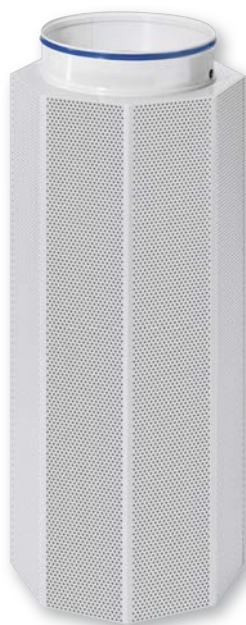


# Diffuseurs à déplacement d'air en montage libre

## Type QLV-360



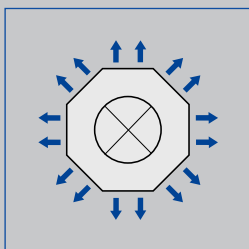
### Caisson en polygone, diffusion 360°, pour les zones de confort et zones industrielles

Diffuseurs à déplacement d'air polygonaux avec soufflage omnidirectionnel

- Diamètre de raccordement 160 - 630 mm, hauteur nominale 500 - 1750 mm
- Plage de débit d'air : 32 à 1157 l/s ou 116 à 4166 m<sup>3</sup>/h
- Raccordement circulaire
- Raccordement sur le dessus ou par le dessous
- Redresseur de flux d'air intégré et élément répartiteur conique

Équipements et accessoires en option

- Plaque pour montage au sol
- Clapet pour équilibrage du débit d'air
- Surface apparente de couleur RAL CLASSIC



QLV-360

Type		Page
QLV-360	Informations générales	QLV-360 – 2
	Fonction	QLV-360 – 4
	Données techniques	QLV-360 – 6
	Sélection rapide	QLV-360 – 7
	Texte de spécification	QLV-360 – 10
	Codes de commande	QLV-360 – 11
	Accessoires	QLV-360 – 12
	Dimensions et poids	QLV-360 – 13
	Détails du montage	QLV-360 – 14
	Information de base et nomenclature	QLV-360 – 15

### Application

#### Application

- Les diffuseurs à déplacement d'air de type QLV-360 sont utilisés pour le soufflage dans les zones industrielles et de confort
- Élément de décoration design pour les maîtres d'ouvrage et les architectes exigeants sur le plan esthétique
- Pour un montage libre
- Flux d'air à faible vitesse, à l'origine de faibles niveaux d'induction et entraînant une ventilation par déplacement à faible turbulence
- Excellente qualité d'air dans la zone de séjour
- Ventilation et climatisation économiques et sans courant d'air, même dans les espaces intérieurs de grand volume tels que les ateliers ou les auditoriums, avec plusieurs diffuseurs à déplacement d'air disposés de façon régulière
- Pour débits d'air variables ou constants
- Pour un delta de température entre l'air soufflé et l'air ambiant de –6 à -1 K

#### Caractéristiques spéciales

- Soufflage huit directions
- Raccordement sur le dessus ou par le dessous
- Clapet pour équilibrage du débit d'air, en option

#### Dimensions nominales

- ØD : 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630 mm
- H : 500, 600, 800, 1000, 1250, 1500, 1750 mm

### Description

#### Modèles

- QLV-...-O : Raccordement sur le dessus
- QLV-...-U : Raccordement par le dessous

#### Pièces et caractéristiques

- Caisson polygonal
- Élément répartiteur et redresseur du flux d'air qui assurent un soufflage uniforme
- Joint à lèvres, en option pour QLV-360-O

#### Options associées

- Clapet pour équilibrage du débit d'air

#### Accessoires

- Joint à lèvres
- Plaque pour montage au sol

#### Caractéristiques d'exécution

- Manchette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément aux normes EN 1506 ou EN 13180

#### Matériaux et finitions

- Protection supérieure, base et pièces latérales en tôle d'acier galvanisée
- S7 : Protection supérieure et base en aluminium
- Les finitions des angles et des bords sont des sections en aluminium extrudées
- Redresseur du flux d'air en plastique
- Élément répartiteur en fibre synthétique
- Joint à lèvres en caoutchouc
- Finition laquée RAL 9010, blanc pur
- P1 : Laqué, couleur RAL CLASSIC
- S7 : Finition galvanisée

### Normes et directives

- Niveau de puissance acoustique du bruit du flux d'air mesuré suivant EN ISO 5135

### Maintenance

- Aucune maintenance n'est requise pour la structure et les matériaux
- Inspection et nettoyage conformément à VDI 6022

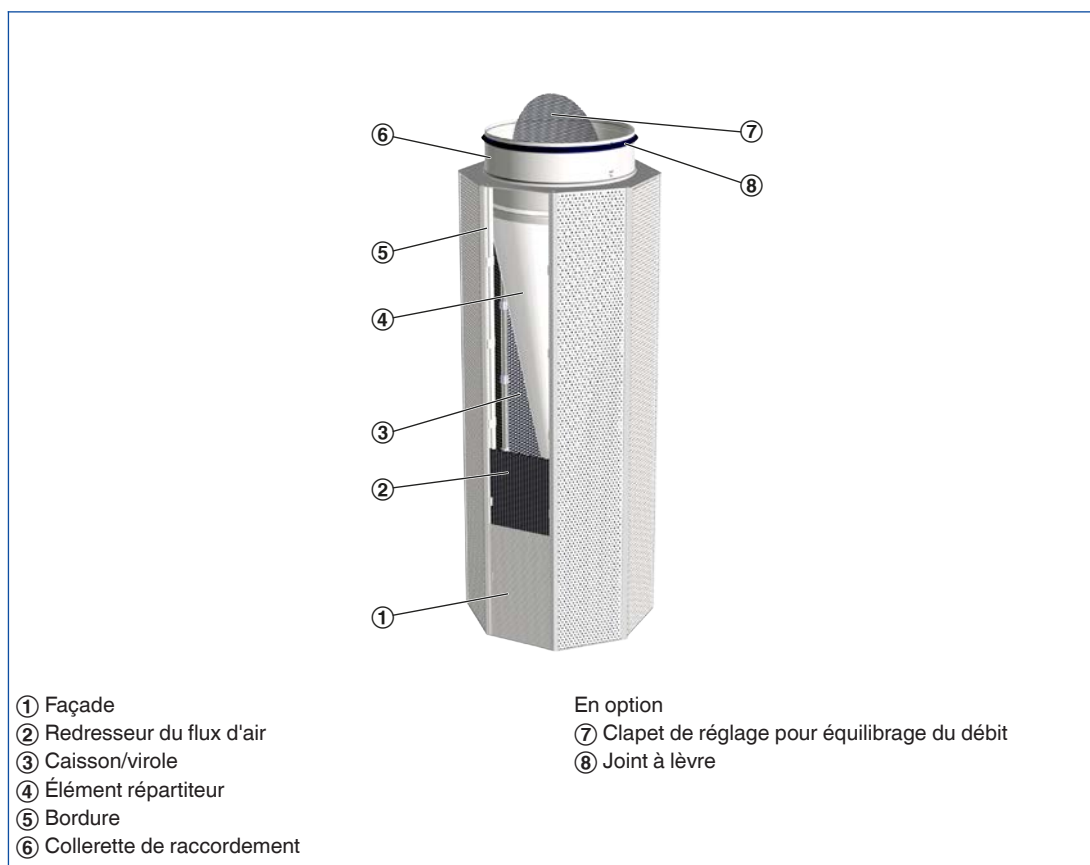
### Fonctionnement

Les diffuseurs à déplacement d'air soufflent l'air du système de climatisation avec une faible vitesse et vers le plancher. Le flux d'air à faible turbulence crée une nappe d'air neuf qui couvre toute la surface du sol. L'apport de chaleur des personnes et d'autres sources de chaleur fait monter l'air neuf et crée des conditions confortables dans la zone de séjour. Ce type de ventilation, sans courant d'air et économique, convient également aux espaces intérieurs de grand volume, comme les auditoriums et grands magasins, avec plusieurs unités régulièrement disposées. La ventilation par déplacement se caractérise par des vitesses d'air peu élevées et une faible turbulence. La qualité d'air est très élevée dans la zone de séjour.

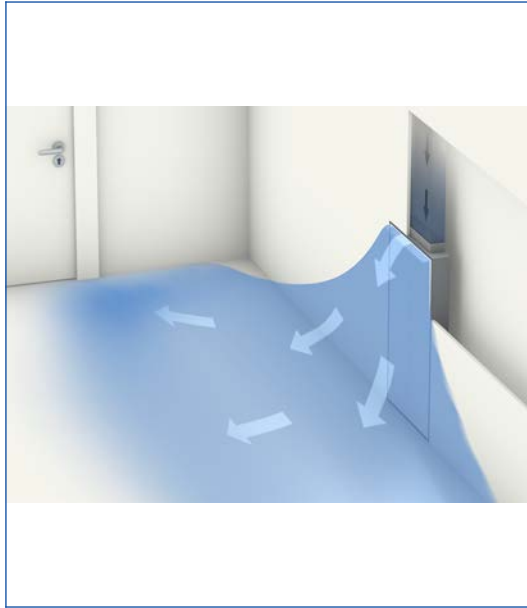
La ventilation à déplacement d'air avec un soufflage près du plancher convient uniquement au refroidissement. Delta maximal de température entre l'air soufflé et la température ambiante [K] Les diffuseurs à déplacement d'air de type QLV-360 sont équipés d'un élément répartiteur et d'un redresseur du flux d'air qui assurent un débit d'air uniforme sur toute la surface du diffuseur. La façade du diffuseur en tôle perforée aide à répartir davantage le flux d'air. Soufflage huit directions (360°)

Avec une ventilation par déplacement, c'est-à-dire un soufflage près du sol, les unités d'air de reprise doivent être installées dans la partie supérieure de la pièce, au-dessus de la zone de séjour

### Schéma du QLV-360 avec raccordement circulaire sur le dessus

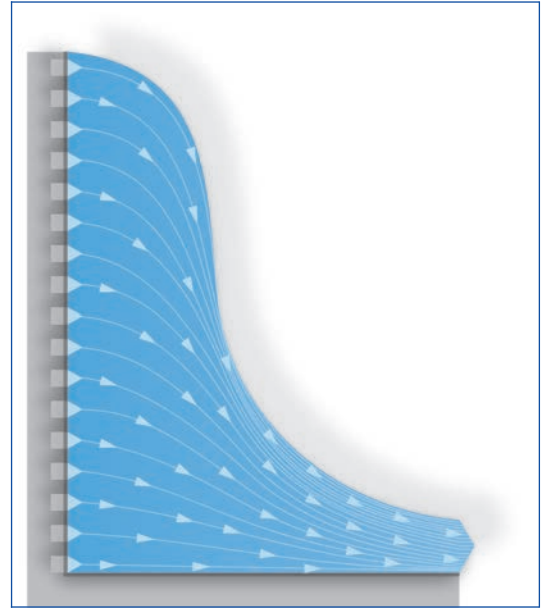


Forme du jet d'air de la ventilation à déplacement à faible induction



Représentation 3D

Forme du jet d'air de la ventilation à déplacement à faible induction



Vue latérale

Dimensions nominales	160 × 500 à 630 × 1750 mm
Débit d'air minimal, à 0.1 m/s	32 – 386 l/s ou 116 – 1389 m <sup>3</sup> /h
Débit d'air maximal, à 0,3 m/s	97 – 1157 l/s ou 348 – 4166 m <sup>3</sup> /h
Delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante	-6 à -1 K
Niveau de puissance acoustique à 0.3 m/s	50 dB(A) max.

Les tableaux de dimensionnement rapide offrent un bon aperçu des débits d'air, des niveaux de puissance acoustique et des pressions différentielles correspondants.

### QLV-360, hauteur 500 - 800, niveau de puissance acoustique, pression différentielle totale et zone de confort

Dimension nominale	$\dot{V}$ l/s	$\dot{V}$ m <sup>3</sup> /h	$v_0$ m/s	Position du clapet						$L_{nz}$ m
				0°		45°		90°		
				$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	
				Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	
160 x 500	32	116	0,1	6	<15	9	<15	17	17	<
	48	174	0,15	12	<15	20	20	38	28	<
	64	232	0,2	22	21	35	28	68	36	<
	97	348	0,3	50	32	79	40	152	48	<
200 x 500	39	140	0,1	4	<15	6	<15	10	<15	<
	59	211	0,15	8	<15	12	15	24	24	<
	78	281	0,2	14	<15	22	23	42	32	<
	117	421	0,3	32	26	50	34	94	43	<
250 x 500	47	169	0,1	<3	<15	3	<15	6	<15	<
	71	254	0,15	5	<15	8	<15	15	19	<
	94	338	0,2	9	<15	14	17	26	27	<
	141	508	0,3	20	20	31	29	58	38	<
160 x 600	39	139	0,1	7	<15	12	<15	24	21	<
	58	209	0,15	16	17	28	25	53	33	<
	77	278	0,2	29	25	49	33	94	41	<
	116	417	0,3	65	37	111	45	212	52	<
200 x 600	47	168	0,1	5	<15	8	<15	15	17	<
	70	253	0,15	10	<15	17	20	33	28	<
	94	337	0,2	18	19	31	28	58	36	<
	140	505	0,3	41	31	69	39	131	48	<
250 x 600	56	203	0,1	3	<15	5	<15	9	<15	<
	85	305	0,15	6	<15	11	<15	20	23	<
	113	406	0,2	11	<15	19	22	36	31	<
	169	609	0,3	26	25	43	34	80	43	<
315 x 600	70	251	0,1	<3	<15	3	<15	6	<15	<
	104	376	0,15	4	<15	7	<15	13	19	<
	139	501	0,2	7	<15	12	17	22	27	<
	209	752	0,3	17	19	28	28	50	38	<
160 x 800	52	185	0,1	12	<15	21	22	40	29	<
	77	278	0,15	26	25	48	33	91	40	<
	103	371	0,2	46	33	85	41	162	49	<
	155	556	0,3	104	44	190	52	364	60	<
200 x 800	62	225	0,1	7	<15	13	16	25	24	<
	94	337	0,15	16	19	29	28	56	36	<
	125	449	0,2	29	27	52	36	99	44	<
	187	674	0,3	64	39	117	47	223	55	<
250 x 800	75	271	0,1	4	<15	8	<15	15	20	<
	113	406	0,15	10	<15	18	22	34	31	<
	150	541	0,2	18	21	32	30	60	39	<
	226	812	0,3	40	33	72	41	136	50	<
315 x 800	93	334	0,1	3	<15	5	<15	9	15	<
	139	501	0,15	6	<15	11	17	21	26	<
	186	668	0,2	11	15	20	25	38	35	<
	278	1002	0,3	26	27	46	36	84	46	<
400 x 800	115	415	0,1	<3	<15	3	<15	6	<15	<
	173	622	0,15	4	<15	7	<15	13	22	<
	230	829	0,2	7	<15	13	19	23	30	<
	346	1244	0,3	16	21	29	31	52	41	<

< : 0,2 m / s n'est pas atteint

Les valeurs de la zone de confort sont basées sur un delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante de -3 K

QLV-360, hauteur 1000 - 1250, niveau de puissance acoustique, pression différentielle totale et zone de confort

Dimension nominale	$\dot{V}$	$\dot{V}$	$v_0$	Position du clapet						$L_{nz}$ m
				0°		45°		90°		
	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$				
	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)				
l/s	m <sup>3</sup> /h	m/s								
160 x 1000	64	232	0,10	17	19	32	28	62	35	0,8
	97	348	0,15	37	30	73	39	138	46	1,0
	129	464	0,20	66	39	129	47	246	54	<
	193	696	0,30	149	50	291	58	554	66	<
200 x 1000	78	281	0,10	10	<15	20	22	37	30	0,8
	117	421	0,15	23	25	45	34	84	41	1,0
	156	562	0,20	40	33	79	42	150	49	<
	234	842	0,30	91	44	178	53	337	61	<
250 x 1000	94	338	0,10	6	<15	12	17	23	25	0,8
	141	508	0,15	14	19	27	28	51	37	1,0
	188	677	0,20	25	27	48	36	91	45	<
	282	1015	0,30	56	38	109	47	204	56	<
315 x 1000	116	418	0,10	4	<15	8	<15	14	21	0,8
	174	626	0,15	9	<15	17	23	32	32	1,0
	232	835	0,20	16	21	30	31	56	40	<
	348	1253	0,30	35	33	68	42	126	52	<
400 x 1000	144	518	0,10	<3	<15	5	<15	9	16	0,8
	216	778	0,15	6	<15	11	17	19	27	1,0
	288	1037	0,20	10	15	19	25	34	36	<
	432	1555	0,30	22	27	42	37	77	47	<
500 x 1000	177	638	0,10	<3	<15	3	<15	6	<15	0,8
	266	957	0,15	4	<15	7	<15	12	23	1,0
	354	1276	0,20	6	<15	12	20	22	31	<
	532	1914	0,30	15	22	28	32	50	43	<
315 x 1250	145	522	0,10	6	<15	11	17	21	26	1,1
	218	783	0,15	12	19	26	29	48	38	1,4
	290	1044	0,20	22	27	46	37	85	46	1,6
	435	1566	0,30	50	39	103	48	190	57	2,0
400 x 1250	180	648	0,10	3	<15	7	<15	13	22	1,1
	270	972	0,15	8	<15	16	23	29	33	1,4
	360	1296	0,20	14	21	28	31	51	41	1,7
	540	1944	0,30	31	33	63	43	116	53	2,1
500 x 1250	222	797	0,10	<3	<15	5	<15	8	18	1,1
	332	1196	0,15	5	<15	10	18	18	29	1,4
	443	1595	0,20	9	16	18	26	33	37	1,7
	665	2392	0,30	20	27	41	38	74	48	2,1
630 x 1250	276	992	0,10	<3	<15	3	<15	5	<15	1,0
	413	1488	0,15	3	<15	7	<15	12	25	1,4
	551	1984	0,20	6	<15	12	21	21	33	1,6
	827	2975	0,30	13	22	27	33	47	44	2,1

< : 0,2 m / s n'est pas atteint

Les valeurs de la zone de confort sont basées sur un delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante de -3 K



QLV-360, hauteur 1500 - 1750, niveau de puissance acoustique, pression différentielle totale et zone de confort

Dimension nominale	$\dot{V}$	$\dot{V}$	$v_0$	Position du clapet						$L_{nz}$
				0°		45°		90°		
	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$				
	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)				
l/s	m³/h	m/s	m							
400 × 1500	216	778	0,10	5	<15	10	17	18	27	1,5
	324	1166	0,15	10	18	22	28	40	38	1,9
	432	1555	0,20	18	26	39	36	72	46	2,2
	648	2333	0,30	41	37	88	47	162	57	2,8
500 × 1500	266	957	0,10	3	<15	6	<15	11	22	1,5
	399	1435	0,15	7	<15	14	23	26	34	1,9
	532	1914	0,20	12	21	25	31	46	42	2,3
	797	2871	0,30	26	32	57	43	103	53	2,9
630 × 1500	331	1190	0,10	2	<15	4	<15	7	18	1,4
	496	1785	0,15	4	<15	9	18	16	29	1,8
	661	2380	0,20	8	15	16	26	29	38	2,3
	992	3570	0,30	17	27	36	37	65	49	3,0
630 × 1750	386	1389	0,10	2	<15	5	<15	10	22	1,8
	579	2083	0,15	5	<15	12	22	21	34	2,5
	771	2777	0,20	10	19	21	30	38	42	3,2
	1157	4166	0,30	21	31	48	42	86	53	4,4

< : 0,2 m / s n'est pas atteint

Les valeurs de la zone de confort sont basées sur un delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante de -3 K

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.

Diffuseurs à déplacement d'air pour un soufflage près du sol, adaptés aux zones de confort et zones industrielles avec des exigences particulières en matière d'architecture et de design.

Avec un soufflage huit directions (360°) pour ventilation à déplacement d'air à faible induction  
Caisson polygonal pour un montage auto-porté  
Composant prêt à installer qui consiste en un caisson avec raccordement sur le dessus et par le dessous, un panier en tôle perforée comme élément répartiteur et un redresseur du flux d'air qui assurent un soufflage uniforme, et une façade de diffuseur en tôle perforée.

Collerette de raccordement adaptée aux gaines EN 1506 ou EN 13180.

Niveau de puissance acoustique du bruit du flux d'air mesuré suivant EN ISO 5135.

### Caractéristiques spéciales

- Soufflage huit directions
- Raccordement sur le dessus ou par le dessous
- Clapet pour équilibrage du débit d'air, en option

### Matériaux et finitions

- Protection supérieure, base et pièces latérales en tôle d'acier galvanisée
- S7 : Protection supérieure et base en aluminium
- Les finitions des angles et des bords sont des sections en aluminium extrudées
- Redresseur du flux d'air en plastique
- Élément répartiteur en fibre synthétique
- Joint à lèvres en caoutchouc
- Finition laquée RAL 9010, blanc pur
- P1 : Laqué, couleur RAL CLASSIC
- S7 : Finition galvanisée

### Données techniques

- Dimensions nominales :  
160 × 500 to 630 × 1750 mm
- Débit d'air minimal, à 0.1 m/s : 32 – 386 l/s ou 116 – 1389 m<sup>3</sup>/h
- Débit d'air maximal, à 0.3 m/s : 97 – 1157 l/s ou 348 – 4166 m<sup>3</sup>/h
- Delta de température entre l'air soufflé et l'air ambiant : -6 à -1 K
- Niveau de puissance acoustique, à 0,3 m/s : 50 dB(A) max.

### Caractéristiques de sélection

- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_  
[m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_t$  \_\_\_\_\_  
[Pa]
- Bruit du flux d'air
- $L_{WA}$  \_\_\_\_\_  
[dB(A)]

QLV-360

<b>QLV – 360 – O – M – L / 250 × 600 / B0 / P1 – RAL ...</b>						
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

**1** Type

**QLV-360** Diffuseur à déplacement d'air

**2** Raccordement

Raccordement circulaire

**O** Au dessus

**U** En dessous

**3** Clapet pour équilibrage du débit d'air **3** Clapet pour équilibrage du débit d'air

Aucune indication : sans

**M** Avec

**4** Joint à lèvres

Aucune indication : sans

**L** Avec (seulement pour modèle avec raccordement au dessus).

Les modèles avec raccordement en dessous sont toujours munis d'un joint à lèvres

**5** Dimensions nominales [mm]

ØD × H

Diamètre piquage × hauteur nominale

**6** Fixation

Aucune indication : sans

**B0** Plaque de base

**7** Surface apparente

Aucune indication : peinture par poudrage RAL 9010, blanc pur

**P1** Laquée, indiquer la nuance de couleur RAL CLASSIC

**S7** Sans revêtement (acier galvanisé, aluminium non traité)

Niveau de brillance

RAL 9010 50 %

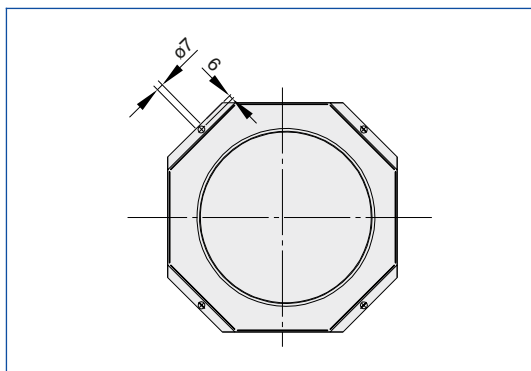
RAL 9006 30 %

Autres couleurs RAL 70 %

**Exemple de commande : QLV-360-U/250x500/P1-RAL 9016**

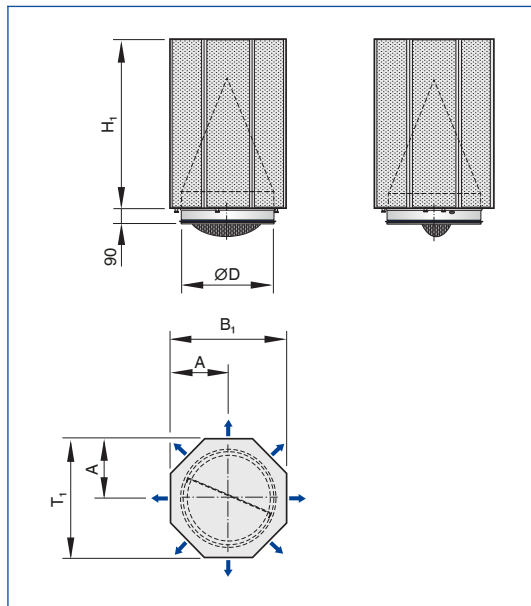
<b>Raccordement</b>	Raccordement circulaire par le dessous
<b>Clapet pour équilibrage du débit d'air</b>	Sans
<b>Joint à lèvres</b>	Sans
<b>Dimension nominale</b>	250 × 500 mm
<b>Fixation</b>	Sans
<b>Surface apparente</b>	RAL 9016, blanc trafic, taux de brillance 70 %

Plaque de base

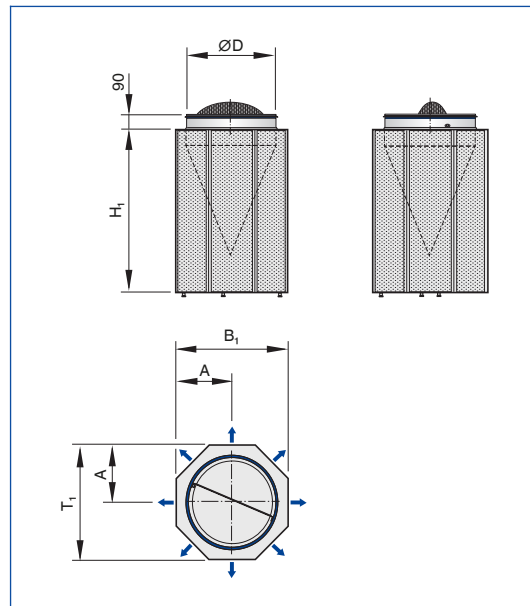


La taille nominale (largeur nominale × hauteur nominale) est égale à l'ouverture de soufflage

### QLV-360-U



### QLV-360-O



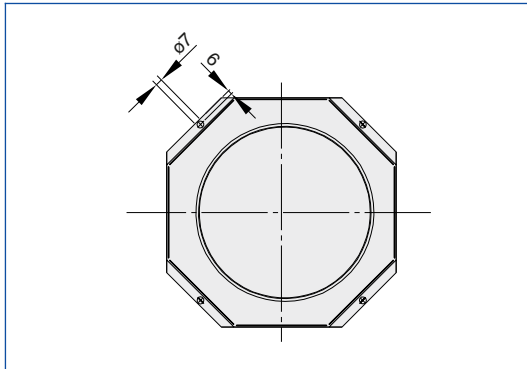
### QLV-360

Dimension nominale	B <sub>1</sub> mm	H <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> mm	ØD mm	A mm	m kg
160x500	240	500	240	158	120	6
200x500	280	500	280	198	140	7
250x500	330	500	330	248	165	8
160x600	240	600	240	158	120	7
200x600	280	600	280	198	140	8
250x600	330	600	330	248	165	10
315x600	395	600	395	313	197	11
160x800	240	800	240	158	120	8
200x800	280	800	280	198	140	10
250x800	330	800	330	248	165	11
315x800	395	800	395	313	197	14
400x800	480	800	480	398	240	17
160x1000	240	1000	240	158	120	10
200x1000	280	1000	280	198	140	11
250x1000	330	1000	330	248	165	13
315x1000	395	1000	395	313	197	16
400x1000	480	1000	480	398	240	20
500x1000	580	1000	580	498	290	25
315x1250	395	1250	395	313	197	19
400x1250	480	1250	480	398	240	23
500x1250	580	1250	580	498	290	28
630x1250	710	1250	710	628	355	36
400x1500	480	1500	480	398	240	26
500x1500	580	1500	580	498	290	32
630x1500	710	1500	710	628	355	40
630x1750	710	1750	710	628	355	44

**Montage et mise en service**

- Avec une ventilation à déplacement et un soufflage près du sol, les unités d'air de reprise doivent être installées dans la partie supérieure de la pièce, au-dessus de la zone de séjour
- Si nécessaire, effectuer un équilibrage du débit d'air à l'aide du clapet de réglage

**Plaque de base**



### Dimensions principales

 **$B_1$  [mm]**

Largeur de la façade

 **$B_4$  [mm]**

Largeur de la collerette rectangulaire

 **$\varnothing D$  [mm]**

Diamètre extérieur de la collerette

 **$\varnothing D_1$  [mm]**

Diamètre du caisson

 **$H_1$  [mm]**

Hauteur de la façade

 **$T_1$  [mm]**

Profondeur du caisson

 **$T_4$  [mm]**

Profondeur de la collerette rectangulaire

 **$m$  [kg]**

Poids

### Nomenclature

 **$L_{WA}$  [dB(A)]**

A-Niveau de puissance acoustique pondéré du bruit du flux d'air

 **$\dot{V}$  [ $m^3/h$ ] et [l/s]**

Débit d'air

 **$v_0$  [m/s]**

Vitesse théorique de sortie d'air

 **$L_{nz}$  [m]**

Zone de confort

La zone proche est d'au moins 0,5 m,

indépendamment de la vitesse du flux d'air

À la distance  $L_{nz}$  la vitesse du courant d'air est de 0,2 m / s maximum, mesurée à 0,1 m au-dessus du sol

 **$\Delta t_z$  [K]**

Delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante

 **$\Delta p_t$  [Pa]**

Pression différentielle totale

 **$A_{eff}$  [ $m^2$ ]**

Surface de soufflage effective

Tous les niveaux de puissance acoustique sont basés sur 1 pW.