

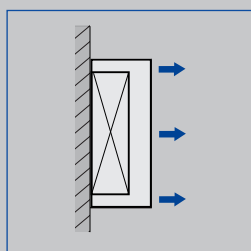
Диффузоры для вытесняющей вентиляции для установки на стену Серия QLE



Корзина из
перфорированной
листовой стали



Съемная лицевая
панель



QLE

Прямоугольный корпус, подача воздуха в одном направлении, для зон комфорта

Компактные по высоте, малогабаритные диффузоры для вытесняющей вентиляции

- Номинальная ширина 1000 – 1500 мм, номинальная высота 150 – 750 мм
- Уровень расхода воздуха 15 – 340 л/с или 54 – 1224 м³/ч
- Перфорированная пластина, квадратный рисунок
- Подсоединение к прямоугольным воздуховодам
- Верхнее или нижнее подсоединение к воздуховоду
- Выравниватель потока (корзина из перфорированной листовой стали)
- Съемная лицевая панель

Дополнительное оборудование и аксессуары

- Наружные поверхности окрашены по шкале RAL CLASSIC

Серия		Стр.
QLE	Общая информация	QLE – 2
	Функция	QLE – 3
	Технические характеристики	QLE – 5
	Быстрый подбор	QLE – 6
	Описание для спецификации	QLE – 8
	Код заказа	QLE – 9
	Варианты исполнения	QLE – 10
	Размеры и вес	QLE – 11
	Примеры монтажа	QLE – 13
	Информация по монтажу	QLE – 14
	Основная информация и спецификация	QLE – 15

Применение

Применение

- Диффузоры для вытесняющей вентиляции серии QLE применяются для комфортного кондиционирования
- Привлекательный элемент дизайна для архитекторов и заказчиков с высокими эстетическими требованиями
- Напольный монтаж с креплением к стенам, индивидуальным блоком или несколько блоков в ряд
- Низкая скорость воздушного потока создает малые уровни эжекции и в результате получается вытесняющая вентиляция с низкой турбулентностью.
- Превосходное качество воздуха в рабочей зоне
- Экономичное кондиционирование воздуха без сквозняков также для больших

помещений свободной планировки 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 одном направлении
- Лицевая панель навешивается на корпус, легко снять при необходимости
- Верхнее или нижнее подсоединение к воздуховоду

Типоразмеры

- В: 1000, 1250, 1500 мм
- Н: 150, 300, 450, 600, 750 мм

Описание

Варианты исполнения

- QLE-O: Патрубок сверху
- QLE-U: Патрубок снизу

Элементы конструкции и характеристики

- Корпус с основанием
- Съемная лицевая панель из перфорированной листовой стали
- Корзина из перфорированной листовой стали

Особенности конструкции

- Патрубок подходит для прямоугольных воздухопроводов

Материалы и покрытие

- Корпус, лицевая панель и перфорированная корзина изготовлены из оцинкованной листовой стали
- Корпус и лицевая панель покрыты порошковой краской RAL9010, цвет белый

- Задняя часть корпуса и перфорированная корзина с гальванопокрытием в RAL 9005, цвет черный
- P1: С порошковым покрытием, цвет по RAL CLASSIC

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 с диффузорами установленными на одинаковом 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 вытесняющей вентиляции серии QLE оборудованы перфорированной корзиной в качестве выравнивателя потока, который равномерно распределяет приточный воздух по всей площади диффузора.

Перфорированная лицевая панель помогает далее выравнивать воздушный поток. Подача воздуха в одном направлении.

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

Схематическое изображение QLE с прямоугольным патрубком сверху

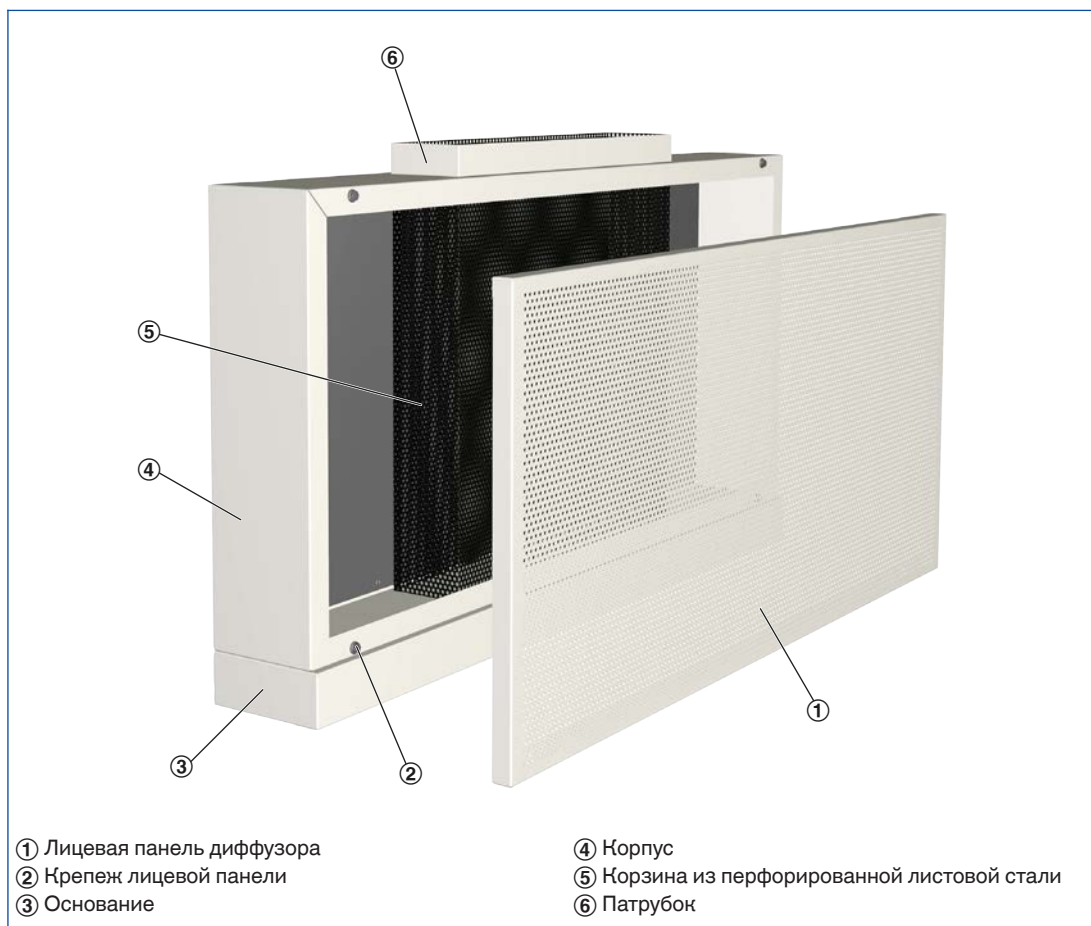
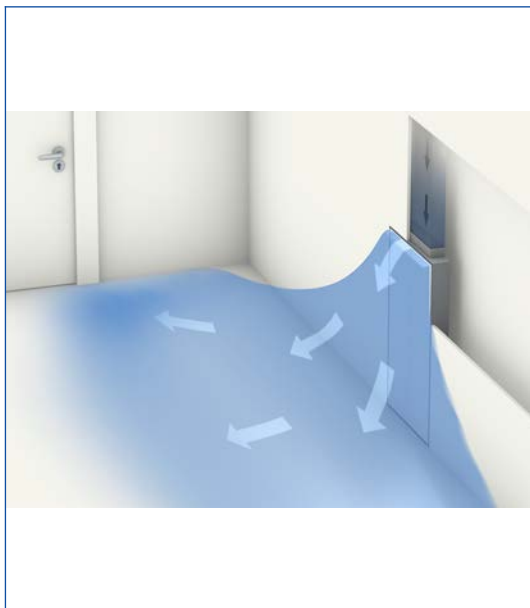
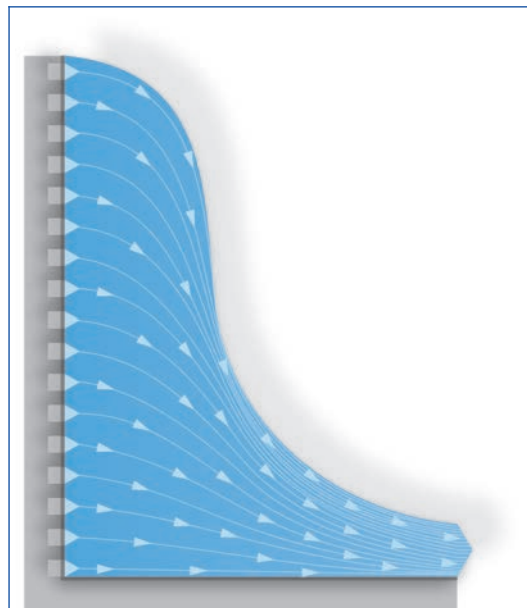


Схема воздухораспределения
низкотурбулентной вытесняющей
вентиляции



Трехмерная модель

Схема воздухораспределения
низкотурбулентной вытесняющей
вентиляции



Вид сбоку

Типоразмеры (В × Н)	от 1000 × 150 до 1500 × 750 мм
Мин. уровень расхода воздуха, при 0,1 м/с	15 – 115 л/с или 54 – 414 м ³ /ч
Манс. уровень расхода воздуха при 0,3 м/с	45 – 340 л/с или 162 – 1224 м ³ /ч
Разность температур приточного воздуха и в помещении	–6 до –1 К
Уровень звуковой мощности при 0,3 м/с	42 дБ(А) макс.

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

QLE, высота 150 – 450, уровень звуковой мощности, общий перепад давления и ближняя зона

Типоразмер	\dot{V}		v_0 м/с	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	L_{nz} м
	л/с	м ³ /ч				
1000 × 150	15	54	0.10	<3	<15	<
	25	90	0.17	<3	<15	<
	30	108	0.20	<3	<15	<
	45	162	0.30	3	20	<
1250 × 150	20	72	0.11	<3	<15	<
	30	108	0.16	<3	<15	<
	40	144	0.21	<3	16	<
	55	198	0.29	4	26	<
1500 × 150	25	90	0.11	<3	<15	<
	40	144	0.18	<3	16	<
	55	198	0.24	4	26	<
	70	252	0.31	7	33	<
1000 × 300	30	108	0.10	<3	<15	<
	45	162	0.15	<3	<15	<
	70	252	0.23	5	19	<
	90	324	0.30	9	27	<
1250 × 300	40	144	0.11	<3	<15	<
	65	234	0.17	5	17	<
	90	324	0.24	9	27	<
	115	414	0.31	14	35	<
1500 × 300	45	162	0.10	<3	<15	<
	75	270	0.17	6	21	<
	105	378	0.23	12	32	<
	135	486	0.30	20	40	<
1000 × 450	45	162	0.10	<3	<15	<
	75	270	0.17	3	<15	<
	105	378	0.23	5	21	<
	135	486	0.30	9	29	<
1250 × 450	55	198	0.10	<3	<15	<
	95	342	0.17	4	17	<
	135	486	0.24	9	29	<
	170	612	0.30	14	36	<
1500 × 450	70	252	0.10	<3	<15	<
	115	414	0.17	7	23	<
	160	576	0.24	13	34	<
	205	738	0.30	21	42	<

<: 0.2 м/с не достигается

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

QLE, высота 600 – 750, уровень звуковой мощности, общий перепад давления и ближняя зона

Типоразмер	\dot{V}		v_0 м/с	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	L_{nz} м
	л/с	м³/ч				
1000 × 600	60	216	0.10	<3	<15	<
	100	360	0.17	<3	<15	<
	140	504	0.23	4	20	<
	180	648	0.30	7	28	<
1250 × 600	75	270	0.10	<3	<15	<
	125	450	0.17	3	17	<
	175	630	0.23	7	27	<
	225	810	0.30	11	35	<
1500 × 600	90	324	0.10	<3	<15	<
	150	540	0.17	5	22	<
	210	756	0.23	10	33	1.37
	270	972	0.30	16	41	1.84
1000 × 750	75	270	0.10	<3	<15	<
	125	450	0.17	3	<15	1.25
	175	630	0.23	5	21	1.88
	225	810	0.30	9	29	2.57
1250 × 750	95	342	0.10	<3	<15	0.65
	155	558	0.17	4	17	1.15
	220	792	0.23	8	28	1.71
	280	1008	0.30	14	35	2.26
1500 × 750	115	414	0.10	<3	<15	0.64
	190	684	0.17	6	23	1.09
	265	954	0.24	12	33	1.56
	340	1224	0.30	20	41	2.04

<: 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 с особыми требованиями к архитектуре и дизайну.

С подачей воздуха в одном направлении для низкотурбулентной вытесняющей вентиляции. Прямоугольный корпус для монтажа на стену. Изделие полностью готово к установке и состоит из корпуса с патрубком для верхнего или нижнего подключения, перфорированной корзины в качестве выравнивателя потока, и перфорированной лицевой панели.

Патрубок подходит для прямоугольных воздуховодов.

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

Характеристики

- Подача воздуха в одном направлении
- Лицевая панель навешивается на корпус, легко снять при необходимости
- Верхнее или нижнее подсоединение к воздуховоду

Материалы и покрытие

- Корпус, лицевая панель и перфорированная корзина изготовлены из оцинкованной листовой стали

- Корпус и лицевая панель покрыты порошковой краской RAL9010, цвет белый
- Задняя часть корпуса и перфорированная корзина с гальванопокрытием в RAL 9005, цвет черный
- P1: С порошковым покрытием, цвет по RAL CLASSIC

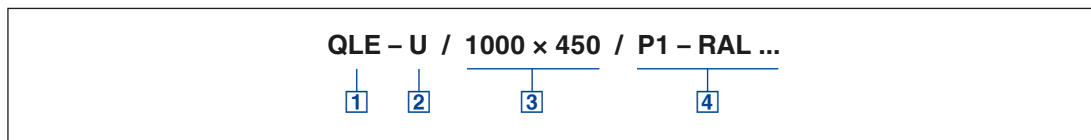
Технические характеристики

- Типоразмеры (В × Н):
1000 × 150 – 1500 × 750 мм
- Мин. уровень расхода воздуха при 0,1 м/с:
15 – 115 л/с или 54 – 414 м³/ч
- Макс. уровень расхода воздуха при 0,3 м/с:
45 – 340 л/с или 162 – 1224 м³/ч
- Разность температур приточного воздуха и в помещении: –6 до –1 К
- Уровень звуковой мощности при 0,3 м/с:
42 дБ(А) макс.

Информация для подбора

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

QLE



1 Серия

QLE Диффузор для вытесняющей вентиляции

2 Подсоединение

Прямоугольный патрубок

O Сверху

U Снизу

3 Типоразмер [мм]

В × Н
Номинальная ширина В

1000

1250

1500

Номинальная высота Н

150

300

450

600

750

Все размеры комбинируются

Пример заказа: QLE-U/1250×300/P1-RAL 9016

Подсоединение

Прямоугольный патрубок снизу

Типоразмер

1250 × 300 мм

Наружная поверхность

RAL 9016, полярно-белый, степень блеска 70 %

4 Наружная поверхность

Не указано: с порошковым покрытием RAL 9010, белый

P1 Порошковое покрытие, цвет по RAL CLASSIC

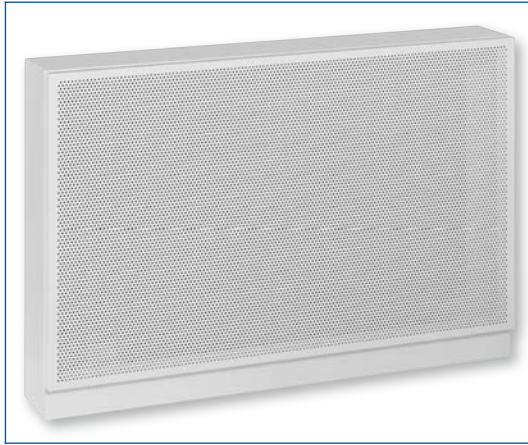
Степень блеска

RAL 9010 50 %

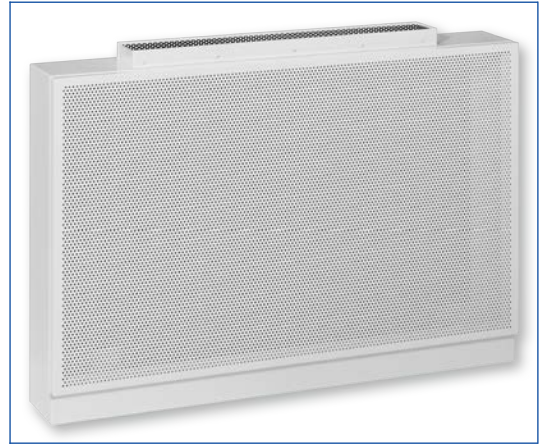
RAL 9006 30 %

Все другие цвета RAL 70 %

QLE-U

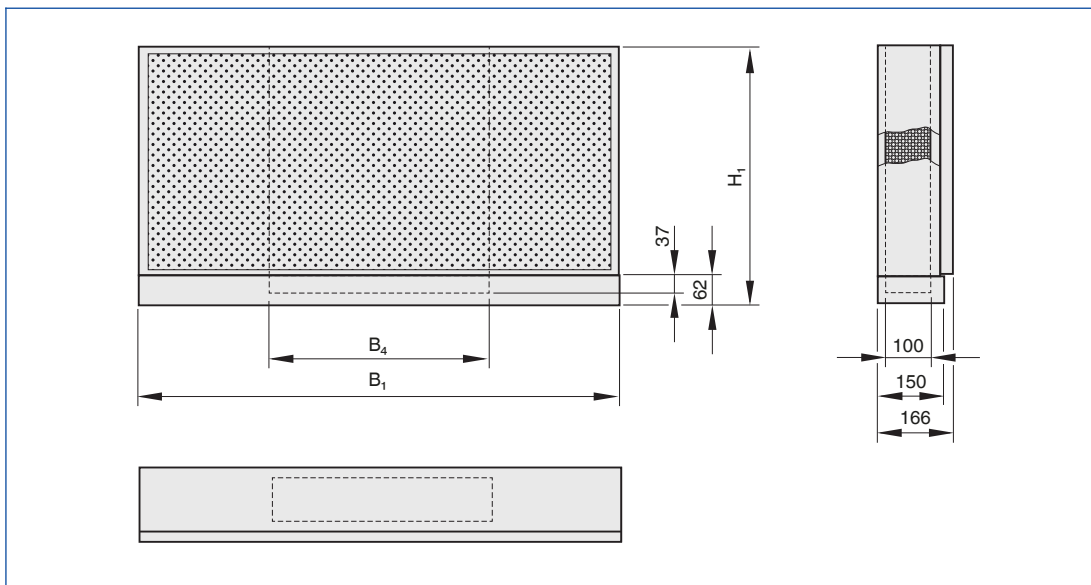


QLE-O

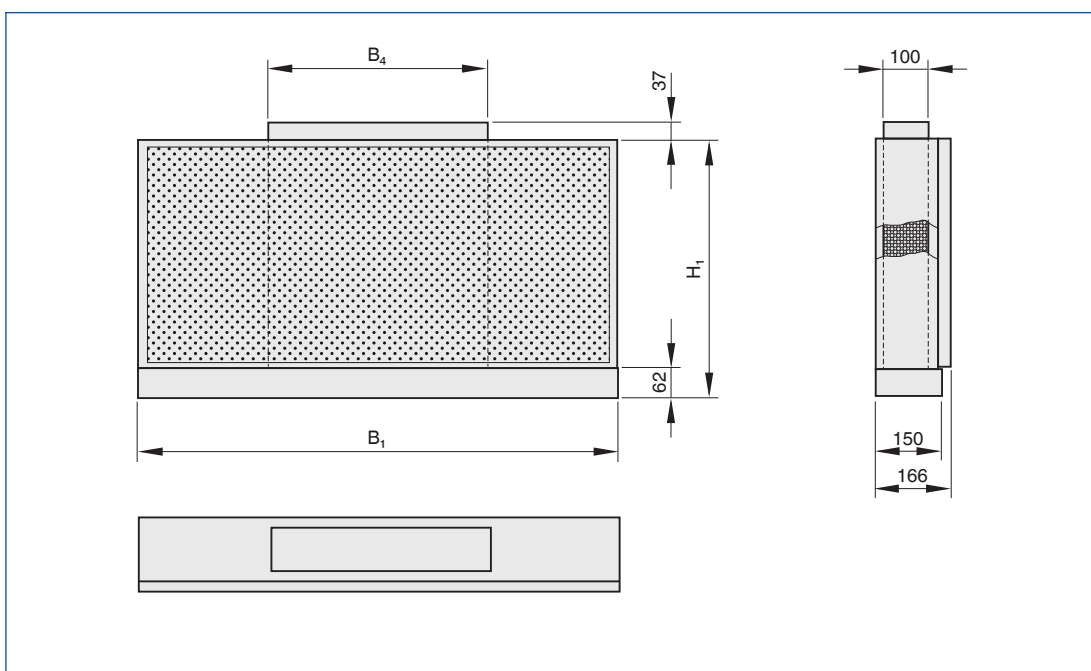


Типоразмер (номинальная ширина × номинальная высота) равен выпускному отверстию.

QLE-U

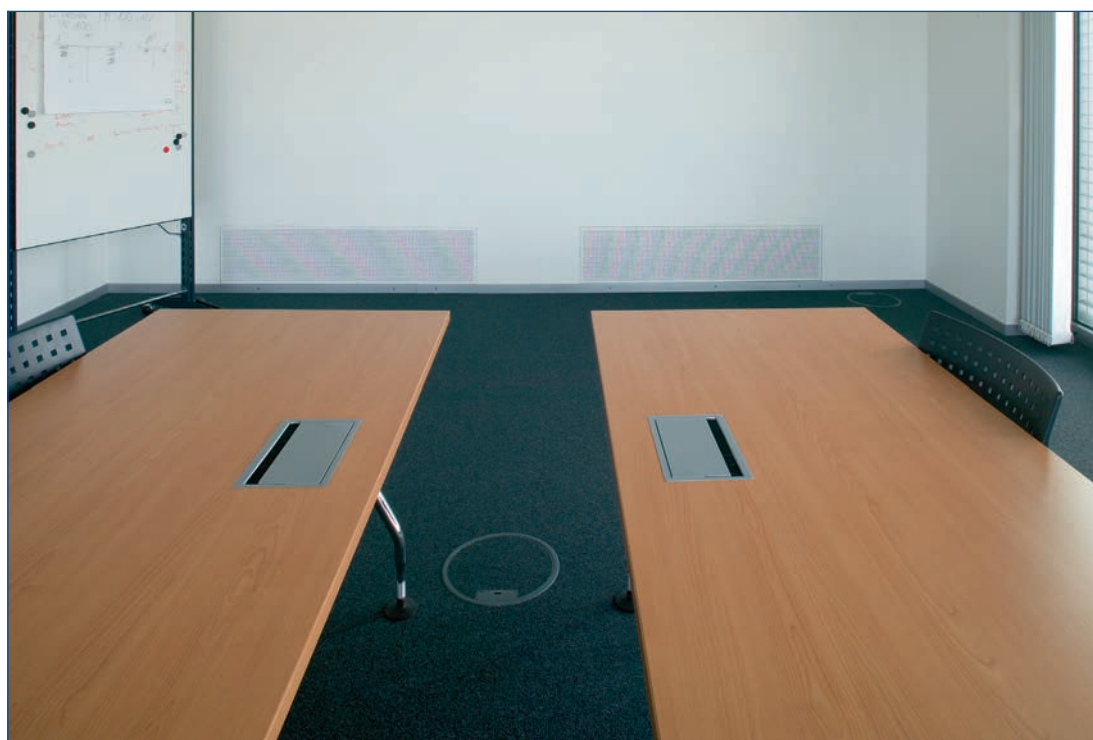


QLE-O



QLE

Типоразмер	B₁	H₁	B₄	M
	мм	мм	мм	кг
1000×150	1060	272	350	10
1250×150	1310	272	350	12
1500×150	1560	272	350	14
1000×300	1060	422	350	13
1250×300	1310	422	350	15
1500×300	1560	422	350	17
1000×450	1060	572	485	16
1250×450	1310	572	485	19
1500×450	1560	572	485	22
1000×600	1060	722	700	21
1250×600	1310	722	700	24
1500×600	1560	722	700	27
1000×750	1060	872	770	24
1250×750	1310	872	770	28
1500×750	1560	872	770	32



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.

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.