 |
| | 31 | | 112 | 93 | 41 | 1159 | 783 | 3,4 | 9,4 | 1447 | 11,3 | 1,00 |
| G | 40 | 145 | 42 | 45 | 1217 | 731 | 3,1 | 9,4 | 1354 | 10,6 | 1,00 | |
| | 34 | 122 | 30 | 41 | 1044 | 635 | 2,7 | 9,4 | 1182 | 9,2 | 1,00 | |
| | 3000 | K | 10 | 34 | 43 | 20 | 451 | 337 | 1,4 | 10,2 | 637 | 5,0 |
| 14 | | | 51 | 96 | 32 | 764 | 593 | 2,6 | 10,2 | 1107 | 8,7 | 1,10 |
| 19 | | | 68 | 171 | 40 | 985 | 758 | 3,3 | 10,2 | 1401 | 11,0 | 1,10 |
| M | | 23 | 83 | 41 | 30 | 888 | 610 | 2,6 | 10,2 | 1137 | 8,9 | 1,10 |
| | | 29 | 103 | 63 | 36 | 1090 | 745 | 3,2 | 10,2 | 1378 | 10,8 | 1,10 |
| | | 34 | 123 | 90 | 41 | 1260 | 849 | 3,6 | 10,2 | 1562 | 12,2 | 1,10 |
| G | | 45 | 162 | 43 | 47 | 1345 | 802 | 3,4 | 10,2 | 1480 | 11,6 | 1,10 |
| | | 38 | 136 | 30 | 43 | 1152 | 697 | 3,0 | 10,2 | 1293 | 10,1 | 1,10 |

① Modèle de buse

② Perte de charge

③ Bruit du flux d'air

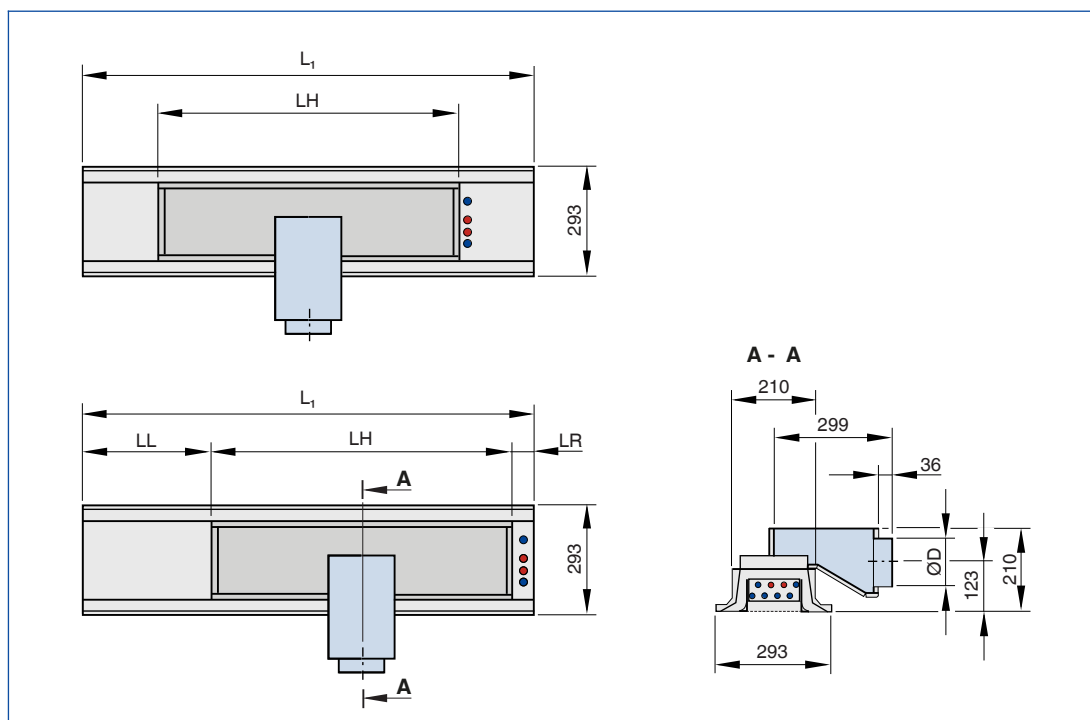
Valeurs de référence

| Paramètres | Refroidissement | Chauffage |
|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
| t _R | 26 °C | 22 °C |
| t _{Pr} | 16 °C | 22 °C (isotherme) |
| T _{wv} | 16 °C | 50 °C |
| V _w (à 1800 mm) | 110 l/h | 50 l/h |
| V _w (à partir de 2100 mm) | 200 l/h | 110 l/h |

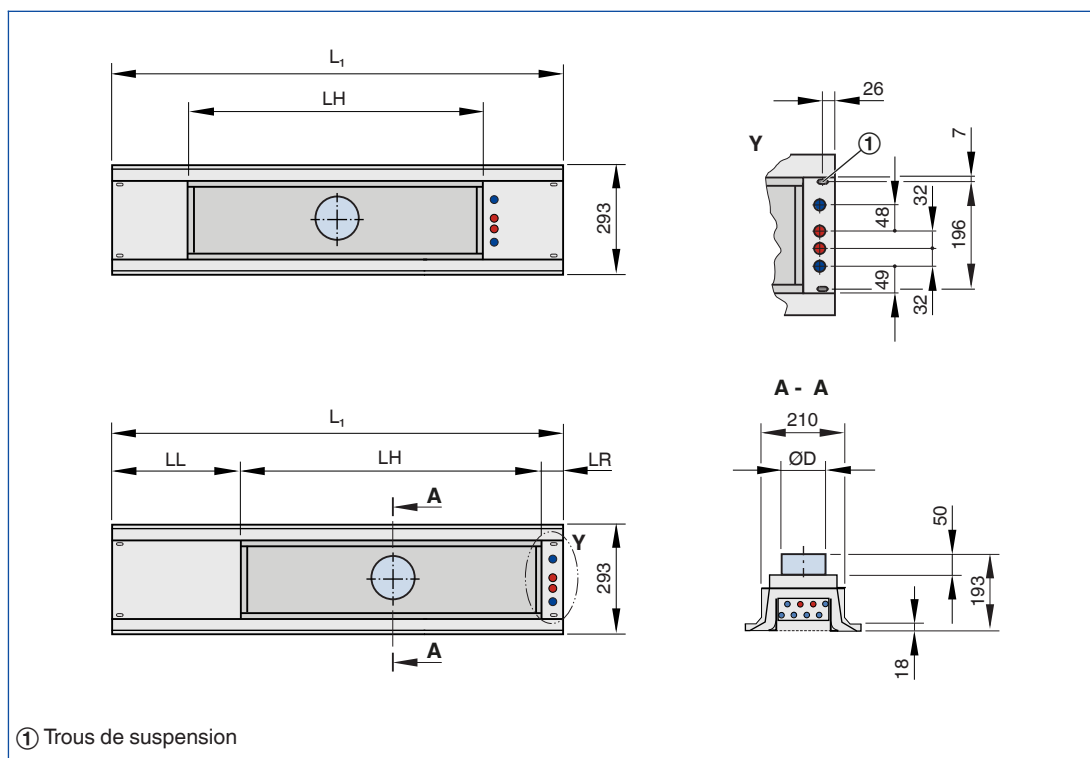
Pour connaître les débits d'air et les niveaux de perte de charge et de puissance acoustique pour raccordement air repris en option, consultez le programme de sélection Easy Product Finder.

Dimensions

Exécution avec raccordement en soufflage latéral



Exécution avec raccordement en soufflage sur le dessus



① Trous de suspension

Soufflage d'air

| Modèle | L _N | L ₁ | | LH | LL | | LR | |
|-----------------------|----------------|----------------|------|------|------|------|------|------|
| | | min. | max. | | min. | max. | min. | max. |
| V-S, H-SV, H-SH | 900 | 893 | 900 | 800 | 40 | 43 | 54 | 58 |
| | 1200 | 1193 | 1200 | 1100 | 40 | 43 | 54 | 58 |
| | 1500 | 1493 | 1500 | 1400 | 40 | 43 | 54 | 58 |
| | 1800 | 1793 | 1800 | 1700 | 40 | 43 | 54 | 58 |
| | 2100 | 2093 | 2100 | 2000 | 40 | 43 | 54 | 58 |
| | 2400 | 2393 | 2400 | 2300 | 40 | 43 | 54 | 58 |
| | 2700 | 2693 | 2700 | 2600 | 40 | 43 | 54 | 58 |
| 3000 | 2993 | 3000 | 2900 | 40 | 43 | 54 | 58 | |
| V-L, H-LV, H-LH | 900 | 901 | 1500 | 800 | 43 | 43 | 58 | 658 |
| | 1200 | 1201 | 1800 | 1100 | 43 | 43 | 58 | 658 |
| | 1500 | 1501 | 2100 | 1400 | 43 | 43 | 58 | 658 |
| | 1800 | 1801 | 2400 | 1700 | 43 | 43 | 58 | 658 |
| | 2100 | 2101 | 2700 | 2000 | 43 | 43 | 58 | 658 |
| | 2400 | 2401 | 3000 | 2300 | 43 | 43 | 58 | 658 |
| | 2700 | 2701 | 3000 | 2600 | 43 | 43 | 58 | 658 |
| V-M, H-MV, H-MH | 900 | 901 | 1500 | 800 | - | - | - | - |
| | 1200 | 1201 | 1800 | 1100 | - | - | - | - |
| | 1500 | 1501 | 2100 | 1400 | - | - | - | - |
| | 1800 | 1801 | 2400 | 1700 | - | - | - | - |
| | 2100 | 2101 | 2700 | 2000 | - | - | - | - |
| | 2400 | 2401 | 3000 | 2300 | - | - | - | - |
| | 2700 | 2701 | 3000 | 2600 | - | - | - | - |
| V-R, H-RV, H-RH | 900 | 901 | 1500 | 800 | 43 | 643 | 58 | 58 |
| | 1200 | 1201 | 1800 | 1100 | 43 | 643 | 58 | 58 |
| | 1500 | 1501 | 2100 | 1400 | 43 | 643 | 58 | 58 |
| | 1800 | 1801 | 2400 | 1700 | 43 | 643 | 58 | 58 |
| | 2100 | 2101 | 2700 | 2000 | 43 | 643 | 58 | 58 |
| | 2400 | 2401 | 3000 | 2300 | 43 | 643 | 58 | 58 |
| | 2700 | 2701 | 3000 | 2600 | 43 | 643 | 58 | 58 |

Poids

| Longueur nominale (L _N) | mm | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | 2400 | 2700 | 3000 |
|-------------------------------------|-----------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| DID300B | kg/pièce | 11 | 14 | 18 | 21 | 25 | 28 | 32 | 35 |
| Eau contenue (max.) | kg | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 1,8 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 3,0 |

Section non-active en tant qu'extension: 8 kg/m
Virole de soufflage d'air par le haut – 1 kg/pièce

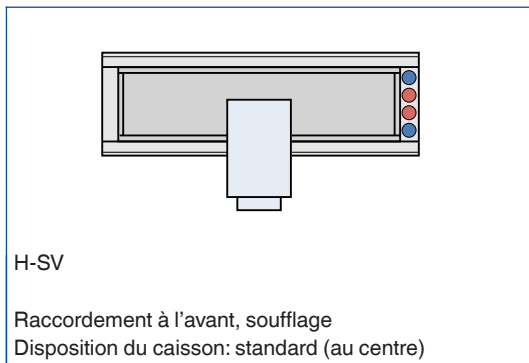
Dimensions [mm]

| L _N | ØD |
|----------------|-----|
| 900 – 1800 | 123 |
| 2100 – 3000 | 158 |

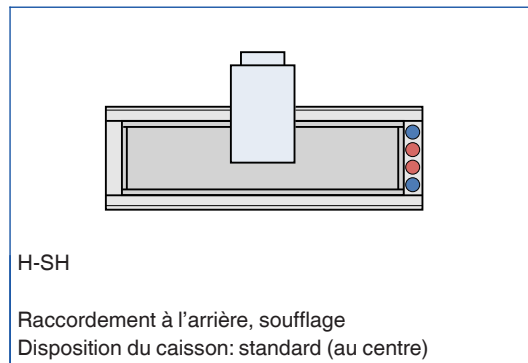
1 Disposition du caisson:

Avec raccordement latéral, soufflage

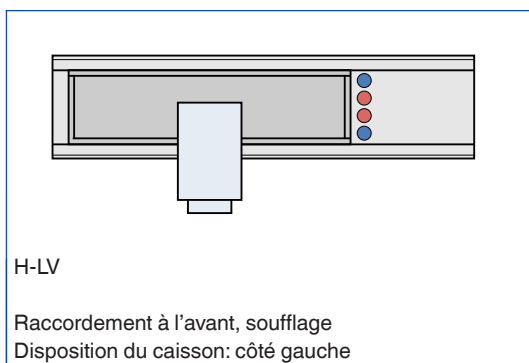
H-SV



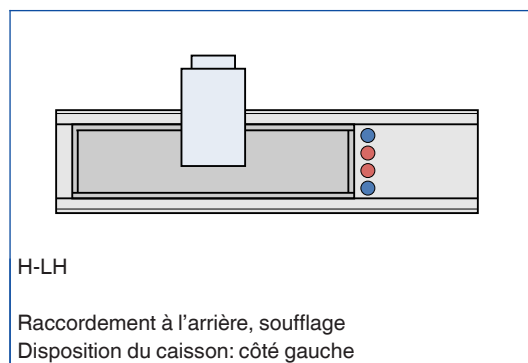
H-SH



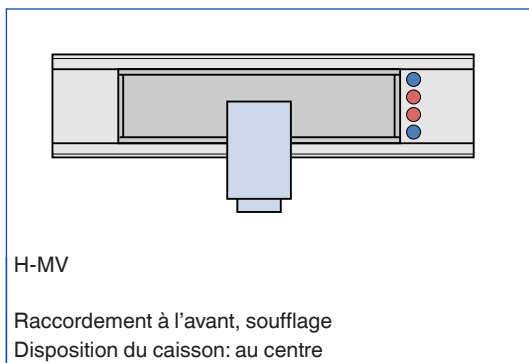
H-LV



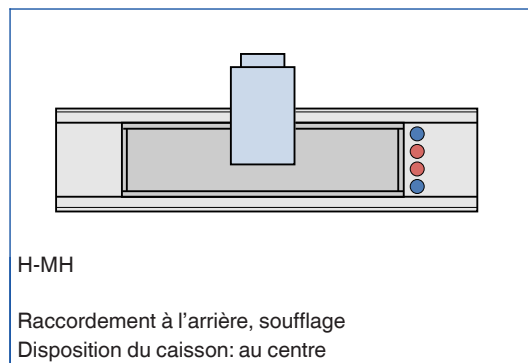
H-LH



H-MV

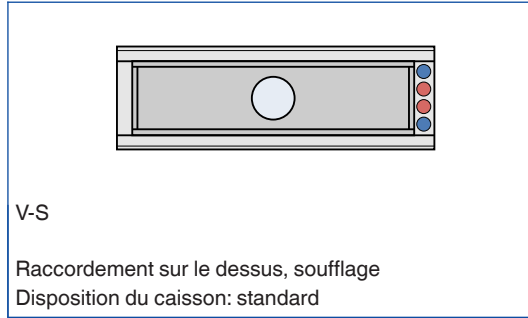


H-MH

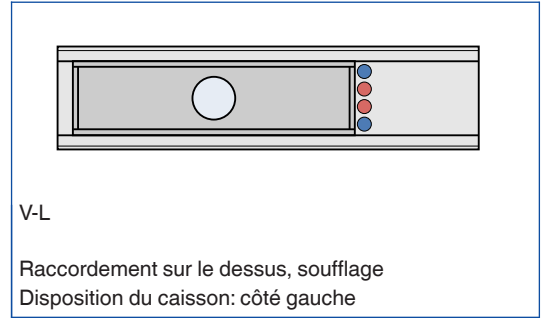


Disposition du caisson:
Raccordement soufflage
sur le dessus

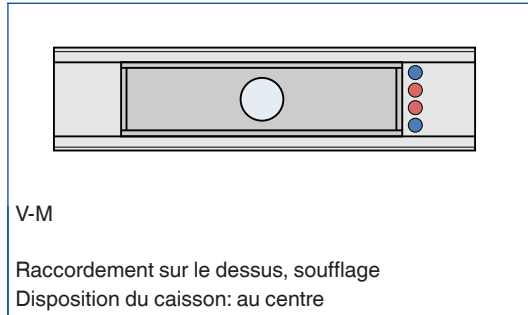
V-S



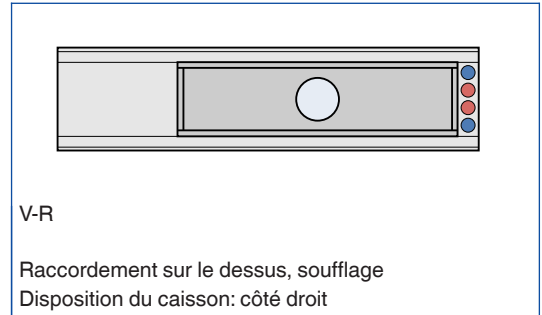
V-L



V-M

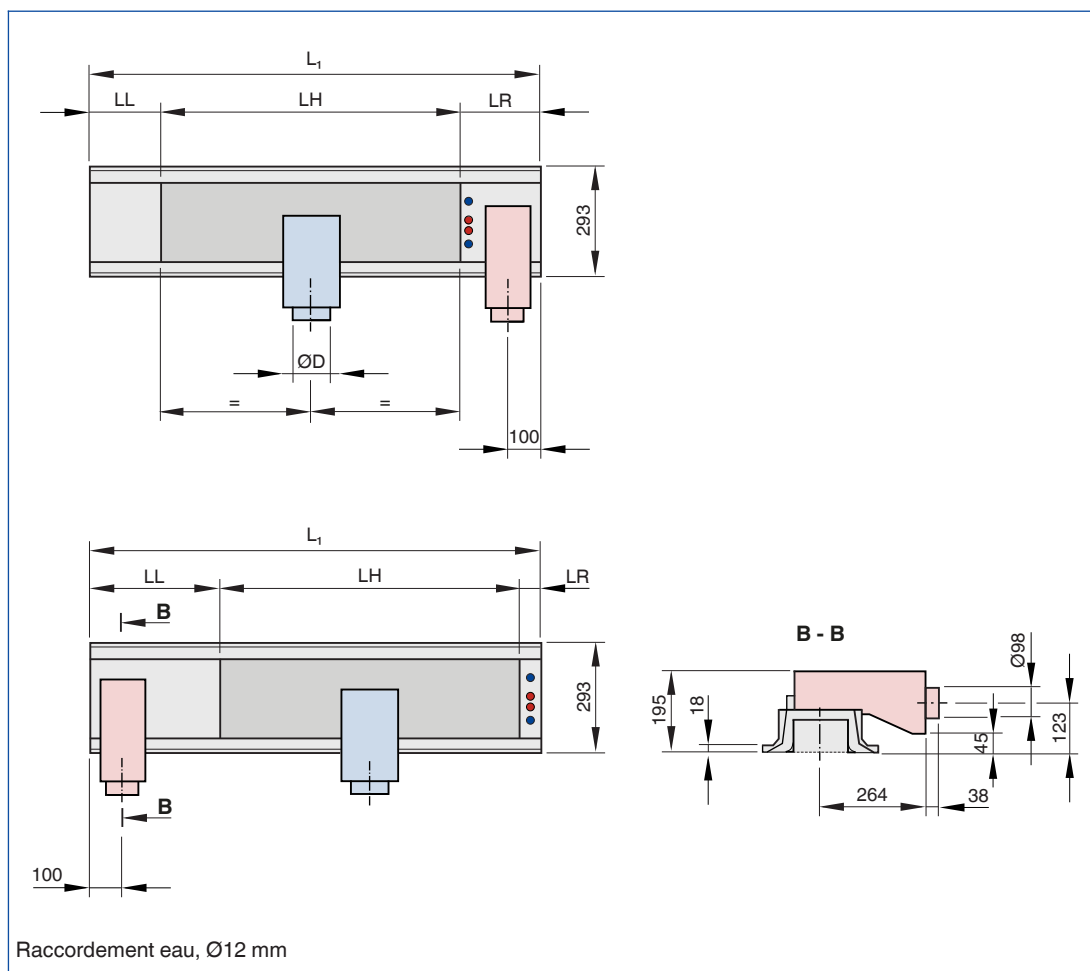


V-R

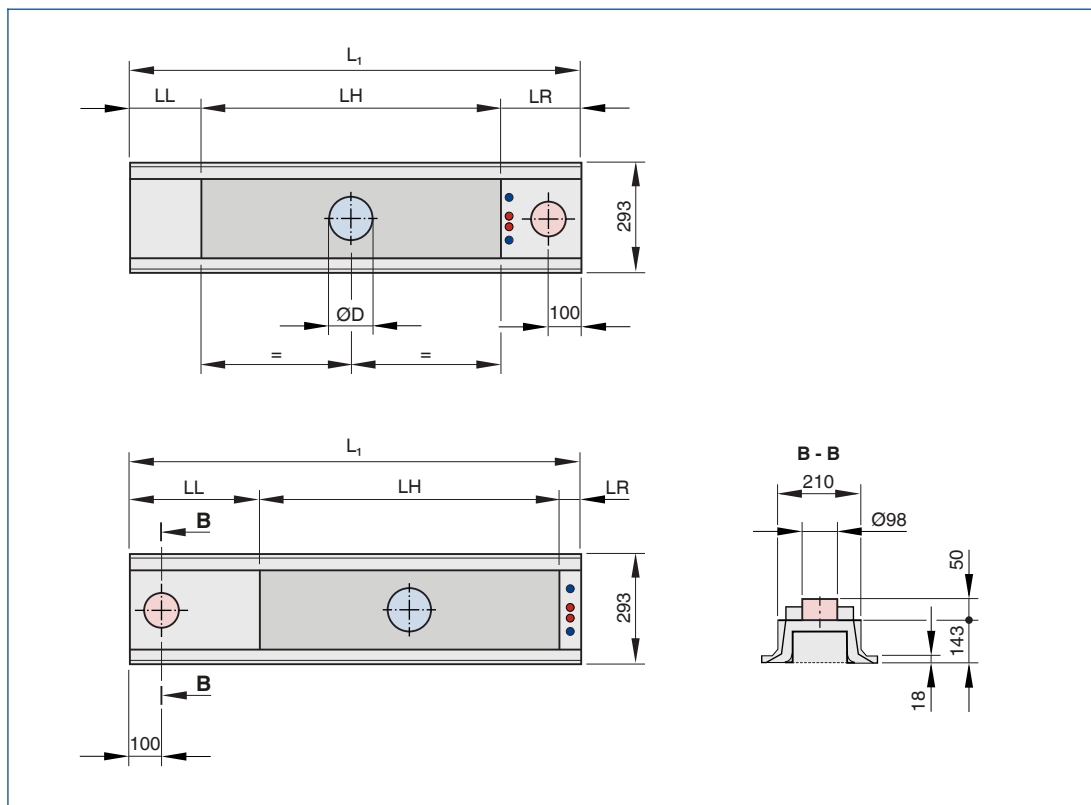


Dimensions

Exécution raccordement latéral soufflage et reprise



Exécution raccordement sur le dessus soufflage et reprise



Soufflage et reprise d'air

| Modèle | L _N | L ₁ | | LH | LL | | LR | |
|--|----------------|----------------|------|------|------|------|------|------|
| | | min. | max. | | min. | max. | min. | max. |
| V-L-AR, H-LV-ARV, H-LH-ARV, H-LV-ARH, H-LH-ARH | 900 | 1096 | 1500 | 800 | 43 | 43 | 253 | 658 |
| | 1200 | 1396 | 1800 | 1100 | 43 | 43 | 253 | 658 |
| | 1500 | 1696 | 2100 | 1400 | 43 | 43 | 253 | 658 |
| | 1800 | 1996 | 2400 | 1700 | 43 | 43 | 253 | 658 |
| | 2100 | 2296 | 2700 | 2000 | 43 | 43 | 253 | 658 |
| | 2400 | 2596 | 3000 | 2300 | 43 | 43 | 253 | 658 |
| V-R-AL, H-RV-ALV, H-RH-ALV, H-RV-ALH, H-RH-ALH | 900 | 1095 | 1500 | 800 | 238 | 643 | 58 | 58 |
| | 1200 | 1395 | 1800 | 1100 | 238 | 643 | 58 | 58 |
| | 1500 | 1695 | 2100 | 1400 | 238 | 643 | 58 | 58 |
| | 1800 | 1995 | 2400 | 1700 | 238 | 643 | 58 | 58 |
| | 2100 | 2295 | 2700 | 2000 | 238 | 643 | 58 | 58 |
| | 2400 | 2595 | 3000 | 2300 | 238 | 643 | 58 | 58 |
| 2700 | 2895 | 3000 | 2600 | 238 | 343 | 58 | 58 | |

Poids

| Longueur nominale (L _N) | mm | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | 2400 | 2700 | 3000 |
|-------------------------------------|----------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| DID300B | kg/pièce | 11 | 14 | 18 | 21 | 25 | 28 | 32 | 35 |
| Eau contenue (max.) | kg | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 1,8 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 3,0 |

Section non-active en tant qu'extension: 8 kg/m
Virole de reprise d'air latérale – 3 kg/pièce
Virole de soufflage d'air par le haut – 1 kg/pièce
Virole de reprise d'air par le haut – 1 kg/pièce

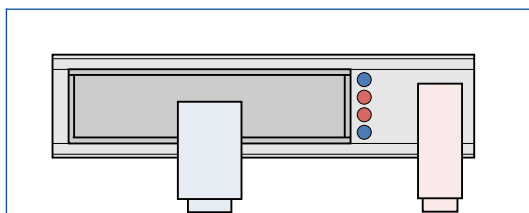
Dimensions [mm]

| L _N | ØD |
|----------------|-----|
| 900 – 1800 | 123 |
| 2100 – 3000 | 158 |

1 Disposition du caisson:

Avec raccordement latéral soufflage et reprise

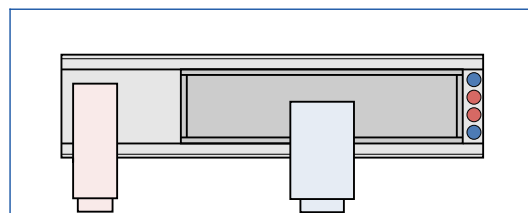
H-LV-ARV



H-LV-ARV

Raccordement à l'avant, soufflage
Disposition du caisson: côté gauche
Raccordement à l'avant, côté droit, reprise

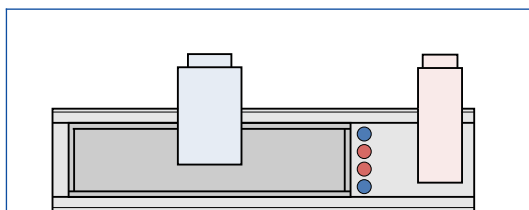
H-RV-ALV



H-RV-ALV

Raccordement à l'avant, soufflage
Disposition du caisson: côté droit
Raccordement à l'avant, côté gauche, reprise

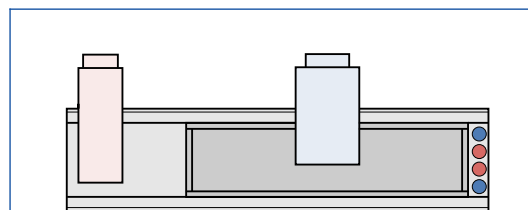
H-LH-ARH



H-LH-ARH

Raccordement à l'arrière, soufflage
Disposition du caisson: côté gauche
Raccordement à l'arrière, côté droit, reprise

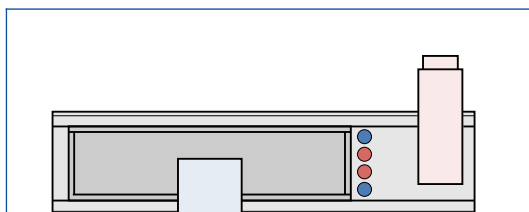
H-RH-ALH



H-RH-ALH

Raccordement à l'arrière, soufflage
Disposition du caisson: côté droit
Raccordement à l'arrière, côté gauche, reprise

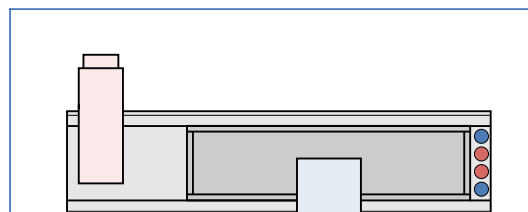
H-LV-ARH



H-LV-ARH

Raccordement à l'avant, soufflage
Disposition du caisson: côté gauche
Raccordement à l'arrière, côté droit, reprise

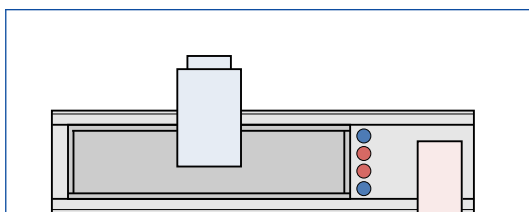
H-RV-ALH



H-RV-ALH

Raccordement à l'avant, soufflage
Disposition du caisson: côté droit
Raccordement à l'arrière, côté gauche, reprise

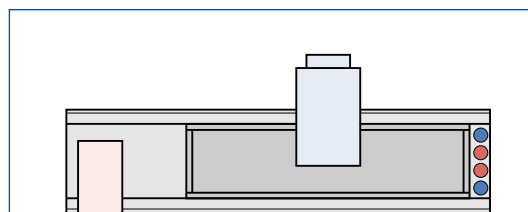
H-LH-ARV



H-LH-ARV

Raccordement à l'arrière, soufflage
Disposition du caisson: côté gauche
Raccordement à l'avant, côté droit, reprise

H-RH-ALV



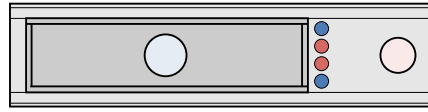
H-RH-ALV

Raccordement à l'arrière, soufflage
Disposition du caisson: côté droit
Raccordement à l'avant, côté gauche, reprise

Disposition du caisson:

Avec raccordement sur le dessus soufflage et reprise

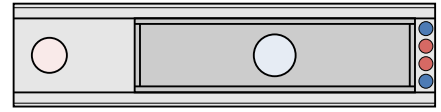
V-L-AR



V-L-AR

Raccordement sur le dessus, soufflage
Disposition du caisson: côté gauche
Raccordement reprise: côté droit

V-R-AL



V-R-AL

Raccordement sur le dessus, soufflage
Disposition du caisson: côté droit
Raccordement reprise: côté gauche

Description

Ce texte de spécification décrit les propriétés générales du produit. Les textes d'autres modèles peuvent être créés avec notre programme de sélection Easy Product Finder.

Poutres climatiques de type DID300B, avec soufflage deux directions, rendement thermique élevé, exécution de faible épaisseur. Pour un montage encastré au plafond, de préférence dans des pièces de 4,20 m de hauteur maximum. Les unités comprennent un caisson avec des points de suspension, une virole, des buses non combustibles et une batterie montée horizontalement. Trois tailles de buses pour une induction optimale.

Caractéristiques spéciales

- Raccordement latéral ou sur le dessus, air primaire
- Batterie montée horizontalement avec système à 2 ou 4 tubes

Matériaux et surfaces

- Caisson, cadre frontal, plaque de buse et grille à induction perforée en tôle d'acier galvanisée
- Batterie avec tubes cuivre et ailettes en aluminium
- Surfaces apparentes peintes par poudrage, blanc pur (RAL 9010) ou autre couleur RAL
- Batterie également en noir (RAL 9005)
- Plaque de buse peinte par poudrage noire (RAL 9005)
- Raccordement reprise en tôle d'acier galvanisée

Exécution

- Peinture par poudrage RAL 9010, blanc pur, taux de brillance 50 %
- P1: peinture par poudrage dans toutes les autres couleurs RAL, taux de brillance 70 %
- P1: peinture par poudrage RAL 9006, aluminium blanc, taux de brillance 30 %

Données techniques

- Longueur nominale: 900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 mm
- Longueur: 893 - 3000 mm
- Hauteur: 210 mm
- Largeur: 293 mm
- Raccordement air primaire, diamètre: 123, 158 mm
- Débit d'air primaire: 3 – 43 l/s, 11 – 155 m³/h
- Puissance de refroidissement: jusqu'à 1345 W
- Puissance de chauffage: jusqu'à 1480 W
- Pression de fonctionnement max.: 6 bar
- Température de fonctionnement max.: 75° C

Options de commande

1 Type

DID300B Poutre climatique

2 Batterie

- 2** 2 tubes
- 4** 4 tubes

3 Modèle de buse

- K** Petite
- M** Moyenne
- G** Grande

4 Disposition des caissons et des raccords

Raccordement air primaire sur le dessus (V)
Soufflage d'air

- V-S**
- V-M**
- V-L**
- V-R**

Combinaison soufflage-reprise d'air (A)

- V-L-AR**
- V-R-AL**

Raccordement air primaire latéral (H)
Soufflage d'air

- H-SV**
- H-SH**
- H-LV**
- H-LH**
- H-MV**
- H-MH**
- H-RV**
- H-RH**

Combinaison soufflage-reprise d'air (A)

- H-LV-ARV**
- H-RV-ALV**
- H-LH-ARH**
- H-RH-ALH**
- H-LV-ARH**
- H-RV-ALH**
- H-LH-ARV**
- H-RH-ALV**

5 Longueur totale (façade du diffuseur) × dimension nominale [mm]

$L \times L_N$

Soufflage d'air

- 893 - 1500 × 900**
- 1193 - 1800 × 1200**
- 1493 - 2100 × 1500**
- 1793 - 2400 × 1800**
- 2093 - 2700 × 2100**
- 2393 - 3000 × 2400**
- 2693 - 3000 × 2700**
- 2993 - 3000 × 3000**

L est inférieur à L_N

Combinaison soufflage-reprise d'air

- 1150 - 1500 × 900**
- 1450 - 1800 × 1200**
- 1750 - 2100 × 1500**
- 2050 - 2400 × 1800**
- 2350 - 2700 × 2100**
- 2650 - 3000 × 2400**
- 2950 - 3000 × 2700**

6 Surface apparente

Aucune indication:
peinture par poudrage,
RAL 9010, blanc pur

- P1** Peinture par poudrage,
indiquer la couleur RAL CLASSIC

Taux de brillance:

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

7 Finition de la batterie

Aucune indication: pas de traitement

- G3** RAL 9005, noir

8 Vannes et servo-moteurs

Aucune indication: sans

- VS** Avec

Systemes air-eau

Informations de base et nomenclature



7

- Selection Produit
- Dimensions principales
- Nomenclature



Certification Eurovent

Systemes air-eau

Informations de base et nomenclature

Sélection Produit

| | Systemes air/eau | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|--|
| | Poutres de plafond passives | Poutres climatiques pour montage en faux plafond | Unités à induction pour montage en allège | Unités à induction pour montage en faux plancher |
| Type de bâtiment | | | | |
| Bureau, administration | ● | ● | ● | ● |
| Hôtel | | ● | ● | ● |
| École, université | | ● | ● | |
| Aéroport, gare | ● | ● | | |
| Hall | ● | ● | | |
| Emplacement de l'installation | | | | |
| En faux plafond | | ● | | |
| Montage libre sans faux-plafond | ● | ● | | |
| Paroi intérieure | | | ● | |
| Paroi extérieure / façade | | | ● | |
| Sol | | | | ● |
| Diffusion de l'air | | | | |
| Soufflage par mélange | | ● | | |
| Déplacement d'air induit | | | ● | ● |
| A déplacement d'air | | | ○ | ○ |
| Fonctions de base | | | | |
| Chauffage | | ● | ● | ● |
| Refroidissement | ● | ● | ● | ● |
| Ventilation | | ● | ● | ● |
| Ventilation de reprise | | ○ | | |
| ● | Possible | | | |
| ○ | Possible sous certaines conditions: modèle résistant et / ou servo-moteur spécifique ou produit additionnel utile | | | |
| | Impossible | | | |

Systèmes air-eau

Informations de base et nomenclature

Sélection Produit

| | Unités à induction (poutres climatiques) | | | | | | |
|------------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|
| | DID312 | DID300B | DID632 | DID600B-L | DID604 | DID-RDID-R | DID-E |
| Détails du montage | | | | | | | |
| Plafonds à résilles | 300 mm | 300 mm | 600 et 625 mm | 600 et 625 mm | 600 et 625 mm | 600 et 625 mm | 600 et 625 mm |
| Plafonds T | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Plafonds fermés | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| Montage en soffite | | | | | | | ● |
| Montage libre sans faux-plafond | avec encadrement métallique | avec encadrement métallique | avec encadrement métallique | avec encadrement métallique | avec encadrement métallique | avec encadrement métallique | |
| Batterie | | | | | | | |
| 2 tubes | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4 tubes | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Bac de récupération des condensats | ● | | | | ● | ● | |
| ● | Possible | | | | | | |
| | Impossible | | | | | | |

| | Unités à induction (poutres climatiques) | | Poutres de plafond passives | Unités à induction en allège | Unités à induction en allège | Unités à induction pour montage en faux plancher |
|------------------------------------|--|-----|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| | DID-SB | IDH | PKV | QLI | IDB | BID |
| Détails du montage | | | | | | |
| Montage libre sans faux-plafond | ● | ● | ● | | | |
| Montage mural ou en allège | | | | ● | ● | |
| En faux plancher | | | | | | ● |
| Batterie | | | | | | |
| 2 tubes | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4 tubes | ● | | | ● | ● | ● |
| Bac de récupération des condensats | | ● | | ● | ● | ● |
| ● | Possible | | | | | |
| | Impossible | | | | | |

Dimensions principales

L_N [mm]
Longueur nominale

Nomenclature

L_N [mm]
Longueur nominale

L_{WA} [dB(A)]
Niveau de puissance acoustique

t_{Pr} [°C]
Température de l'air primaire

t_{wv} [C°]
Température de l'écoulement d'eau -
refroidissement/chauffage

t_R [C°]
Température de la pièce

t_R [C°]
Température de la pièce

t_{AN} [C°]
Température de l'arrivée d'air secondaire

Q_{Pr} [W]
Rendement thermique – air primaire

Q_{tot} [W]
Rendement thermique – total

Q_w [W]
Rendement thermique – côté eau,
refroidissement/chauffage

\dot{V}_{Pr} [l/s]
Débit d'air primaire

\dot{V}_{Pr} [m³/h]
Débit d'air primaire

\dot{V}_w [l/h]
Débit de l'eau – refroidissement/chauffage

\dot{V} [l/h]
Débit-volume

Δt_w [K]
Écart de température – eau

Δp_w [kPa]
Perte de pression, côté eau

Δp_t [Pa]
Perte de pression totale, côté air

$\Delta t_{Pr} = t_{Pr} - t_R$ [K]
Écart entre la température de l'air primaire
et la température de la pièce

$\Delta t_{Rwv} = t_{wv} - t_R$ [K]
Écart entre la température de l'écoulement d'eau
et la température de la pièce

Δt_{Wm-Ref} [K]
Écart entre la température moyenne de l'eau
et la température de référence

Dimensionnement à l'aide de ce catalogue

Ce catalogue contient des tableaux pratiques pour sélectionner rapidement les systemes air-eau adéquats. Ils précisent les niveaux de puissance acoustique, les rendements thermiques, les écarts de température et les débits pour chaque dimension nominale. Les valeurs généralement admises de la température ambiante (de la pièce) et de la température de l'écoulement d'eau ont été prises en compte. Le programme de sélection Easy Product Finder permet de déterminer rapidement et avec précision les caractéristiques pour d'autres paramètres.

Easy Product Finder

Easy Product Finder vous permet de classer les produits selon la taille à l'aide des données spécifiques à votre projet.

Easy Product Finder est disponible sur notre site Internet.

Fonction

Le principe d'induction

Les unités à induction soufflent un air primaire (frais), conditionné centralement, dans la pièce pour préserver la qualité de l'air ambiant et utilisent des échangeurs thermiques pour assurer le refroidissement et/ou le chauffage. L'air primaire est soufflé dans la zone de mélange par des buses. De ce fait, l'air secondaire (air ambiant) est induit par la grille d'induction et traverse l'échangeur thermique en direction de la zone de mélange.

Convection

Les poutres de plafond passives retirent la chaleur de l'air de la pièce et l'acheminent vers l'eau à travers un échangeur thermique (moyen de transport). Plus de 90 % de la chaleur est transférée par convection. Lorsque l'air passe sur les surfaces de l'échangeur thermique, sa température diminue tandis que sa densité augmente en conséquence, accélérant le flux d'air descendant. L'air s'écoule directement du haut vers le bas de l'unité. Le flux descendant est renforcé (appel d'air) et donc la puissance de refroidissement.

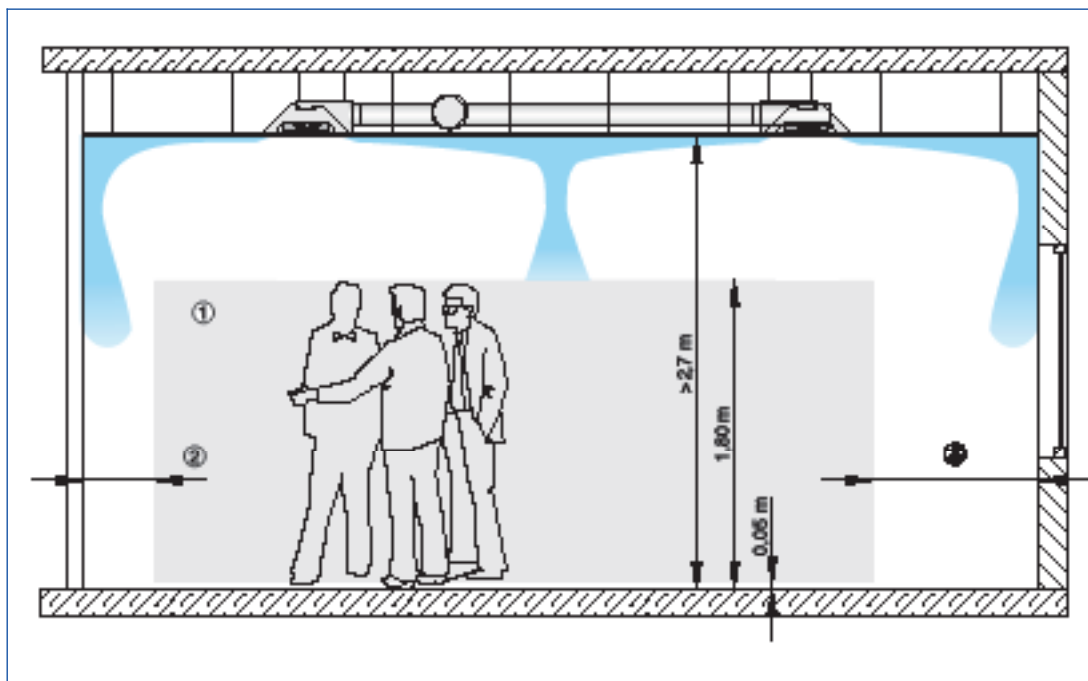
Types de ventilation

Soufflage par mélange

L'air soufflé est rejeté dans l'espace depuis le diffuseur à une vitesse comprise entre 2 et 5 m/s. Le jet d'air en résultant se mélange à l'air ambiant et ventile l'intégralité de l'espace.

Les systemes de soufflage par mélange fournissent, de manière standard, une distribution de température et une qualité d'air uniformes au sein de l'espace. La vitesse initialement élevée du jet d'air turbulent décroît rapidement en raison des forts niveaux d'induction des systemes de soufflage par mélange.

Représentation schématique de la ventilation par mélange

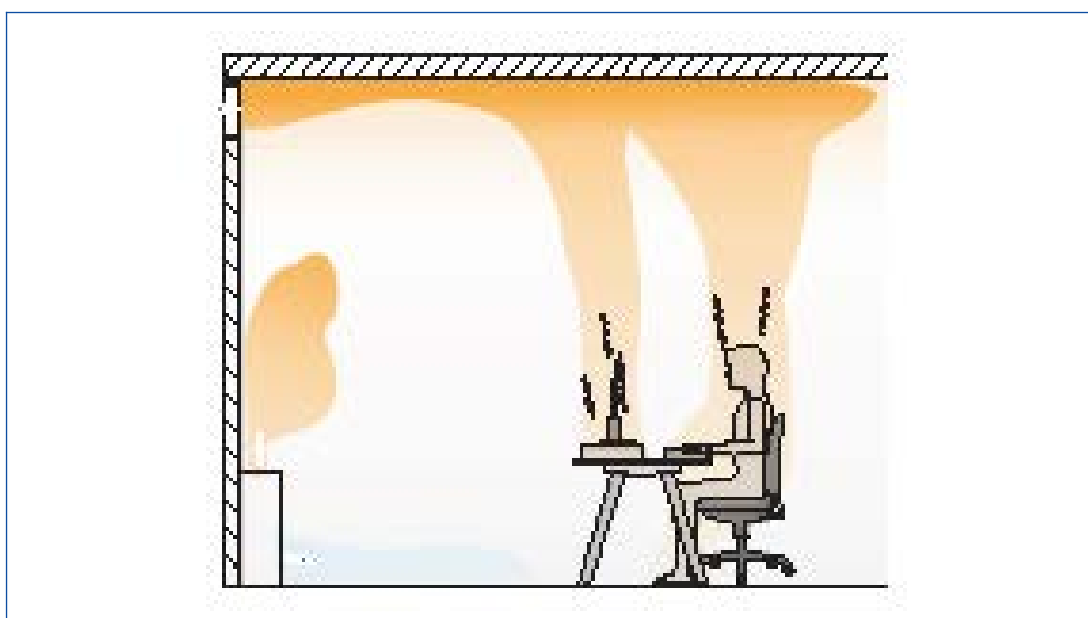


A déplacement d'air

L'air soufflé est rejeté dans l'espace à une vitesse comprise entre 0,15 et 0,20 m/s, le plus près possible du sol, ce qui se traduit par une réserve d'air neuf sur toute la surface au sol. La convection de personnes et d'autres sources de chaleur fait monter l'air neuf de la réserve et crée des conditions confortables dans la zone de séjour.

La ventilation par déplacement se caractérise par des vitesses d'air peu élevées et de faibles niveaux de turbulence. La qualité d'air est très élevée dans la zone de séjour. La reprise d'air doit s'effectuer idéalement près du plafond.

Représentation schématique de la ventilation par déplacement

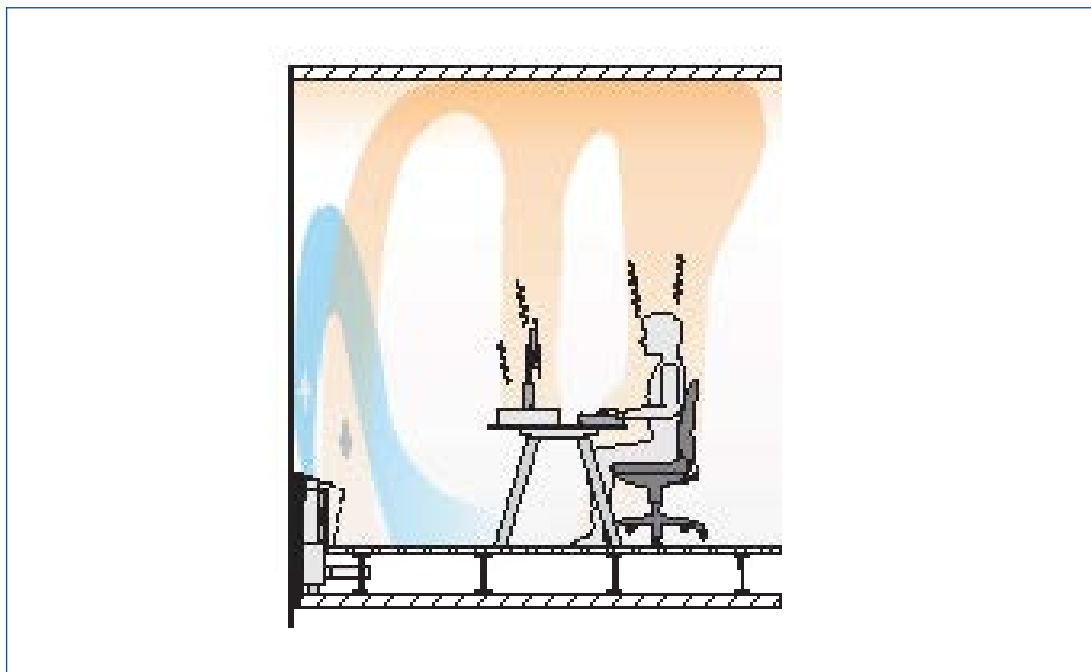


Déplacement d'air induit

L'air soufflé est rejeté près du mur extérieur à une vitesse moyenne comprise entre 1,0 et 1,5 m/s. En raison de l'effet d'induction, la vitesse de l'air soufflé baisse rapidement afin qu'en mode refroidissement, l'air soufflé déplace l'air ambiant sur toute la surface du sol.

La convection de personnes et d'autres sources de chaleur fait monter l'air neuf de la réserve et crée des conditions confortables dans la zone de séjour.

Représentation schématique de la ventilation par déplacement d'air induit



Batteries

La pression de fonctionnement maximale côté eau est de 6 bar pour toutes les batteries. La température maximale de l'écoulement d'eau (circuit de chauffage) est de 75 °C pour toutes les batteries; si des flexibles sont utilisés, la température de l'écoulement d'eau ne doit pas dépasser 55 °C. Des unités sont disponibles sur demande pour d'autres pressions et températures.

La température de l'écoulement d'eau (circuit de refroidissement) doit être d'au moins 16 °C afin qu'elle ne tombe pas sous le point de rosée de façon permanente. Pour les unités équipées d'un bac à condensat, la température de l'écoulement d'eau doit être réduite à 15 °C.

Batterie avec système à 2 tubes

Les systèmes air-eau avec une batterie à 2 tubes peuvent être utilisés aussi bien pour le chauffage que pour le refroidissement. En mode alternance, il est possible d'utiliser toutes les unités dans un circuit d'eau, uniquement pour le refroidissement en été ou pour le chauffage en hiver.

Batterie avec système à 2 tubes



Batterie avec système à 4 tubes

Les systèmes air-eau avec une batterie à 4 tubes peuvent être utilisés aussi bien pour le chauffage que pour le refroidissement. Selon la saison, notamment au printemps et à l'automne, il se peut qu'un bureau nécessite d'être chauffé le matin et rafraîchi l'après-midi.

Batterie avec système à 4 tubes

