

Poutres climatiques en faux plafond Type DID600B-L



Éclairage intégré



Raccordement eau



Certification Eurovent



Testé conforme
à la norme VDI 6022



Poutre climatique avec soufflage d'air deux directions, batteries montées horizontalement et éclairage intégré, convient aux plafonds tramés de 600

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
- Choix de deux types d'éclairage ou ouverture pour la fixation de l'éclairage à monter sur site
- Batterie, peinte par poudrage, noire
- Peinture par poudrage dans de nombreux coloris au choix, notamment RAL CLASSIC ou NCS

Type		Page
Type DID600B-L	Informations générales	1.1 – 56
	Options associées	1.1 – 60
	Codes de commande	1.1 – 61
	Sélection rapide	1.1 – 63
	Dimensions et poids - soufflage d'air	1.1 – 65
	Disposition du caisson - soufflage d'air	1.1 – 68
	Dimensions et poids - soufflage et reprise d'air	1.1 – 70
	Disposition du caisson - soufflage et reprise d'air	1.1 – 73
	Texte de spécification	1.1 – 75
	Informations de base et nomenclature	7.1 – 1

Description



Type DID600B-L

Application

- Poutres climatiques de type DID 600 B-L pour montage dans tous types de plafonds, de préférence dans des pièces de 4,20 m de hauteur maximum
- Convient particulièrement aux plafonds tramés de 600
- 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
- Conditionnement d'air et éclairage réunis dans un seul appareil

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

- 1 ou 2 bandes lumineuses, avec un tube, marque Zumtobel ou Ridi (éclairage Zumtobel également disponible avec 2 tubes en option)
- Raccordement latéral ou sur le dessus, reprise

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 (pas de contrôle de l'éclairage)

Caractéristiques spéciales

- 2 batteries montées horizontalement, raccordées en usine en tant que système à 2 ou 4 tubes
- Plaque de buse interne avec buses perforées (non combustible)
- Raccordement eau sur le côté tuyau en cuivre Ø12 mm, soit avec des sorties simples soit avec un filetage extérieur G1/2" et un joint plat
- 1 ou 2 bandes lumineuses intégrées
- Raccordement latéral ou sur le dessus, air primaire

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 encastré au plafond, en particulier pour les plafonds tramés de 600
- Raccordement latéral ou sur le dessus, air primaire
- Longueurs comprises entre 1493 et 3000 mm et largeur de 593 mm, convient donc à plusieurs 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)

Montage dans des plafonds tramés linéaires

- Possible avec les équerres de support en option (fournies séparément)
- Pas de nivellement nécessaire

Montage dans des plafonds à barres en T ou dans des plafonds fermés

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

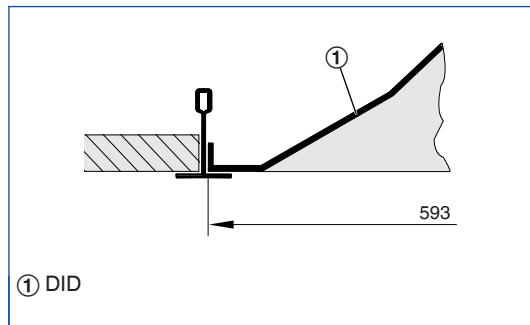
Normes et directives

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

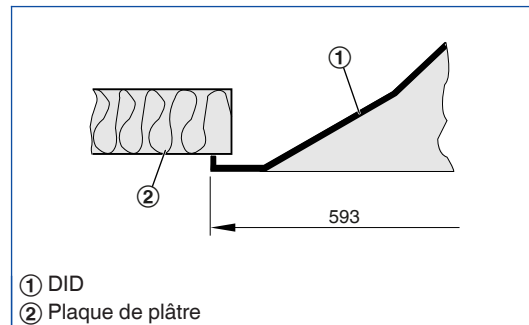
Maintenance

- 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 plafond avec barres en T



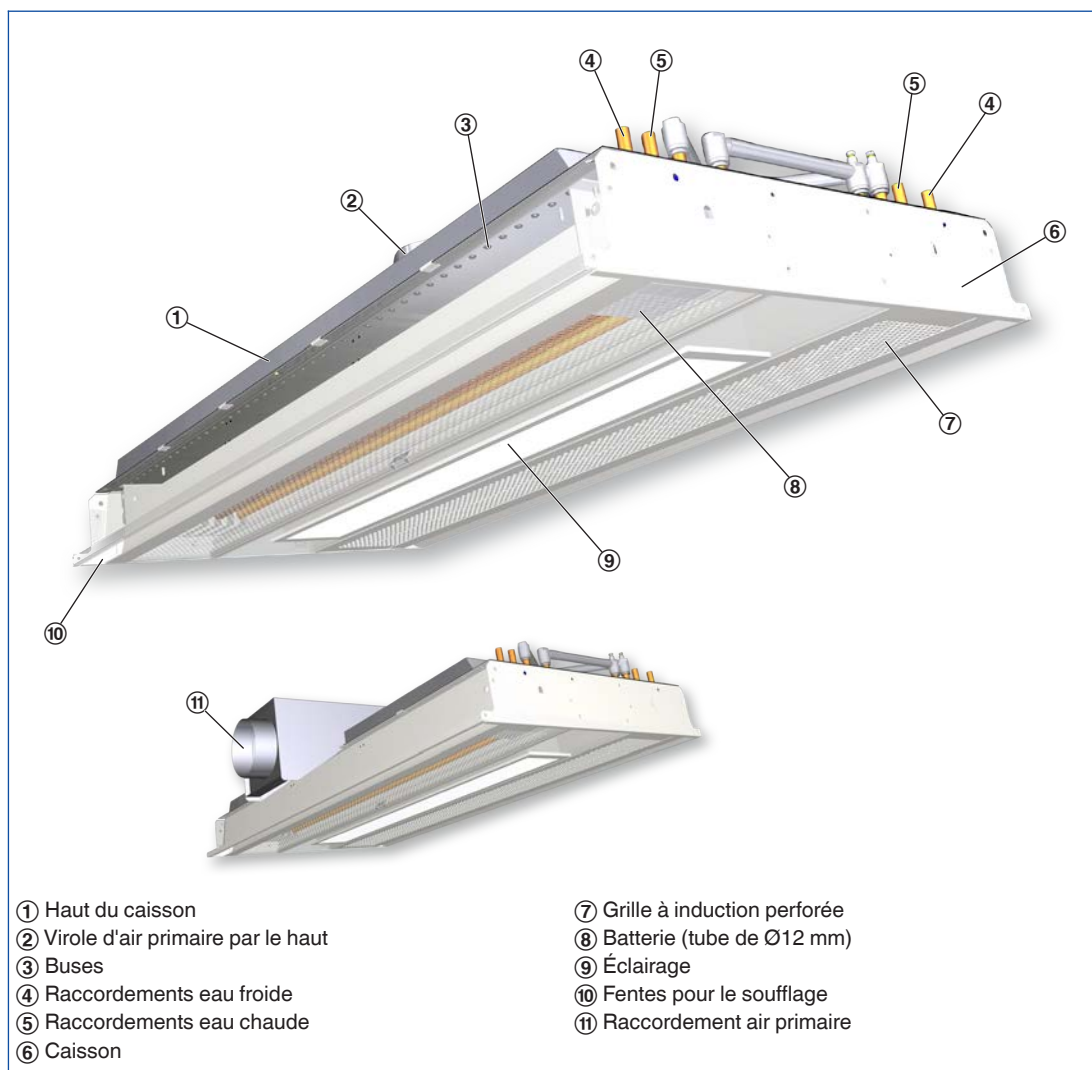
Montage dans un plafond DID, plaque de plâtre



Données techniques

Longueur nominale	900, 1200, 1500, 1800, 2100, 2400, 2700, 3000 mm
Longueur	1493 – 3000 mm
Hauteur	210 mm
Largeur	593 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 1515 W
Puissance de chauffage	Jusqu'à 1780 W
Pression de fonctionnement maximale, côté eau	6 bar
Température de fonctionnement maxi	75 °C

Schéma de la DID600B-L



Fonction

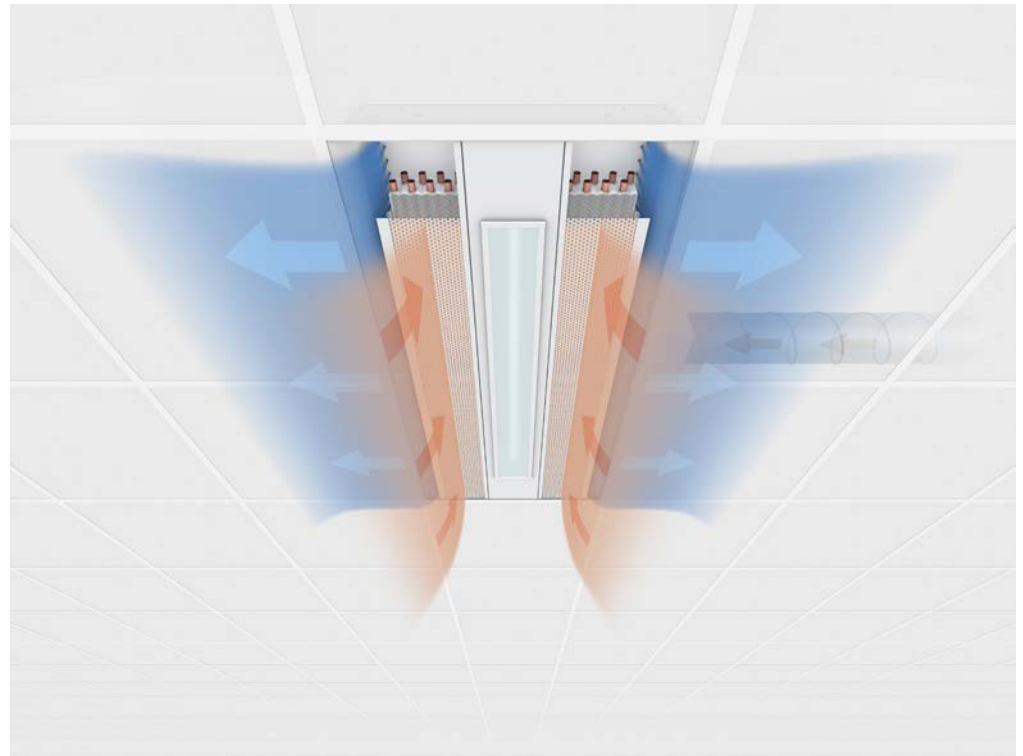
Fonctionnement

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 chambres de mélange à travers les buses. De ce fait, l'air secondaire (air ambiant) est induit par les grilles à induction et traverse les batteries montées horizontalement. L'air primaire et l'air secondaire se mélangent puis sont soufflés horizontalement dans le local à travers les fentes de diffusion. Le DID600B-L fait aussi office d'éclairage.

1

Principe de fonctionnement – DID600B-L



① Air neuf (primaire) préparé
② Soufflage

③ Air ambiant (air secondaire)

1 Description

Éclairage - ZL -

Éclairage encastré pour T16, avec grille Darklight et ballast électronique, disponible en 5 modèles pour DID600B-L. L'éclairage encastré fabriqué en tôle d'acier possède un revêtement thermique blanc et des ouvertures de reprise d'air.

Dimensions

Éclairage	Dimensions	Puissance	Flux lumineux total	Puissance du système
	Caisson			
1 - ZL28 - ...	1198 x 114 x 85 mm	1 x 28 W	2005 lm	31 W
2 - ZL28 - ...	1198 x 114 x 85 mm	2 x 28 W	3926 lm	61 W
1 - ZL35 - ...	1498 x 114 x 85 mm	1 x 35 W	2551 lm	39 W
1 - ZL54 - ...	1198 x 114 x 85 mm	1 x 54 W	3409 lm	58 W
2 - ZL54 - ...	1198 x 114 x 85 mm	2 x 54 W	6720 lm	115 W

Description

Éclairage - RD -

Éclairage encastré pour T16, avec ballast électronique, disponible en 5 modèles pour DID600 B-L. L'éclairage encastré est fabriqué en tôle d'acier et possède un revêtement blanc.

Dimensions

Éclairage	Dimensions	Puissance	Flux lumineux total	Puissance du système
	Caisson			
1 - RD28 - ...	1197 x 115 x 71 mm	1 x 28 W	2005 lm	31 W
2 - RD28 - ...	1197 x 115 x 71 mm	2 x 28 W	3926 lm	61 W
1 - RD35 - ...	1497 x 115 x 71 mm	1 x 35 W	2551 lm	39 W
1 - RD54 - ...	1197 x 115 x 71 mm	1 x 54 W	3409 lm	58 W
2 - RD54 - ...	1197 x 115 x 71 mm	2 x 54 W	6720 lm	115 W

Codes de commande

Type DID600B-L

DID600B - L - 2 - K - H - LV - ARV / 1800 x 1500 / P1 - RAL ... / G3 / 1 - ZL 28 - 1 / VS											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1 Type

DID600B-L 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) x dimension nominale [mm]

L x L_N
Soufflage d'air

1493 - 1500 x 900
1493 - 1800 x 1200
1493 - 2100 x 1500
1793 - 2400 x 1800
2393 - 3000 x 2400
2693 - 3000 x 2700
2993 - 3000 x 3000

Combinaison soufflage-reprise

1493 - 1500 x 900
1450 - 1800 x 1200
2050 - 2400 x 1800
2350 - 2700 x 2100
2650 - 3000 x 2400
2950 - 3000 x 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 Nombre d'éclairages

1 1 éclairage par unité
2 2 éclairages par unité (uniquement
pour L > 2693 mm (pas avec 35 W))

9 Marque de l'éclairage

ZL Zumtobel
RD Ridi

10 Puissance [W]

28 (~ 1200 mm) 1 x 1200 - L₁ au moins 1493 mm
35 (~ 1500 mm) 1 x 1500 - L₁ au moins 1727 mm
54 (~ 1200 mm) 2 x 1200 - L₁ au moins 2693 mm
Les lampes ne sont pas fournies.

11 Forme de l'éclairage

1 À 1 tube
2 À 2 tubes
(uniquement la marque Zumtobel)

12 Vannes et servo-moteurs

Aucune indication: sans

VS Avec

Exemples de commande

DID600B-L-2-M-V-M/1793x1200/1-ZL28-1

Batterie	2 tubes
Modèle de buse	Moyenne
Disposition des caissons et des raccords	Centre, avec raccordement air primaire sur le dessus
Longueur totale (façade du diffuseur) × longueur nominale	1793 × 1200 mm
Surface apparente	RAL 9010, blanc pur, taux de brillance 50 %
Finition de la batterie	Sans traitement
Nombre d'éclairages	1
Marque et puissance	Zumtobel, 28 W
Forme de l'éclairage	À 1 tube
Vannes et servo-moteurs	Sans

DID600B-L-4-M-LV-ARV/2393x1800/P1-RAL9016/G3/1-ZL54-1/VS

Batterie	4 tubes
Modèle de buse	Moyenne
Disposition des caissons et des raccords	Côté gauche; raccordement latéral, air primaire; raccordement reprise à droite, connecté du même côté que le raccordement air primaire
Longueur totale (façade du diffuseur) × longueur nominale	2393 × 1800 mm
Surface apparente	P1 RAL 9016, blanc trafic, taux de brillance 70 %
Finition de la batterie	Noir (RAL 9005)
Nombre d'éclairages	1
Marque et puissance	Zumtobel, 54 W
Forme de l'éclairage	À 1 tube
Vannes et servo-moteurs	Avec

Sélection rapide

L _N	①	Air primaire		②	③	Mode refroidissement				Mode chauffage		
		Ṡ _{Pr}				Δp _t	L _{WA}	Systèmes à 2 tubes et 4 tubes				Système à 4 tubes
		l/s	m ³ /h	Pa	dB (A)			Ḡ _{tot}	Q _{WK}	Δt _w	Δp _w	Q _{WH} = Q _{tot}
						W	K	kPa	W	K	kPa	
900	K	3	11	53	<20	185	149	1,2	2,5	251	4,3	0,20
		4	15	94	<20	265	217	1,7	2,5	340	5,8	0,20
		5	18	177	23	327	267	2,1	2,5	405	7,0	0,20
	M	7	25	47	<20	323	238	1,9	2,5	367	6,3	0,20
		10	36	95	28	437	317	2,5	2,5	476	8,2	0,20
		13	47	161	35	528	371	2,9	2,5	551	9,5	0,20
	G	12	43	37	23	414	269	2,1	2,5	414	7,1	0,20
		16	58	66	31	519	326	2,6	2,5	495	8,5	0,20
		20	72	104	37	610	369	2,9	2,5	554	9,5	0,20
1200	K	4	14	50	<20	237	188	1,5	3,2	322	5,5	0,24
		6	22	113	23	387	314	2,5	3,2	483	8,3	0,24
		8	29	201	31	492	396	3,1	3,2	586	10,1	0,24
	M	9	32	41	20	405	297	2,3	3,2	457	7,9	0,24
		14	50	100	37	590	422	3,3	3,2	629	10,8	0,24
		19	68	184	41	729	500	3,9	3,2	736	12,7	0,24
	G	17	61	40	30	570	365	2,9	3,2	555	9,6	0,24
		21	76	61	36	671	418	3,3	3,2	630	10,8	0,24
		25	90	86	41	762	460	3,6	3,2	688	11,8	0,24
1500	K	5	18	49	<20	287	227	1,8	3,8	388	6,7	0,30
		8	29	126	28	500	403	3,2	3,8	611	10,5	0,30
		11	40	237	36	641	509	4,0	3,8	743	12,8	0,30
	M	11	40	38	22	483	351	2,7	3,8	539	9,3	0,30
		16	58	81	32	673	480	3,8	3,8	715	12,3	0,30
		21	76	140	40	818	564	4,4	3,8	829	14,3	0,30
	G	22	79	42	35	717	452	3,5	3,8	683	11,8	0,30
		24	86	50	37	768	478	3,7	3,8	719	12,4	0,30
		26	94	58	40	816	502	3,9	3,8	752	12,9	0,30
1800	K	5	18	34	<20	233	172	1,3	4,4	339	5,8	0,33
		9	32	109	28	552	443	3,5	4,4	675	11,6	0,33
		13	47	227	38	740	583	4,6	4,4	849	14,6	0,33
	M	13	47	37	23	559	402	3,1	4,4	617	10,6	0,33
		19	68	79	34	781	557	4,3	4,4	819	14,1	0,33
		25	90	136	41	950	649	5,1	4,4	947	16,3	0,33
	G	26	94	40	38	823	520	4,1	4,4	782	13,4	0,33
		28	101	46	40	883	545	4,3	4,4	816	14,0	0,33
		30	108	53	42	930	569	4,4	4,4	848	14,6	0,33

① Modèle de buse

② Perte de charge

③ Bruit du flux d'air

Valeurs de référence

Paramètres	Refroidissement	Chauffage
T _{WV} = t _{Pr}	16 °C	16 °C (isotherme)
Δt _{Pr} = t _{Pr} - t _R	-10 K	-
ΔT _{RWV} = T _{WV} - t _R	-10 K	28 K
Ṡ _w (L _N 900 - 1800 mm)	110 l/h	50 l/h
Ṡ _w (L _N 2100 - 3000 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		
		V _{Pr}		Δp _t	L _{WA}	Systèmes à 2 tubes et 4 tubes				Système à 4 tubes		
		l/s	m ³ /h	Pa	dB (A)	Q _{tot}	Q _{WK}	Δt _w	Δp _w	Q _{WH} = Q _{tot}	Δt _w	Δp _w
					W		K	kPa	W	K	kPa	
2100	K	6	22	35	<20	310	238	1,0	14,7	567	4,4	1,6
		10	36	98	28	685	565	2,4	14,7	1074	8,4	1,6
		14	50	193	37	924	755	3,2	14,7	1368	10,7	1,6
	M	16	58	41	26	760	567	2,4	14,7	1067	8,3	1,6
		21	76	70	34	976	722	3,1	14,7	1327	10,4	1,6
		26	94	107	40	1150	836	3,6	14,7	1517	11,9	1,6
G	31	112	42	40	1090	716	3,1	14,7	1328	10,4	1,6	
2400	K	7	25	37	<20	366	282	1,2	16,5	660	5,2	1,7
		11	40	91	28	741	608	2,6	16,5	1163	9,1	1,7
		15	54	169	37	986	805	3,5	16,5	1465	11,5	1,7
	M	18	65	39	27	843	626	2,7	16,5	1176	9,2	1,7
		23	83	64	34	1060	782	3,4	16,5	1436	11,2	1,7
		28	101	95	40	1237	900	3,9	16,5	1630	12,7	1,7
G	35	126	40	42	1217	795	3,4	16,5	1469	11,5	1,7	
2700	K	8	29	38	<20	421	324	1,4	18,3	751	5,9	1,9
		13	47	100	31	865	708	3,0	18,3	1336	10,4	1,9
		18	65	192	40	1146	929	4,0	18,3	1672	13,1	1,9
	M	20	72	38	28	923	682	2,9	18,3	1280	10,0	1,9
		25	90	60	34	1141	839	3,6	18,3	1539	12,0	1,9
		30	108	86	40	1320	958	4,1	18,3	1735	13,6	1,9
G	40	144	42	45	1368	886	3,8	18,3	1629	12,7	1,9	
3000	K	9	32	39	<20	475	366	1,6	20	839	6,6	2,1
		14	50	94	31	917	748	3,2	20	1417	11,1	2,1
		19	68	173	40	1204	975	4,2	20	1759	13,8	2,1
	M	23	83	41	30	1049	772	3,3	20	1439	11,2	2,1
		28	101	61	36	1257	920	4,0	20	1680	13,1	2,1
		33	119	84	40	1331	696	4,2	20	1761	13,8	2,1
G	45	167	43	47	1515	972	4,2	20	1780	13,9	2,1	

① Modèle de buse

② Perte de charge

③ Bruit du flux d'air

Valeurs de référence

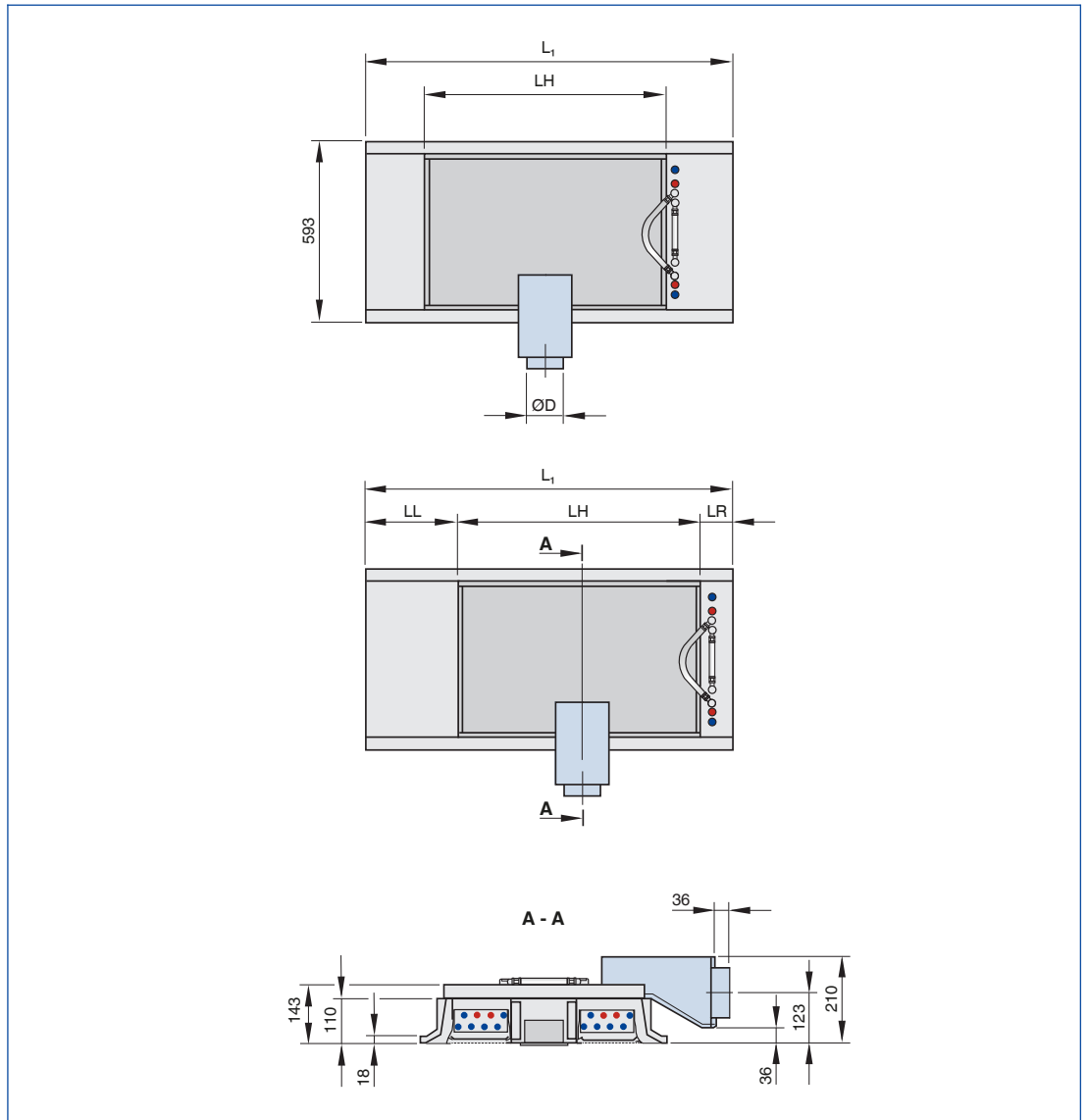
Paramètres	Refroidissement	Chauffage
T _{WV} = t _{Pr}	16 °C	16 °C (isotherme)
Δt _{Pr} = t _{Pr} - t _R	-10 K	-
ΔT _{RWV} = T _{WV} - t _R	-10 K	28 K
V _W (L _N 900 - 1800 mm)	110 l/h	50 l/h
V _W (L _N 2100 - 3000 mm)	200 l/h	110 l/h

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

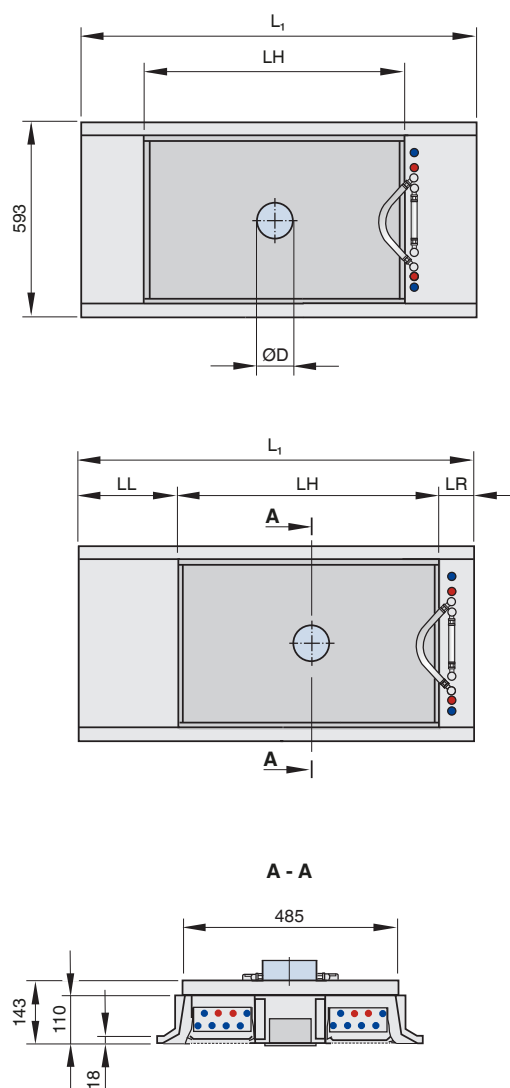
DID600B-L, exécution avec virole de soufflage à entrée latérale

1



Dimensions

DID600B-L, exécution avec virole de soufflage par le haut



Soufflage d'air

Modèle	L _N	L ₁				LH	LL				LR			
		①	②	③	max.		①	②	③	max.	①	②	③	max.
		min.					min.				min.			
V-S, H-SV, H-SH	1500	1493	-	-	1500	1400	40	40	40	43	54	54	54	58
	1800	1793	1800	-	1800	1700	40	40	40	43	54	54	54	58
	2100	2093	2100	-	2100	2000	40	40	40	43	54	54	54	58
	2400	2393	2400	-	2400	2300	40	40	40	43	54	54	54	58
	2700	2693	2700	2700	2700	2600	40	40	40	43	54	54	54	58
	3000	2993	3000	3000	3000	2900	40	40	40	43	54	54	54	58
V-L, H-LV, H-LH	900	901	-	-	1500	800	43	43	43	43	650,5	-	-	657,5
	1200	1201	1727	-	1800	1100	43	43	43	43	350,5	584,5	-	657,5
	1500	1501	1727	-	2100	1400	43	43	43	43	58,5	284,5	-	657,5
	1800	1801	1801	-	2400	1700	43	43	43	43	58,5	58,5	-	657,5
	2100	2101	2101	2693	2700	2000	43	43	43	43	58,5	58,5	650,5	657,5
	2400	2401	2401	2693	3000	2300	43	43	43	43	58,5	58,5	350,5	657,5
	2700	2701	2701	2701	3000	2600	43	43	43	43	58,5	58,5	58,5	357,5
V-M, H-MV, H-MH	900	901	1727	-	1500	800	-	-	-	-	-	-	-	-
	1200	1201	1727	-	1800	1100	-	-	-	-	-	-	-	-
	1500	1501	1727	-	2100	1400	-	-	-	-	-	-	-	-
	1800	1801	1801	-	2400	1700	-	-	-	-	-	-	-	-
	2100	2101	2101	2693	2700	2000	-	-	-	-	-	-	-	-
	2400	2401	2401	2693	3000	2300	-	-	-	-	-	-	-	-
	2700	2701	2701	2701	3000	2600	-	-	-	-	-	-	-	-
V-R, H-RV, H-RH	900	901	-	-	1500	800	636	-	-	643	58	58	58	58
	1200	1201	1727	-	1800	1100	336	570	-	643	58	58	58	58
	1500	1501	1727	-	2100	1400	43	270	-	643	58	58	58	58
	1800	1801	1801	-	2400	1700	43	43	-	643	58	58	58	58
	2100	2101	2101	2693	2700	2000	43	43	636	643	58	58	58	58
	2400	2401	2401	2693	3000	2300	43	43	336	643	58	58	58	58
	2700	2701	2701	2701	3000	2600	43	43	43	343	58	58	58	58

- ① 1 éclairage, 28 ou 54 W
- ② 1 éclairage, 35 W
- ③ 2 éclairages, 28 ou 54 W

Dimensions [mm]

L	ØD
900 – 1800	123
2100 – 3000	158

Poids de l'unité [kg]

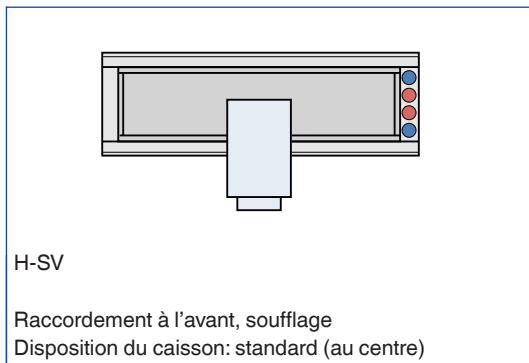
Longueur de l'unité (L in mm)	Longueur nominale L _N [mm]							
	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
1500	27	31	35	-	-	-	-	-
1800	30	34	38	42	-	-	-	-
2100	-	-	41	45	49	-	-	-
2400	-	-	-	49	53	56	-	-
2700	-	-	-	-	57	60	63	-
3000	-	-	-	-	-	64	67	70
Eau contenue (max.)	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0

Éclairages 28/54 W: 3 kg/pièce
Éclairages 35 W: 4 kg/pièce

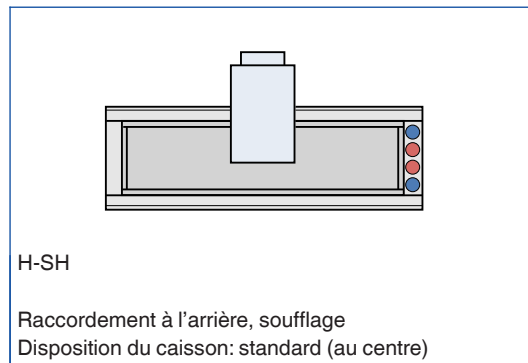
1

Disposition du caisson:
Avec raccordement
latéral, soufflage

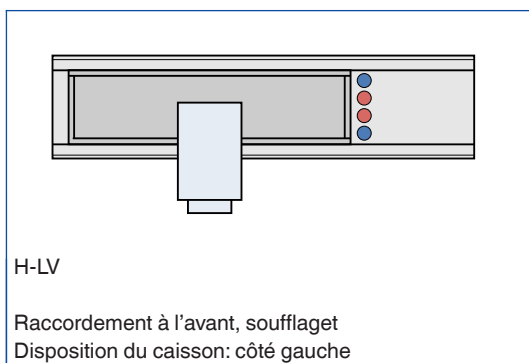
H-SV



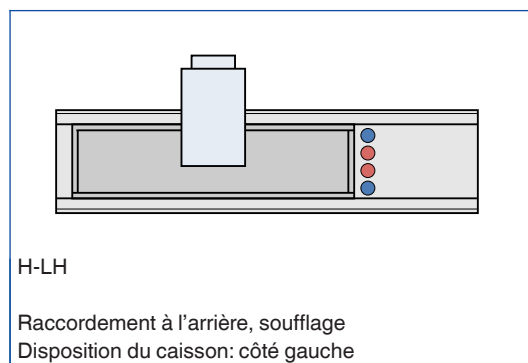
H-SH



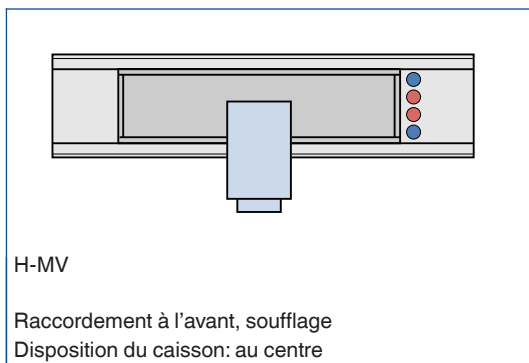
H-LV



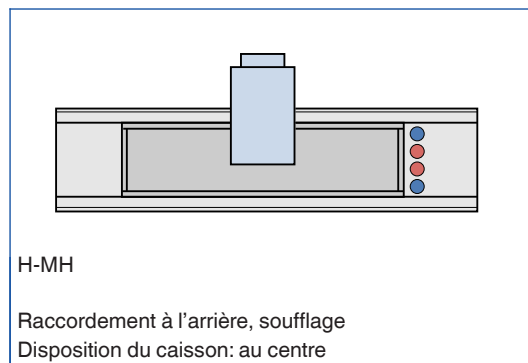
H-LH



H-MV

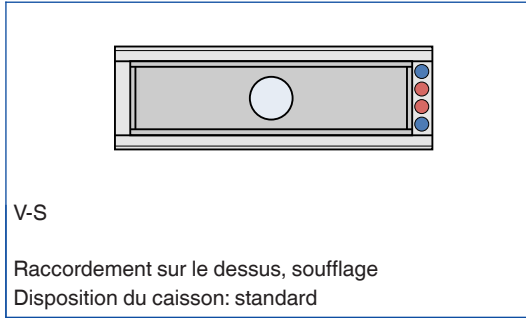


H-MH

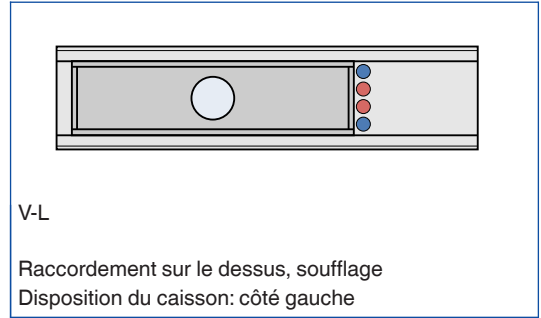


Disposition du caisson:
Raccordement soufflage
sur le dessus

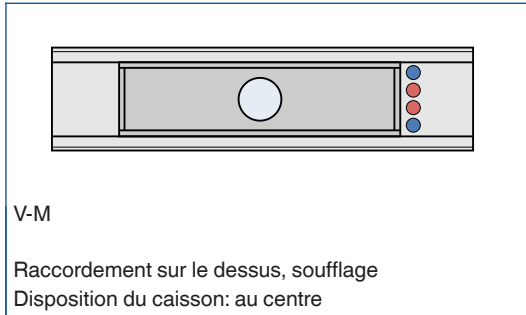
V-S



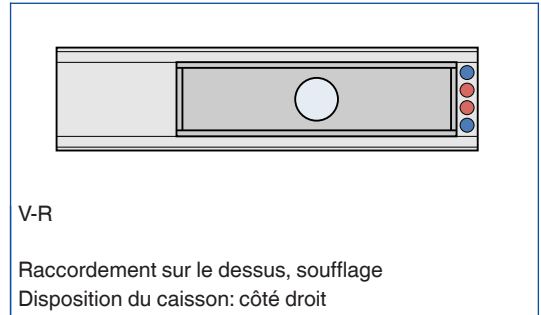
V-L



V-M



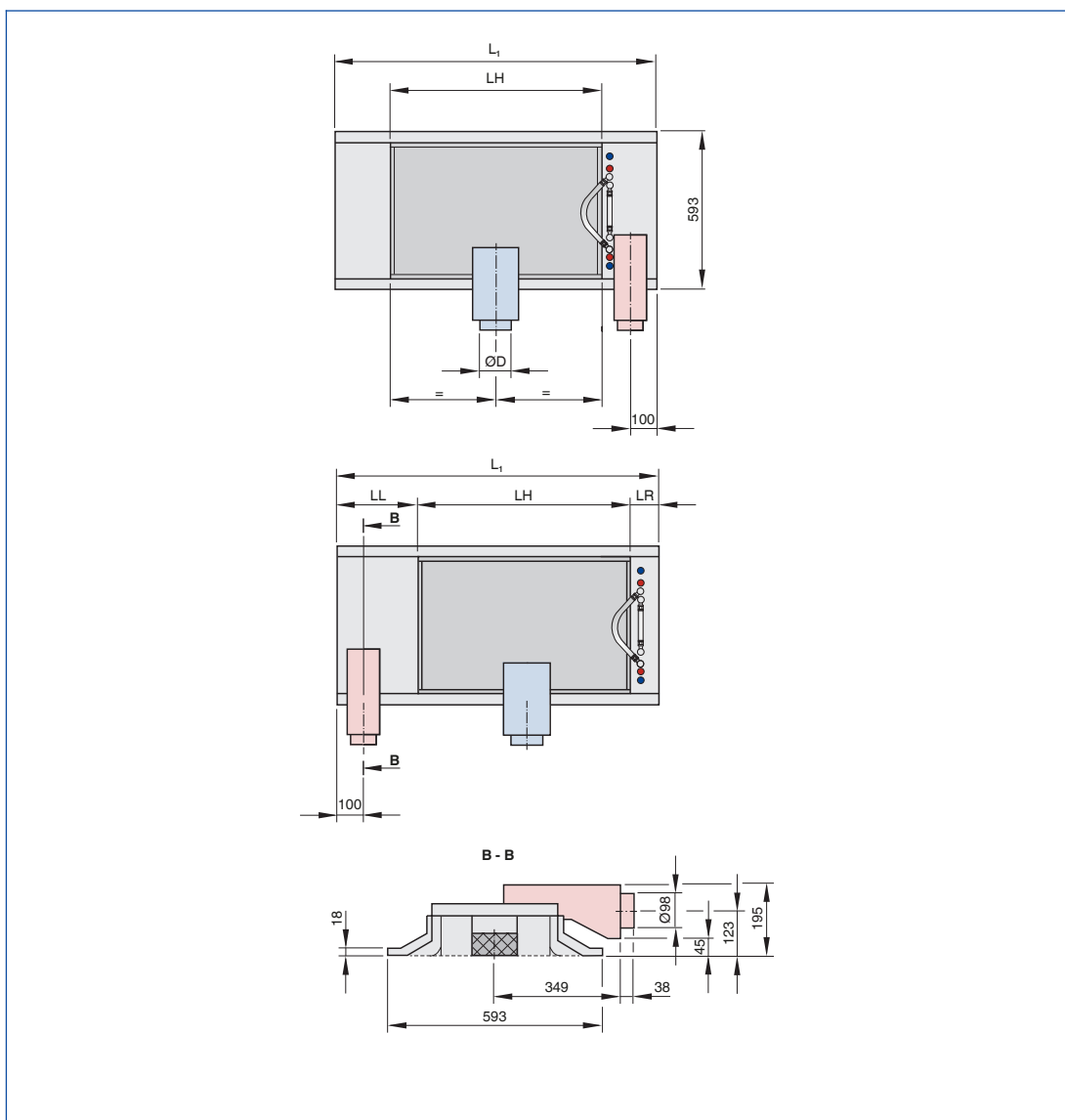
V-R



Dimensions

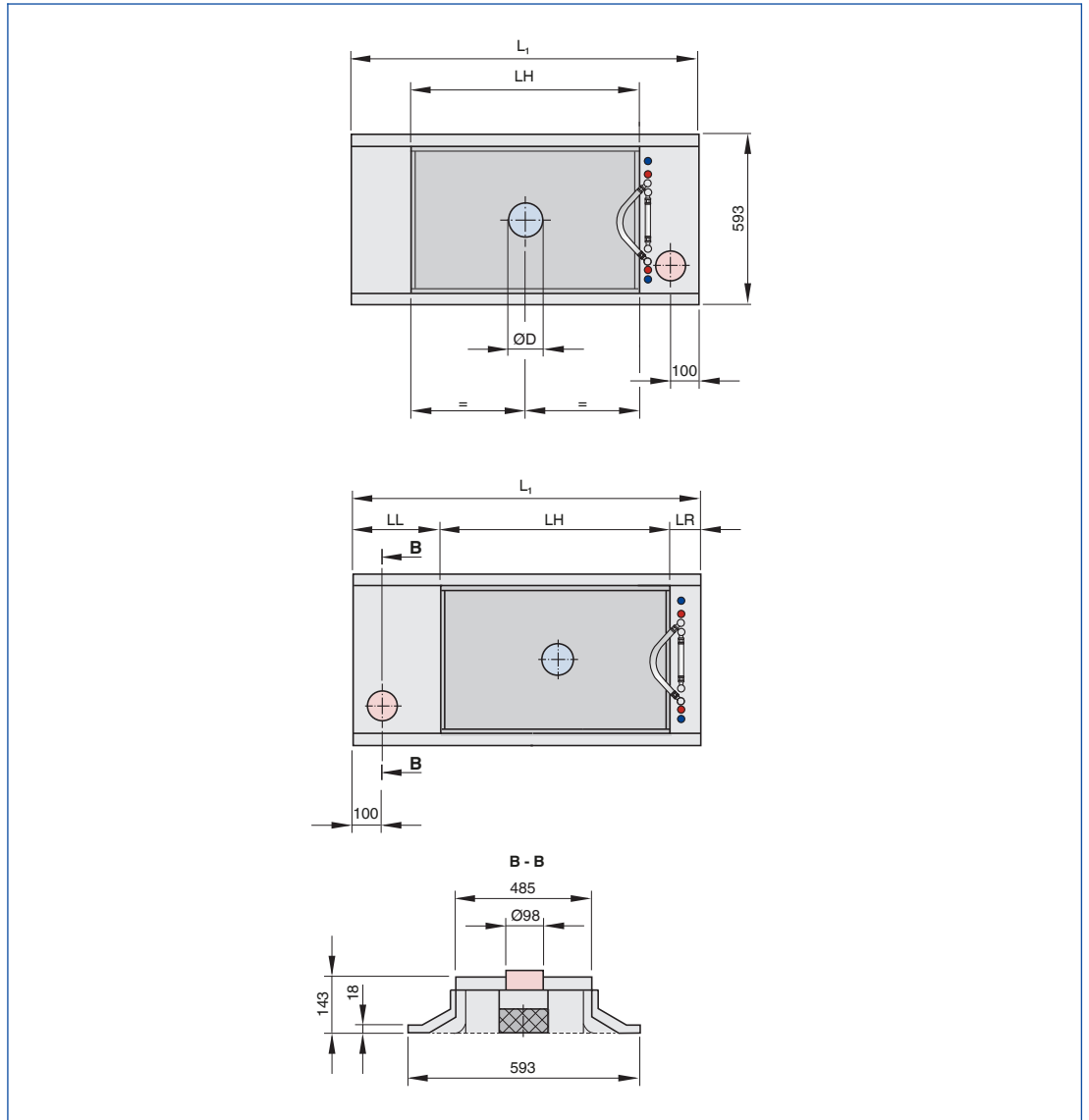
DID600B-L, exécution avec raccordement latéral soufflage et reprise

1



Dimensions

DID600B-L, exécution avec raccordement sur le dessus soufflage et reprise



Soufflage et reprise d'air

Modèle	L _N	L ₁				LH	LL				LR			
		①	②	③	max.		①	②	③	max.	①	②	③	max.
		min.					min.				min.			
V-L-AR, H-LV-ARV, H-LH-ARV, H-LV-ARH, H-LH-ARH	900	1493	-	-	1500	800	43	43	43	43	650,5	-	-	657,5
	1200	1493	1727	-	1800	1100	43	43	43	43	350,5	584,5	-	657,5
	1500	1695	1727	-	2100	1400	43	43	43	43	252,5	284,5	-	657,5
	1800	1995	1995	-	2400	1700	43	43	43	43	252,5	252,5	-	657,5
	2100	2295	2295	2693	2700	2000	43	43	43	43	252,5	252,5	650,5	657,5
	2400	2595	2595	2693	3000	2300	43	43	43	43	252,5	252,5	350,5	657,5
	2700	2895	2895	2895	3000	2600	43	43	43	43	252,5	252,5	252,5	357,5
V-R-AL, H-RV-ALV, H-RH-ALV, H-RV-ALH, H-RH-ALH	900	1493	-	-	1500	800	636	-	-	643	58	58	58	58
	1200	1493	1727	-	1800	1100	336	570	-	643	58	58	58	58
	1500	1695	1727	-	2100	1400	43	270	-	643	58	58	58	58
	1800	1995	1995	-	2400	1700	43	238	-	643	58	58	58	58
	2100	2295	2295	2693	2700	2000	43	238	636	643	58	58	58	58
	2400	2595	2595	2693	3000	2300	43	238	336	643	58	58	58	58
	2700	2895	2895	2895	3000	2600	43	238	238	243	-	-	-	-

- ① 1 éclairage, 28 ou 54 W
- ② 1 éclairage, 35 W
- ③ 2 éclairages, 28 ou 54 W

Dimensions [mm]

L _N	ØD
900 – 1800	123
2100 – 3000	158

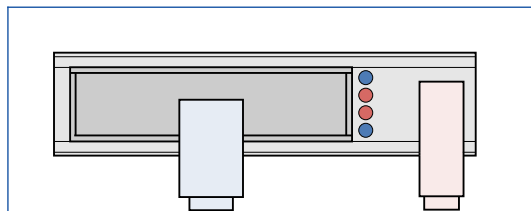
Poids de l'unité [kg]

Longueur de l'unité (L in mm)	Longueur nominale (L _N in mm)							
	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
1500	27	31	35	-	-	-	-	-
1800	30	34	38	42	-	-	-	-
2100	-	-	41	45	49	-	-	-
2400	-	-	-	49	53	56	-	-
2700	-	-	-	-	57	60	63	-
3000	-	-	-	-	-	64	67	70
Eau contenue (max.)	1,8	2,4	3,0	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0

Caisson de reprise d'air: 3 kg/m/pièce
Éclairages 28/54 W: 3 kg/pièce
Éclairages 35 W: 4 kg/pièce

Disposition du caisson:
Avec raccordement
latéral soufflage
et reprise

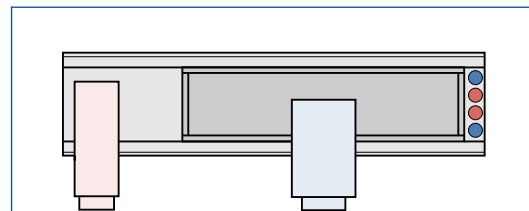
H-LV-ARV



H-LV-ARV

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

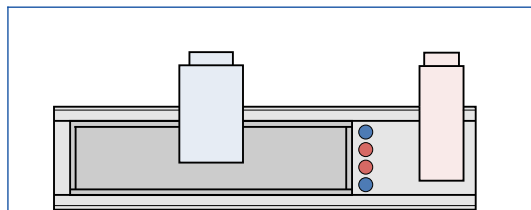
H-RV-ALV



H-RV-ALV

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

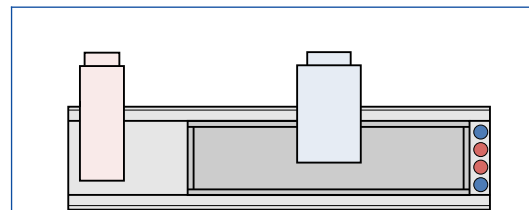
H-LH-ARH



H-LH-ARH

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

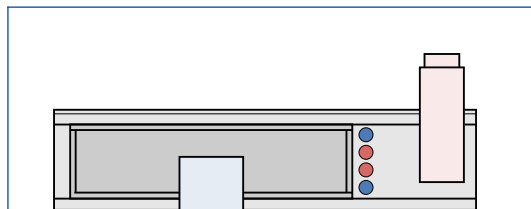
H-RH-ALH



H-RH-ALH

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

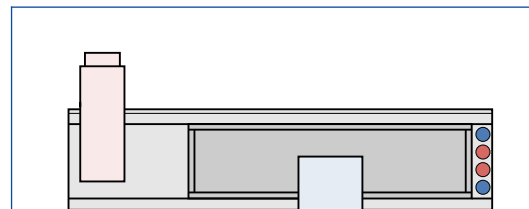
H-LV-ARH



H-LV-ARH

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

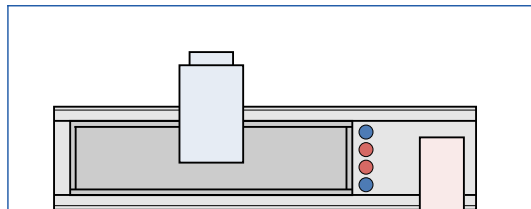
H-RV-ALH



H-RV-ALH

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

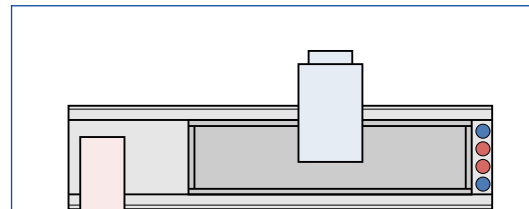
H-LH-ARV



H-LH-ARV

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

H-RH-ALV



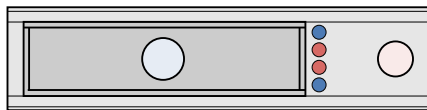
H-RH-ALV

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

1

**Disposition du caisson:
Avec raccordement
sur le dessus soufflage
et reprise**

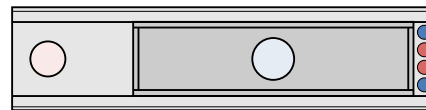
V-L-AR



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 DID600B-L, avec soufflage deux directions, rendement thermique élevé, pour les systèmes air-eau. 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, une batterie montée horizontalement et une ou deux bandes lumineuses. Trois tailles de buses pour une induction optimale.

Caractéristiques spéciales

- 2 batteries montées horizontalement, raccordées en usine en tant que système à 2 ou 4 tubes
- Plaque de buse interne avec buses perforées (non combustible)
- Raccordement eau sur le côté tuyau en cuivre Ø12 mm, soit avec des sorties simples soit avec un filetage extérieur G1/2" et un joint plat
- 1 ou 2 bandes lumineuses intégrées
- Raccordement latéral ou sur le dessus, air primaire

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: 1493 - 3000 mm
- Hauteur: 210 mm
- Largeur: 593 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 1515 W
- Puissance de chauffage: jusqu'à 1780 W
- Pression de fonctionnement max.: 6 bar
- Température de fonctionnement max.: 75° C

1

Options de commande

1 Type

DID600B-L 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

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

Combinaison soufflage-reprise

- 1493 - 1500 × 900**
- 1450 - 1800 × 1200**
- 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 Nombre d'éclairages

- 1** 1 éclairage par unité
- 2** 2 éclairages par unité (uniquement pour $L > 2693$ mm (pas avec 35 W))

9 Marque de l'éclairage

- ZL** Zumtobel
- RD** Ridi

10 Puissance [W]

- 28** (~ 1200 mm) 1 × 1200 - L_1 au moins 1493 mm
 - 35** (~ 1500 mm) 1 × 1500 - L_1 au moins 1727 mm
 - 54** (~ 1200 mm) 2 × 1200 - L_1 au moins 2693 mm
- Les lampes ne sont pas fournies.

11 Forme de l'éclairage

- 1** À 1 tube
- 2** À 2 tubes (uniquement la marque Zumtobel)

12 Vannes et servo-moteurs

- Aucune indication: sans
- VS** Avec

Systemes air-eau

Informations de base et nomenclature



7

- Sélection 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 systèmes 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.

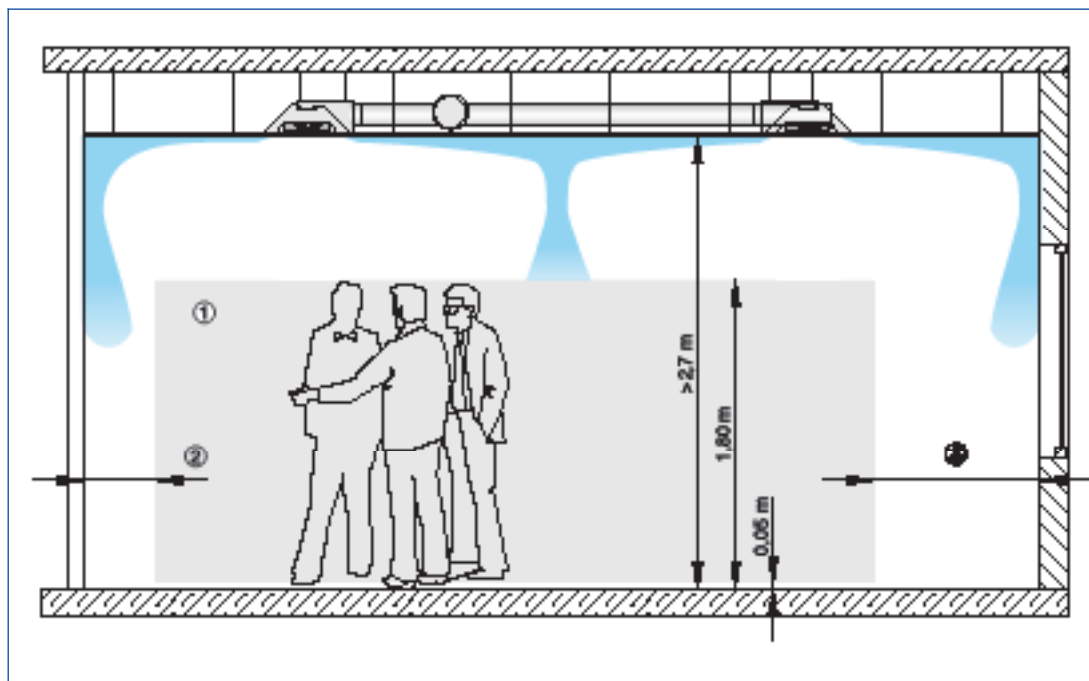
Types de ventilation

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

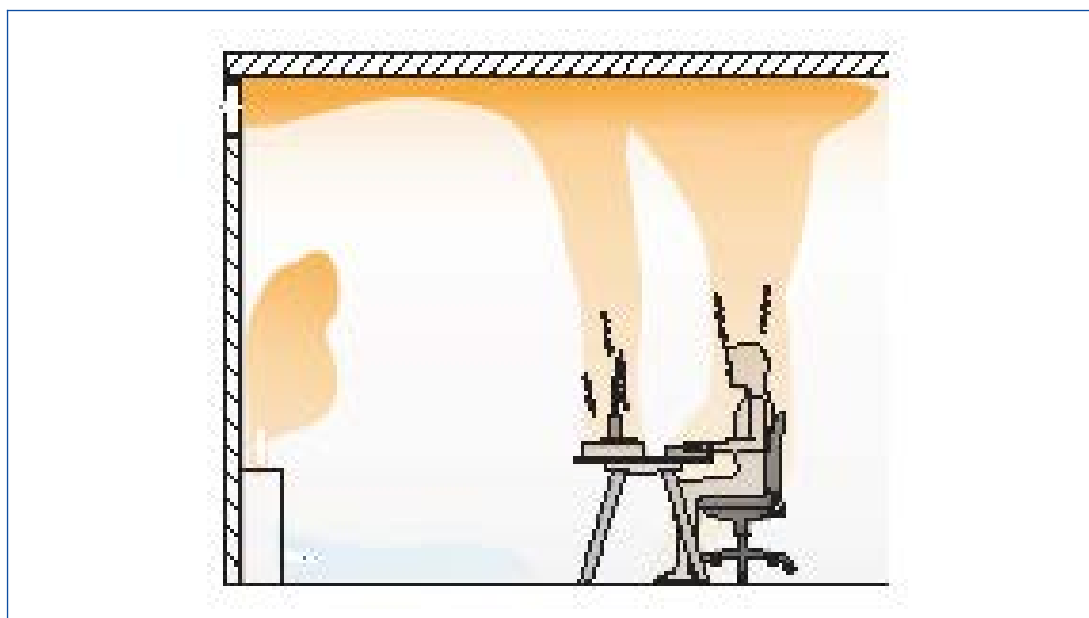


A déplacement d'air

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

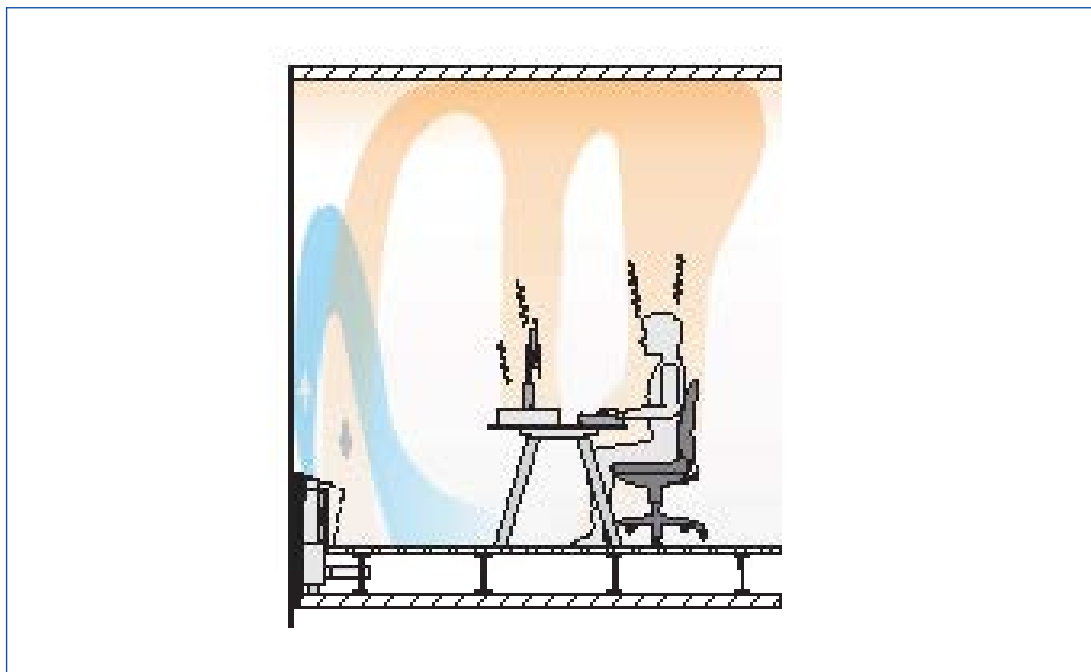


Déplacement d'air induit

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

