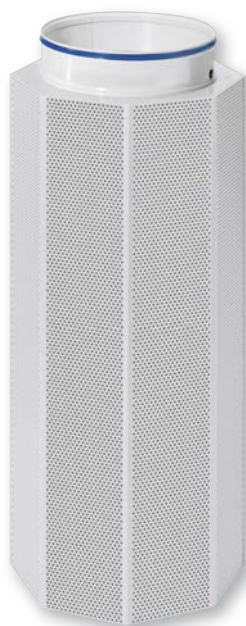


Напольные диффузоры для вытесняющей вентиляции Серия QLV-360



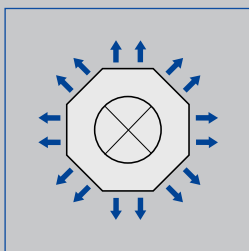
Корпус в виде многогранника, подача воздуха 360°, для зон комфорта и промышленных зон

Диффузоры для вытесняющей вентиляции в виде многогранника с подачей воздуха во все стороны

- Диаметр патрубка 160 – 630 мм, номинальная высота 500 – 1750 мм
- Уровень расхода воздуха 32 – 1157 л/с или 116 – 4166 м³/ч
- Подсоединение к круглым воздуховодам
- Верхнее или нижнее подсоединение к воздуховоду
- Встроенный выпрямитель потока и конический выравниватель потока

Дополнительное оборудование и аксессуары

- Пластина для напольного монтажа
- Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха
- Наружные поверхности окрашены по шкале RAL CLASSIC



QLV-360

Серия		Стр.
QLV-360	Общая информация	QLV-360 – 2
	Функция	QLV-360 – 4
	Технические характеристики	QLV-360 – 6
	Быстрый подбор	QLV-360 – 7
	Описание для спецификации	QLV-360 – 10
	Код заказа	QLV-360 – 11
	Аксессуары	QLV-360 – 12
	Размеры и вес	QLV-360 – 13
	Информация по монтажу	QLV-360 – 14
	Основная информация и спецификация	QLV-360 – 15

Применение

Применение

- Диффузоры для вытесняющей вентиляции серии QLV-360 используются для приточной вентиляции для зон комфорта и промышленного назначения
- Привлекательный элемент дизайна для архитекторов и заказчиков с высокими эстетическими требованиями
- Для напольного монтажа
- Низкая скорость воздушного потока создает малые уровни эжекции и в результате, низкотурбулентная вытесняющая вентиляция.
- Превосходное качество воздуха в рабочей зоне
- Экономичное кондиционирование воздуха без сквозняков также для больших помещений свободной планировки,

- например, торговые залы или аудитории, при помощи диффузоров, установленных на равном расстоянии друг от друга
- Для систем с переменным и постоянным расходом воздуха
- Разность температур приточного воздуха и воздуха в помещении от –6 до –1 К

Характеристики

- Подача воздуха в 8 направлениях
- Верхнее или нижнее подсоединение к воздухопроводу
- Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха опционально

Типоразмеры

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

Описание

Варианты исполнения

- QLV-...-O: Патрубок сверху
- QLV-...-U: Патрубок снизу

Элементы конструкции и характеристики

- Корпус в виде многогранника
- Выравниватель потока и выпрямитель потока обеспечивают равномерную подачу приточного воздуха
- Уплотнение, опционально для QLV-360-O

Доп. комплектующие

- Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха

Аксессуары

- Уплотнение
- Пластина для напольного монтажа

Особенности конструкции

- Патрубок для присоединения к круглым воздухопроводам согласно EN 1506 или EN 13180

Материалы и покрытие

- Крышка, основание и боковые части изготовлены из оцинкованной листовой стали
- S7: Крышка и основание изготовлены из алюминия
- Угловые и окантовочные профили из экструдированных алюминиевых профилей
- Выпрямитель потока изготовлен из пластика
- Выравниватель потока изготовлен из синтетического волокна
- Уплотнение изготовлено из резины
- Поверхность с порошковым покрытием

- RAL 9010, чистый белый
- P1: С порошковым покрытием, цвет по RAL CLASSIC
- S7: Гальванопокрытие

Стандарты и нормативные документы

- Уровень звуковой мощности генерируемого шума измеряется в соответствии со стандартом EN ISO 5135

Техническое обслуживание

- Техническое обслуживание не требуется, материалы и конструкция не подвержены износу
- Технический контроль и очистка соответствуют нормам VDI 6022

Описание

Диффузоры вытесняющей вентиляции подают воздух из системы кондиционирования с низкой скоростью и вблизи пола.

Низкотурбулентный воздушный поток создает облако свежего воздуха, которое покрывает весь пол. Конвекция от людей и других источников тепла вызывает подъем облака свежего воздуха вверх, тем самым создаются комфортные условия в рабочей зоне.

Этот экономичный вид вентиляции без сквозняков также подходит для применения в больших помещениях свободной планировки, например, аудитории или торговые залы, с диффузорами, установленными на равном расстоянии друг от друга.

Вытесняющая вентиляция характеризуется низкой скоростью воздушного потока и низкой

турбулентностью. Качество воздуха в рабочей зоне очень высокое.

Вытесняющая вентиляция с подачей воздуха вблизи пола подходит только для охлаждения. Максимальная разность температур приточного воздуха и в помещении –6 К.

Диффузоры для вытесняющей вентиляции серии QLV-360 оборудованы выравнивателем и выпрямителем потока, которые обеспечивают равномерную подачу воздуха по всей поверхности диффузора.

Перфорированная лицевая панель помогает далее выравнивать воздушный поток. Подача воздуха в 8 направлениях (360°).

При вытесняющей вентиляции, т.е. воздух подается вблизи пола, вытяжные устройства должны быть установлены в верхней части помещения, над рабочей зоной.

Схематическое изображение QLV-360 с круглым патрубком сверху

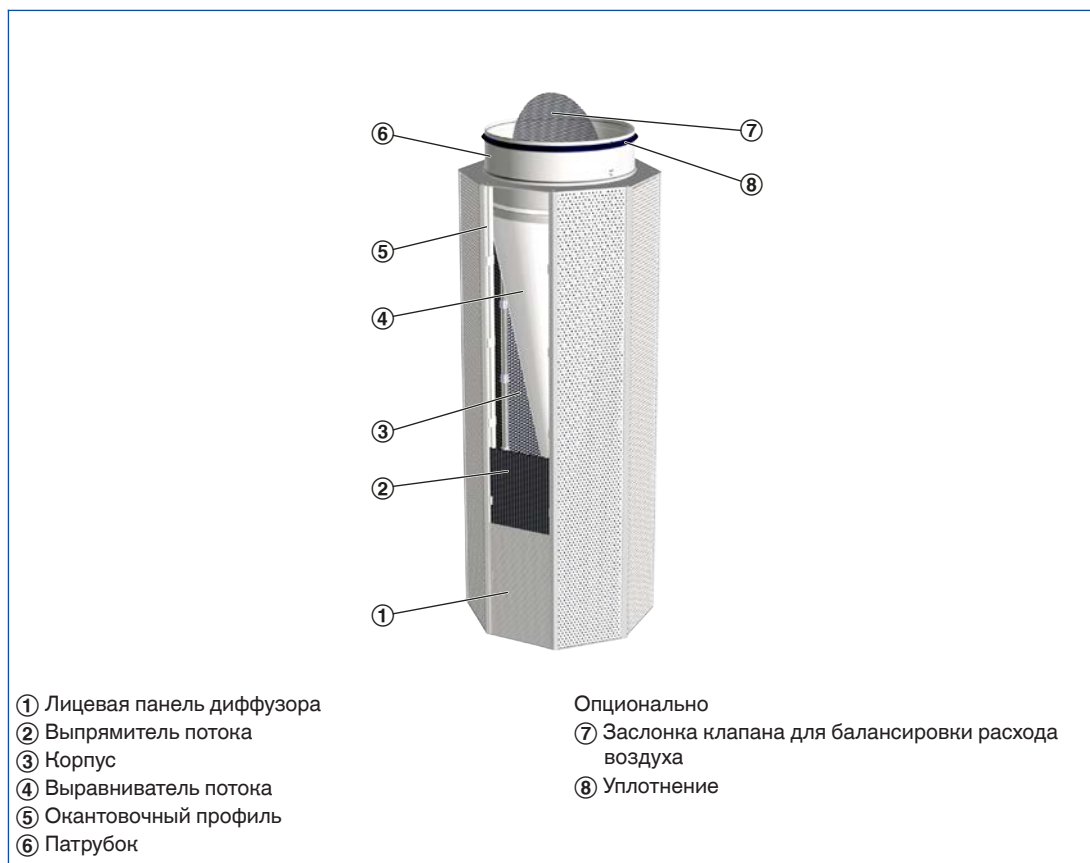
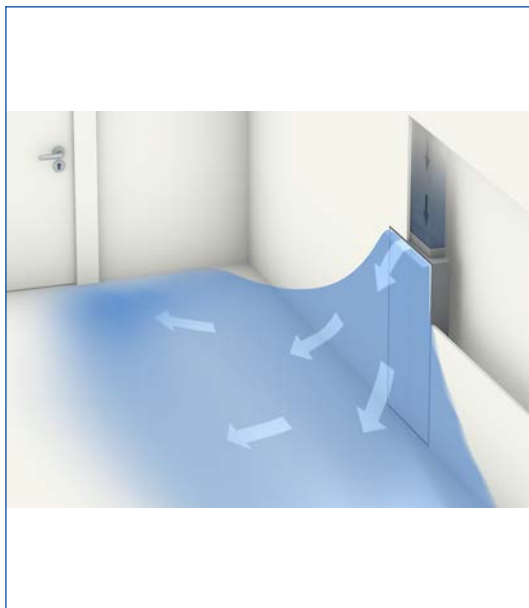
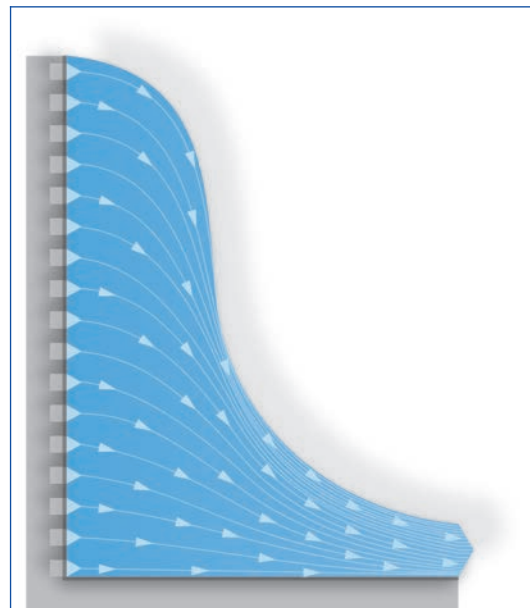


Схема воздухораспределения
низкотурбулентной вытесняющей
вентиляции



Трёхмерная модель

Схема воздухораспределения
низкотурбулентной вытесняющей
вентиляции



Вид сбоку

Типоразмеры	от 160 × 500 до 630 × 1750 мм
Мин. уровень расхода воздуха, при 0,1 м/с	32 – 386 л/с или 116 – 1389 м ³ /ч
Макс. уровень расхода воздуха при 0,3 м/с	97 – 1157 л/с или 348 – 4166 м ³ /ч
Разность температур приточного воздуха и в помещении	–6 до –1 К
Уровень звуковой мощности при 0,3 м/с	50 дБ(А) макс.

Таблицы быстрого подбора позволяют легко определить уровень расхода воздуха и соответствующие уровни звуковой мощности и перепада давления.

QLV-360, высота 500 – 800, уровень звуковой мощности, общий перепад давления и ближняя зона

Типоразмер	\dot{V} л/с	\dot{V} м³/ч	v_0 м/с	Положение заслонки клапана						$L_{пз}$ м
				0°		45°		90°		
				Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	
160 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 м/с не достигается

Значения ближней зоны основаны на разнице температур приточного воздуха и воздуха в помещении –3 К

QLV-360, высота 1000 – 1250, уровень звуковой мощности, общий перепад давления и ближняя зона

Типоразмер	\dot{V} л/с	\dot{V} м³/ч	v_0 м/с	Положение заслонки клапана						L_{nz} м
				0°		45°		90°		
				Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	
160 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 × 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 м/с не достигается

Значения ближней зоны основаны на разнице температур приточного воздуха и воздуха в помещении –3 К

QLV-360, высота 1500 – 1750, уровень звуковой мощности, общий перепад давления и ближняя зона

Типоразмер	\dot{V}	\dot{V}	v_0	Положение заслонки клапана						L_{nz}
				0°		45°		90°		
	л/с	м³/ч	м/с	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	м
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 м/с не достигается.

Значения ближней зоны основаны на разнице температур приточного воздуха и воздуха в помещении —3 К.

Описание для спецификации содержит общую информацию о продукции. Описания для других вариантов исполнения могут быть сформированы при помощи программы подбора Easy Product Finder.

Диффузоры для вытесняющей вентиляции для подачи воздуха вблизи пола, подходят для зон комфорта и промышленных зон с особыми требованиями к архитектуре и дизайну. С подачей воздуха в 8 направлениях (360°) для низкотурбулентной вытесняющей вентиляции. Корпус в виде многогранника для напольного монтажа.

Изделие полностью готово к установке и состоит из корпуса с патрубком для верхнего или нижнего подключения, выравнивателя и выпрямителя потока, обеспечивающих равномерную подачу приточного воздуха, и перфорированной лицевой панели.

Патрубок подходит для присоединения к воздуховодам согласно требованиям EN 1506 или EN 13180.

Уровень звуковой мощности генерируемого шума измеряется в соответствии со стандартом EN ISO 5135.

Характеристики

- Подача воздуха в 8 направлениях
- Верхнее или нижнее подсоединение к воздуховоду
- Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха опционально

Материалы и покрытие

- Крышка, основание и боковые части изготовлены из оцинкованной листовой стали
- S7: Крышка и основание изготовлены из

алюминия

- Угловые и окантовочные профили из экструдированных алюминиевых профилей
- Выпрямитель потока изготовлен из пластика
- Выравниватель потока изготовлен из синтетического волокна
- Уплотнение изготовлено из резины
- Поверхность с порошковым покрытием RAL 9010, чистый белый
- P1: С порошковым покрытием, цвет по RAL CLASSIC
- S7: Гальванопокрытие

Технические характеристики

- Типоразмеры: от 160 × 500 до 630 × 1750 мм
- Мин. уровень расхода воздуха при 0,1 м/с: 32 – 386 л/с или 116 – 1389 м³/ч
- Макс. уровень расхода воздуха при 0,3 м/с: 97 – 1157 л/с или 348 – 4166 м³/ч
- Разность температур приточного воздуха и в помещении: –6 до –1 К
- Уровень звуковой мощности при 0,3 м/с: 50 дБ(А) макс.

Информация для подбора

- \dot{V} _____
[м³/ч]
- Δp_t _____
[Па]
- Шум, генерируемый воздушным потоком
- L_{WA} _____
[дБ(А)]

QLV-360

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

1 Серия

QLV-360 Диффузор для вытесняющей вентиляции

2 Подсоединение

Круглый патрубок
O Сверху
U Снизу

3 Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха

Не указано: отсутствует
M Есть

4 Уплотнение

Не указано: отсутствует
L Есть (только для патрубка сверху)
Патрубок снизу всегда с уплотнением

5 Типоразмер [мм]

ØD × H
Диаметр патрубка × номинальная высота

Пример заказа: QLV-360-U/250x500/P1-RAL 9016

Подсоединение	Круглый патрубок снизу
Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха	Нет
Уплотнение	Нет
Типоразмер	250 × 500 мм
Крепление	Нет
Наружная поверхность	RAL 9016, полярно-белый, степень блеска 70 %

6 Крепление

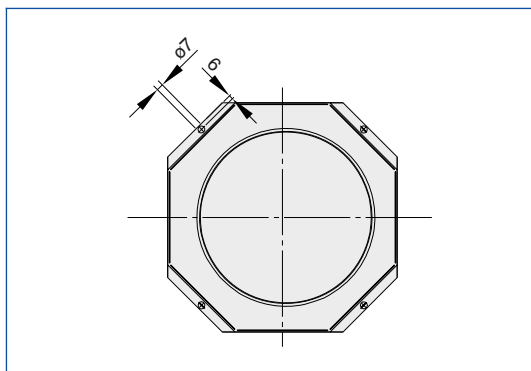
Не указано: отсутствует
B0 С установочной плитой

7 Наружная поверхность

Не указано: с порошковым покрытием RAL 9010, белый
P1 Порошковое покрытие, цвет по RAL CLASSIC
S7 Без покрытия (оцинкованная сталь, не протравленный алюминий)

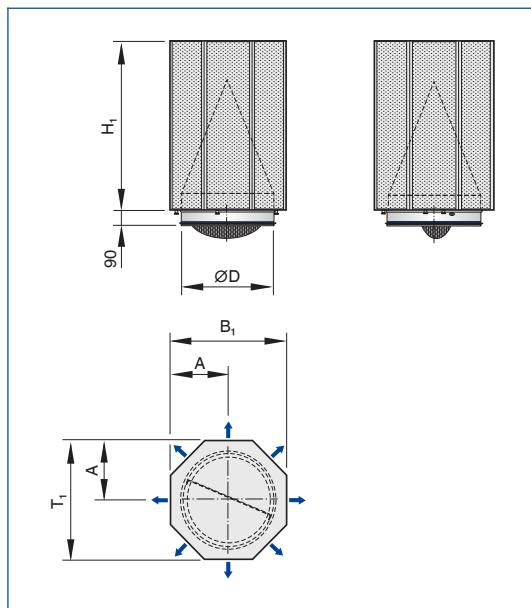
Степень блеска
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Все другие цвета RAL 70 %

Установочная плита

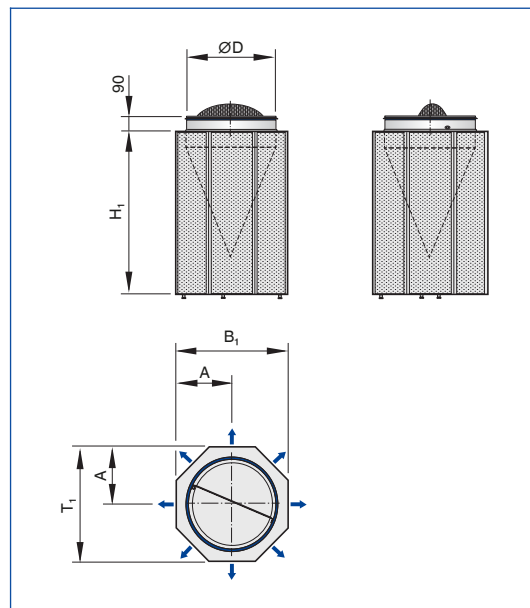


Типоразмер (номинальная ширина × номинальная высота) равен выпускному отверстию.

QLV-360-U



QLV-360-O



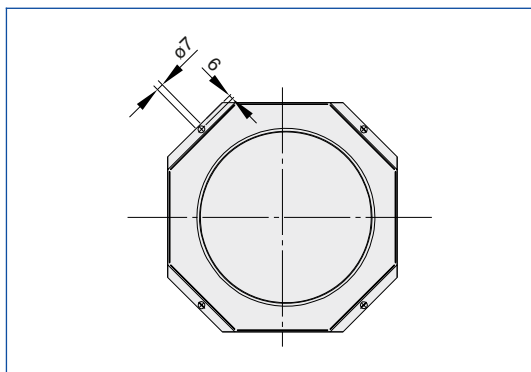
QLV-360

Типоразмер	B ₁	H ₁	T ₁	ØD	A	м
	мм	мм	мм	мм	мм	кг
160×500	240	500	240	158	120	6
200×500	280	500	280	198	140	7
250×500	330	500	330	248	165	8
160×600	240	600	240	158	120	7
200×600	280	600	280	198	140	8
250×600	330	600	330	248	165	10
315×600	395	600	395	313	197	11
160×800	240	800	240	158	120	8
200×800	280	800	280	198	140	10
250×800	330	800	330	248	165	11
315×800	395	800	395	313	197	14
400×800	480	800	480	398	240	17
160×1000	240	1000	240	158	120	10
200×1000	280	1000	280	198	140	11
250×1000	330	1000	330	248	165	13
315×1000	395	1000	395	313	197	16
400×1000	480	1000	480	398	240	20
500×1000	580	1000	580	498	290	25
315×1250	395	1250	395	313	197	19
400×1250	480	1250	480	398	240	23
500×1250	580	1250	580	498	290	28
630×1250	710	1250	710	628	355	36
400×1500	480	1500	480	398	240	26
500×1500	580	1500	580	498	290	32
630×1500	710	1500	710	628	355	40
630×1750	710	1750	710	628	355	44

Монтаж и ввод в эксплуатацию

- При вытесняющей вентиляции и подаче воздуха вблизи пола вытяжные устройства должны быть установлены в верхней части помещения, над рабочей зоной.
- При необходимости балансировка расхода воздуха осуществляется при помощи заслонки клапана

Установочная плита



Основные размеры

B_1 [мм]

Ширина лицевой панели

B_4 [мм]

Ширина прямоугольного патрубка

$\varnothing D$ [мм]

Внешний диаметр патрубка

$\varnothing D_1$ [мм]

Диаметр корпуса

H_1 [мм]

Высота лицевой панели

T_1 [мм]

Глубина корпуса

T_4 [мм]

Глубина прямоугольного патрубка

m [кг]

Вес

Обозначения

L_{WA} [дБ(А)]

Взвешенный уровень звуковой мощности шума генерируемого воздушным потоком

\dot{V} [$m^3/ч$] и [л/с]

Расход воздуха

v_0 [м/с]

Теоретическая скорость воздуха через диффузор, на расстоянии 0 м от лицевой панели

L_{nz} [м]

Ближняя зона диффузора вытесняющей вентиляции, где уровень комфорта может быть не достигнут

Ближняя зона - не менее 0,5 м, независимо от

скорости воздуха

На расстоянии L_{nz} скорость воздуха составляет макс. 0,2 м/с, на уровне 0,1 м над полом

Δt_z [K]

Разность температур приточного воздуха и в помещении, т.е. температура приточного воздуха минус температура в помещении

Δp_t [Па]

Общий перепад давления

A_{eff} [m^2]

Эффективная площадь

Все уровни звуковой мощности основаны на 1 пВт.