

Потолочные диффузоры Серия VDR



Вертикальная подача воздуха



Горизонтальная подача воздуха



Положение лопаток регулируется приводом

Для больших перепадов температур в режиме нагрева, большая глубина проникновения воздуха, с регулируемыми направляющими лопатками

Круглые потолочные диффузоры с направляющими лопатками, регулируемые вручную или при помощи привода, для установки в помещения с высокими потолками

- Типоразмеры 315, 400, 630, 800
- Уровень расхода воздуха 175 – 1495 л/с или 630 – 5382 м³/ч
- Лицевая панель из алюминия
- Для приточного воздуха
- Для систем с переменным и постоянным расходом воздуха
- Направление воздушных потоков изменяется вручную или при помощи привода
- Большая глубина проникновения воздуха при низком уровне звуковой мощности

Дополнительное оборудование и аксессуары

- Лицевая панель диффузора может быть окрашена в цвета RAL CLASSIC
- Горизонтальное или вертикальное подсоединение к воздуховоду
- Приводы для изменения направления подачи воздуха

Серия		Стр.
VDR	Общая информация	VDR – 2
	Функция	VDR – 4
	Технические характеристики	VDR – 6
	Быстрый подбор	VDR – 7
	Описание для спецификации	VDR – 9
	Код заказа	VDR – 10
	Варианты исполнения	VDR – 11
	Размеры и вес	VDR – 13
	Описание продукции	VDR – 15
	Примеры установки	VDR – 16
	Информация по монтажу	VDR – 17
	Основная информация и спецификация	VDR – 19

Применение

Применение

- Потолочные диффузоры серии VDR используются для приточной вентиляции в помещениях с высокими потолками для зон комфорта и промышленного назначения
- Для вентиляции перемешивания с различными схемами воздушных потоков в режиме нагрева и охлаждения
- Горизонтальная подача приточного воздуха в двух направлениях в режиме охлаждения
- Быстрое выравнивание температур и снижение скорости воздушного потока достигается благодаря высокому уровню эжекции
- Угловая или вертикальная подача воздуха в режиме нагрева
- Для систем с переменным и постоянным расходом воздуха
- Разность температур приточного воздуха и воздуха в помещении от –10 до +15 К
- Для помещений с потолками высотой более 3.8 м
- Для установки в подвесные потолки

- Для свободного подвеса
- Идеально в комбинации с TDC модулем температурного контроля

Характеристики

- Большая глубина проникновения воздуха при низком уровне звуковой мощности
- Особенно подходит для помещений с переменной тепловой нагрузкой
- Оптимальная настройка движения воздушных потоков благодаря двум секциям регулируемых направляющих лопаток
- Направление воздушных потоков изменяется вручную или при помощи привода
- Статическая камера с патрубком с боковым или верхним подсоединением, и вариант с электроприводом и инспекционным лючком

Типоразмеры

- 315, 400, 630, 800

Описание

Варианты исполнения

- Только лицевая панель

Подсоединение

- H: Горизонтальное подсоединение к воздуховоду
- V: Вертикальное подсоединение к воздуховоду

Элементы конструкции и характеристики

- Круглая лицевая панель с двумя секциями регулируемых направляющих лопаток
- Внешняя панель диффузора
- Кольцо патрубка

Доп. комплектующие

- Электропривод для изменения направления подачи воздуха

Дополнительное оборудование

- TDC модуль температурного контроля

Особенности конструкции

- Патрубок подходит для присоединения к круглым воздуховодам согласно EN 1506 или EN 13180

Материалы и покрытие

- Направляющие лопатки, внешняя панель и кольцо патрубка изготовлено из алюминия
- Статическая камера и перемычка изготовлены из оцинкованной листовой стали
- Внешняя панель, направляющие лопатки и кольцо патрубка покрыты порошковой краской RAL 9010, чистый белый
- P1: С порошковым покрытием, цвета 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

Потолочные диффузоры направляют воздух из системы кондиционирования в помещение. Полученный на выходе из диффузора поток воздуха позволяет достичь высоких значений эжекции, тем самым быстро снижается скорость потока и выравнивается разница температур приточного воздуха и воздуха в помещении. Потолочные диффузоры могут применяться при большом уровне расхода воздуха. В результате происходит смешение потоков воздуха в зонах комфорта и промышленных зонах, с хорошим распределением воздушных струй во всем

помещении и небольшим турбулентным вихрем в зоне пребывания людей. Потолочные диффузоры серии VDR имеют регулируемые направляющие лопатки. Направление воздушных потоков может быть изменено при необходимости. Горизонтальная подача воздуха осуществляется во всех направлениях. Вертикальная подача воздуха возможна в режиме нагрева. Разница температур приточного воздуха и в помещении может колебаться от -10 до $+15$ К. Привод (опционально) регулирует положение лопаток при необходимости.

Схематическое изображение диффузора серии VDR, с приводом и статической камерой для горизонтального подключения к воздуховоду

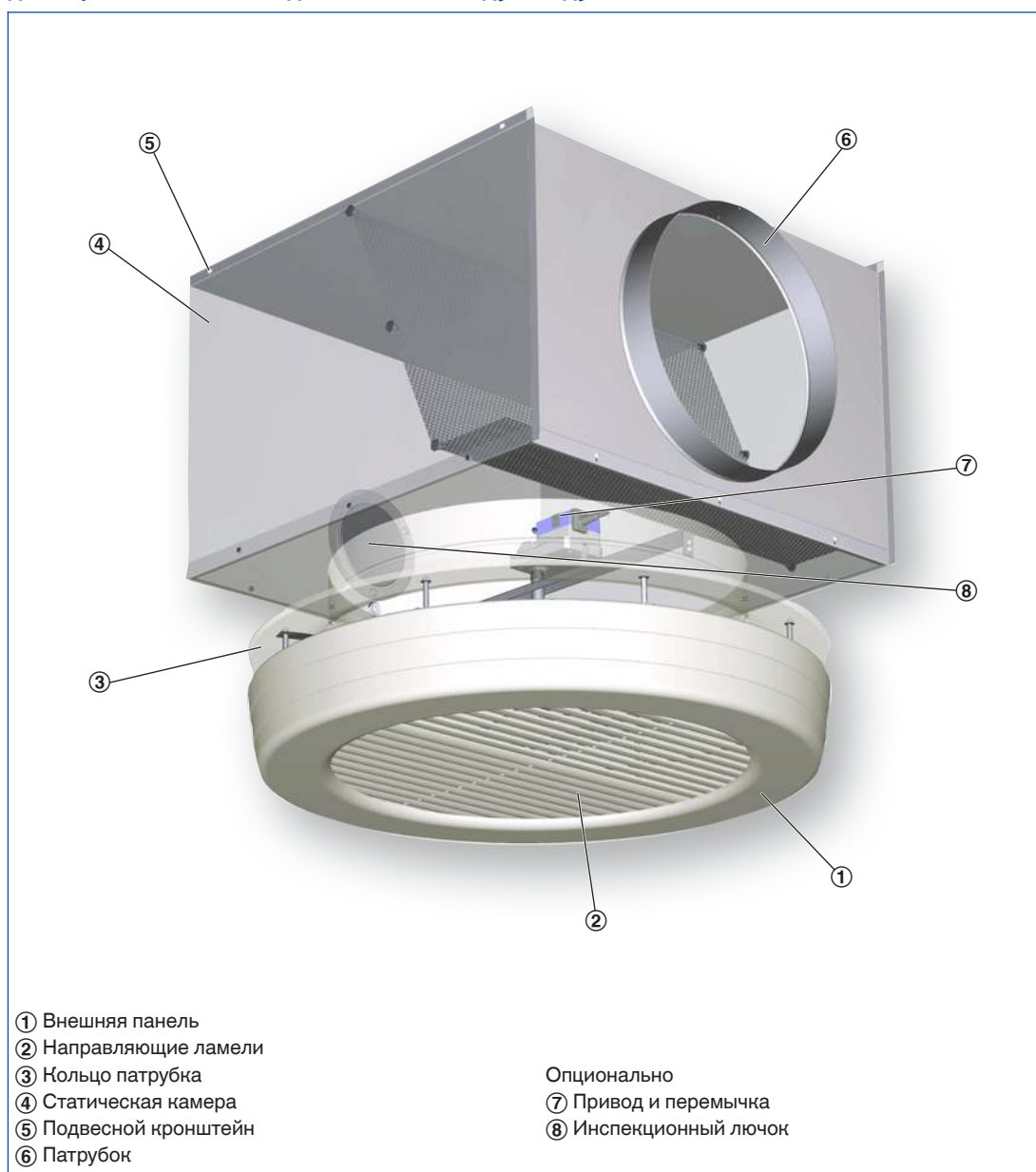


Схема воздушных потоков

VDR – режим охлаждения



VDR – режим нагрева



Типоразмеры	315, 400, 630, 800 мм
Мин. уровень расхода воздуха	175 – 695 л/с или 630 – 2502 м ³ /ч
Макс. уровень расхода воздуха, при L _{WA} ≅ 50 дБ(А)	320 – 1495 л/с или 1152 – 5382 м ³ /ч
Разность температур приточного воздуха и в помещении	-10 до +15 К

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

Макс. расход воздуха рассчитывается при уровне звуковой мощности прилб. 50 дБ (А).
Для более детального подбора диффузоров воспользуйтесь нашей программой подбора оборудования Easy Product Finder.

VDR, уровень звуковой мощности и общий перепад давления

Типоразмер	\dot{V}		Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)
	л/с	м ³ /ч		
315	175	630	5	19
	255	918	10	32
	335	1206	17	42
	420	1512	27	50
400	250	900	5	18
	400	1440	14	32
	550	1980	26	44
	650	2340	36	50
630	555	1998	7	30
	680	2448	11	38
	805	2898	15	45
	925	3330	20	50
800	556	2500	6	27
	870	3132	8	33
	1185	4266	16	42
	1495	5382	25	50

VDR-H, уровень звуковой мощности и общий перепад давления

Типоразмер	\dot{V}		Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)
	л/с	м ³ /ч		
315	175	630	22	28
	230	828	38	37
	280	1008	57	45
	320	1152	74	50
400	250	900	19	27
	320	1152	31	36
	390	1404	46	43
	465	1674	65	50
630	490	1764	24	28
	615	2214	38	36
	740	2664	55	44
	870	3132	75	50
800	695	2502	21	30
	855	3078	31	37
	1015	3654	44	44
	1180	4248	59	50

VDR-V, уровень звуковой мощности и общий перепад давления

Типоразмер	\dot{V}		Δp_t	L_{WA}
	л/с	м ³ /ч	Па	дБ(А)
315	175	630	10	29
	230	828	18	38
	280	1008	27	45
	320	1152	35	50
400	250	900	9	30
	330	1188	16	38
	405	1458	24	45
	480	1728	33	50
630	490	1764	18	27
	650	2340	32	36
	810	2916	49	44
	970	3492	71	50
800	695	2502	15	28
	940	3384	27	36
	1190	4284	43	44
	1450	5220	64	50

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

Потолочные диффузоры с круглой лицевой панелью для зон комфорта и промышленных зон. Только для приточного воздуха. Лицевая панель с регулируемыми направляющими лопатками с углом подачи воздуха от горизонтального (0°) до вертикального (90°). Для свободного подвеса или установки заподлицо в подвесные потолки.

Изделие полностью готово к установке и состоит из лицевой панели с внешней панелью и регулируемыми направляющими лопатками, статической камеры с выравнителем потока, патрубка для бокового или верхнего подключения, и подвесных отверстий или кронштейнов.

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

- Большая глубина проникновения воздуха при низком уровне звуковой мощности
- Особенно подходит для помещений с переменной тепловой нагрузкой
- Оптимальная настройка движения воздушных потоков благодаря двум секциям регулируемых направляющих лопаток
- Направление воздушных потоков изменяется вручную или при помощи привода
- Статическая камера с патрубком с боковым или верхним подсоединением, и вариант с электроприводом и инспекционным лючком

Материалы и покрытие

- Направляющие лопатки, внешняя панель и кольцо патрубка изготовлено из алюминия
- Статическая камера и перемычка изготовлены из оцинкованной листовой стали
- Внешняя панель, направляющие лопатки и кольцо патрубка покрыты порошковой краской RAL 9010, чистый белый
- P1: С порошковым покрытием, цвета по RAL CLASSIC

Технические характеристики

- Типоразмеры: 315, 400, 630, 800 мм
- Мин. уровень расхода воздуха: 175 – 695 л/с или 630 – 2502 м³/ч
- Макс. уровень расхода воздуха, где $L_{WA} \cong 50$ дБ(А): 320 – 1495 л/с или 1152 – 5382 м³/ч
- Разность температур приточного воздуха и в помещении: –10 до +15 К

Информация для подбора

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

VDR

VDR – V – E1 / 630 / P1 – RAL ...				
1	2	3	4	5

1 Серия

VDR Потолочный диффузор

2 Подсоединение

Не указано: только лицевая панель

H Горизонтальное, со статической камерой

V Вертикальное, со статической камерой

3 Настройка

Не указано: ручная

Электропривод

E1 230 В перем.тока, 3-точечный

E2 24 В пер./пост. тока, 3-точечный

E3 24 В пер./пост. тока, управляющий сигнал 2 – 10 В пост.тока

4 Типоразмер [мм]

315

400

630

800

5 Наружная поверхность лицевой панели

Не указано: порошковое покрытие RAL 9010, чистый белый

P1 Порошковое покрытие, цвет по RAL CLASSIC

Степень блеска

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Все другие цвета RAL 70 %

Пример заказа: VDR-H-E2/800

Подсоединение	Горизонтальное
Регулирование	Привод 24 В перем.тока
Типоразмер	800
Наружная поверхность лицевой панели	RAL 9010, чистый белый, степень блеска 50 %

VDR



VDR-E*



VDR-H



VDR-V



VDR

Созданы для обеспечения высочайшего уровня комфорта

Вместе с известными дизайнерами и архитекторами мы разработали диффузоры и решетки для монтажа в потолок, стены, лестницы и пол, которые не только являются самостоятельными элементами дизайна, но и отвечают всем требованиям по вентиляции и звукоизоляции.

Вариант исполнения

- Потолочный диффузор с круглой лицевой

панелью

- Ручное регулирование

Типоразмеры

- 315, 400, 630, 800

Элементы конструкции и характеристики

- Патрубок с верхним подсоединением

Особенности конструкции

- Патрубок подходит для присоединения к круглым воздуховодам согласно EN 1506 или EN 13180

VDR-E*

Созданы для обеспечения высочайшего уровня комфорта

Вместе с известными дизайнерами и архитекторами мы разработали диффузоры и решетки для монтажа в потолок, стены, лестницы и пол, которые не только являются самостоятельными элементами дизайна, но и отвечают всем требованиям по вентиляции и звукоизоляции.

Вариант исполнения

- Потолочный диффузор с круглой лицевой

панелью

- Привод для регулирования положения лопаток

Типоразмеры

- 315, 400, 630, 800

Элементы конструкции и характеристики

- Патрубок с верхним подсоединением

Особенности конструкции

- Патрубок подходит для присоединения к круглым воздуховодам согласно EN 1506 или EN 13180

VDR-H

Созданы для обеспечения высочайшего уровня комфорта

Вместе с известными дизайнерами и архитекторами мы разработали диффузоры и решетки для монтажа в потолок, стены, лестницы и пол, которые не только являются самостоятельными элементами дизайна, но и отвечают всем требованиям по вентиляции и звукоизоляции.

Вариант исполнения

- Потолочный диффузор с круглой лицевой панелью
- Со статической камерой для горизонтального подключения к воздуховоду

Типоразмеры

- 315, 400, 630, 800

Элементы конструкции и характеристики

- Статическая камера для горизонтального подключения к воздуховоду
- Привод для настройки положения лопаток, опционально
- Вариант с приводом комплектуется инспекционным лючком на поверхности статической камеры

Особенности конструкции

- Патрубок подходит для присоединения к круглым воздуховодам согласно EN 1506 или EN 13180

VDR-V

Созданы для обеспечения высочайшего уровня комфорта

Вместе с известными дизайнерами и архитекторами мы разработали диффузоры и решетки для монтажа в потолок, стены, лестницы и пол, которые не только являются самостоятельными элементами дизайна, но и отвечают всем требованиям по вентиляции и звукоизоляции.

Вариант исполнения

- Потолочный диффузор с круглой лицевой панелью
- Со статической камерой для вертикального подключения к воздуховоду

Типоразмеры

- 315, 400, 630, 800

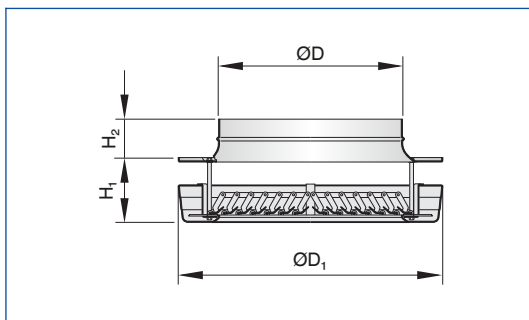
Элементы конструкции и характеристики

- Статическая камера для вертикального подключения к воздуховоду
- Привод для настройки положения лопаток, опционально
- Вариант с приводом комплектуется инспекционным лючком на поверхности статической камеры

Особенности конструкции

- Патрубок подходит для присоединения к круглым воздуховодам согласно EN 1506 или EN 13180

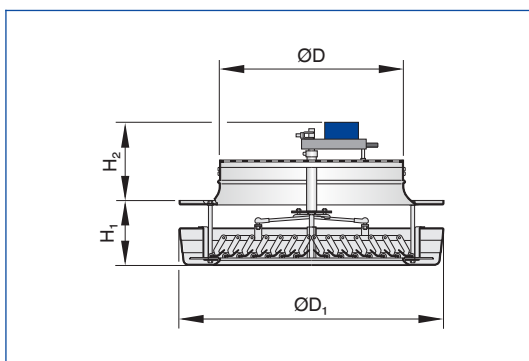
VDR



VDR

Типоразмер	ØD	ØD_1	H_1	H_2	m
	мм	мм	мм	мм	кг
315	313	450	122	77	3
400	398	570	139	84	5
630	628	870	184	114	11
800	798	1070	220	135	15

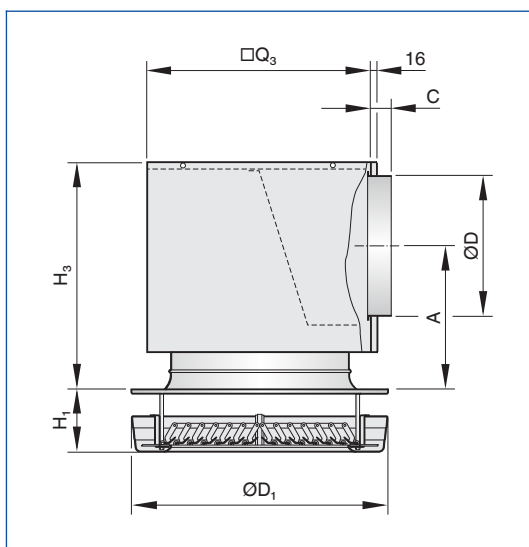
VDR-E*



VDR-E*

Типоразмер	ØD	ØD_1	H_1	H_2	m
	мм	мм	мм	мм	кг
315	313	450	122	158	5
400	398	570	139	166	7
630	628	870	184	196	13
800	798	1070	220	218	18

VDR-H

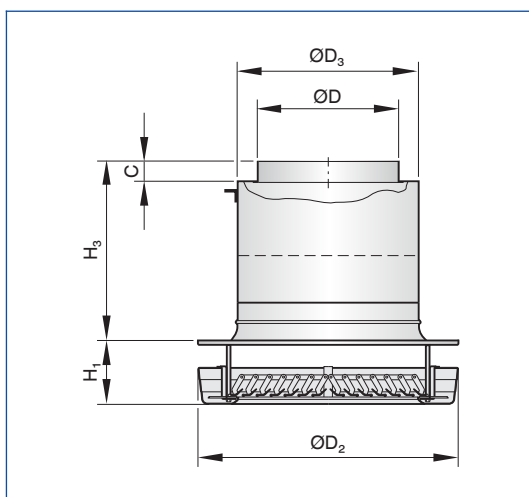


VDR-H

Типоразмер	$\varnothing D$	$\varnothing D_1$	H_1	H_3	$\square Q_3$	C	A	M
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
315	248	450	122	448	415	45	292	12
400	313	570	139	528	500	45	339	16
630	398	870	184	623	750	45	392	31
800	498	1070	220	745	920	45	464	43

Вес применим для исполнения с приводом

VDR-V

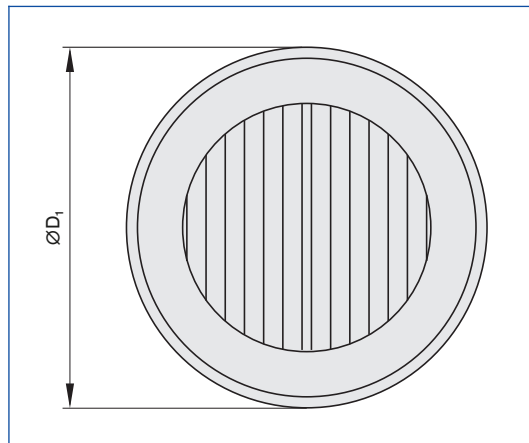


VDR-V

Типоразмер	$\varnothing D$	$\varnothing D_1$	H_1	A_{eff}	H_3	$\varnothing D_3$	C	M
	мм	мм	мм	м ²	мм	мм	мм	кг
315	248	450	122	0.0885	305	314	45	8
400	313	570	139	0.1260	411	399	45	12
630	398	870	184	0.2450	486	629	45	22
800	498	1070	220	0.3480	570	799	45	32

Вес применим для исполнения с приводом

Лицевая панель VDR



VDR

Типоразмер	$\varnothing D_1$ мм	A_{eff} м^2
315	450	0.0885
400	570	0.1260
630	870	0.2450
800	1070	0.3480

VDR режим нагрева



Монтаж и ввод в эксплуатацию

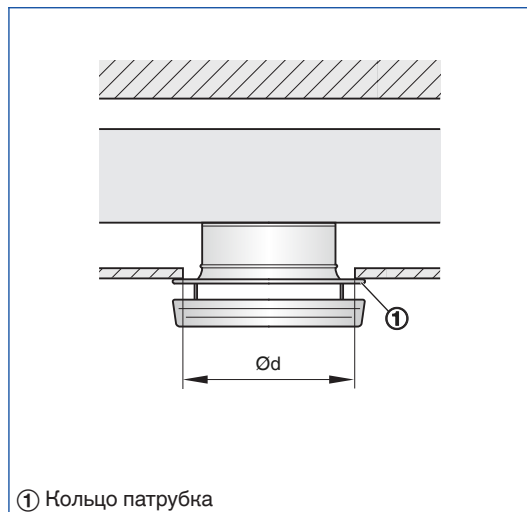
- Предпочтительно для помещений с высотой потолка от 3.8 м
- Для установки в подвесные потолки и для свободного подвеса
- Горизонтальное или вертикальное подсоединение к воздуховоду

Информация по монтажу

- Монтаж с кольцом патрубка может быть осуществлен в потолок заподлицо или подвешен к нему
- Непрерывное регулирование воздушных потоков при помощи привода возможно при установке заподлицо в потолок или при свободном подвесе
- Монтаж и подключение системы должны быть выполнены специалистами

Схематические рисунки иллюстрируют детали монтажа.

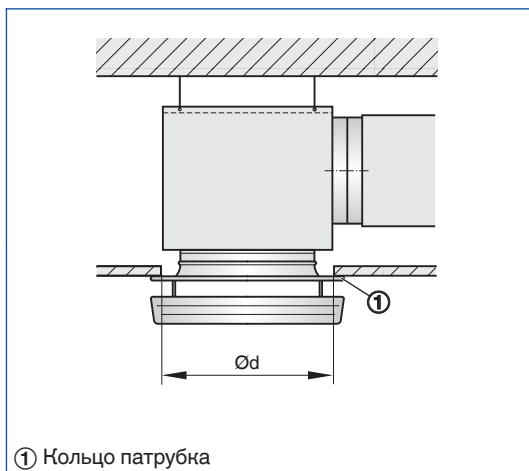
Монтаж в потолок без статической камеры



① Кольцо патрубка

- Непрерывное регулирование воздушных потоков
- Вертикальное подсоединение к воздуховоду
- Патрубок для прямоугольного воздуховода поставляется другим производителем

Монтаж в потолок со статической камерой для горизонтального подсоединения к воздуховоду

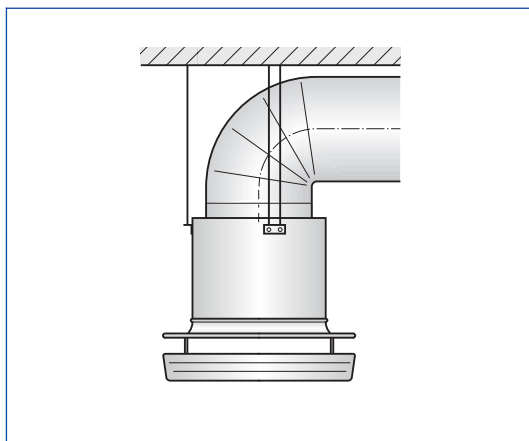


- Непрерывное регулирование воздушных потоков
- Горизонтальное подсоединение к воздуховоду

Монтаж в потолки

Типоразмер	$\varnothing d$	
	мм	
315		398
400		518
630		808
800		1008

Свободный подвес к потолку со статической камерой для вертикального подсоединения к воздуховоду



- Непрерывное регулирование воздушных потоков
- Горизонтальное или вертикальное подсоединение к воздуховоду

Основные размеры

$\varnothing D$ [мм]

Внешний диаметр патрубка

$\varnothing D_1$ [мм]

Внешний диаметр круглой лицевой панели

$\varnothing D_2$ [мм]

Диаметр круглого дизайна

$\varnothing D_3$ [мм]

Диаметр круглой статической камеры

$\square Q_1$ [мм]

Внешний размер квадратной лицевой панели

$\square Q_2$ [мм]

Размеры квадратного дизайна

$\square Q_3$ [мм]

Размеры квадратной статической камеры

H_1 [мм]

Расстояние (высота) от нижнего края подвесного потолка до нижнего края лицевой панели диффузора

H_2 [мм]

Высота потолочного диффузора, от нижнего края подвесного потолка до верхнего края патрубка

H_3 [мм]

Высота потолочного диффузора со статической камерой, от нижнего края подвесного потолка до верхнего края статической камеры или патрубка

A [мм]

Положение патрубка, в соответствии с расстоянием от центральной линии патрубка до нижнего края подвесного потолка

C [мм]

Длина 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

Δt_z [K]

Разность температур приточного воздуха и в помещении

Δp_t [Па]

Общий перепад давления

Все уровни звуковой мощности основаны на 1 пВт.