

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

- Н: 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

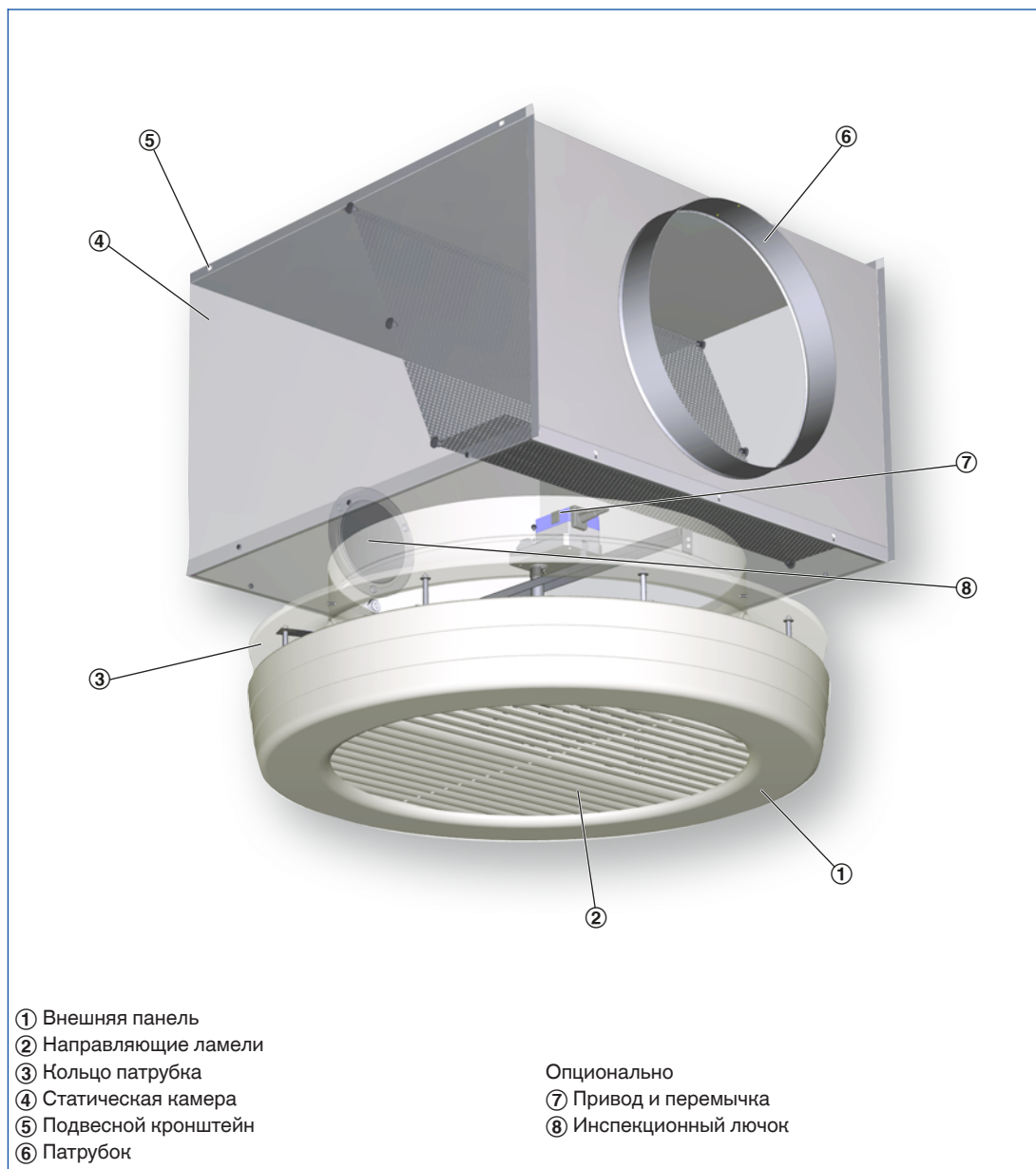


Схема воздушных потоков

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

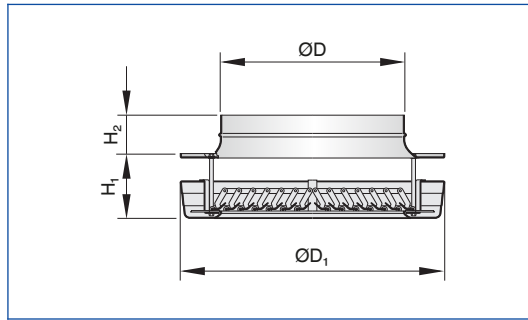
Элементы конструкции и характеристики

- 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

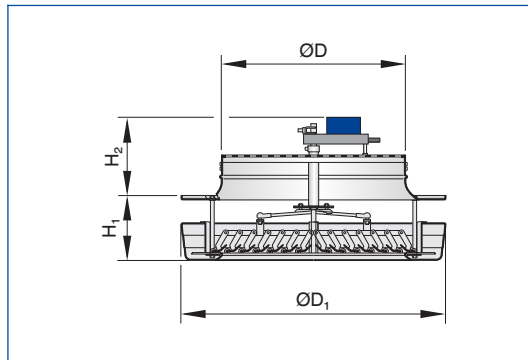
VDR



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 |

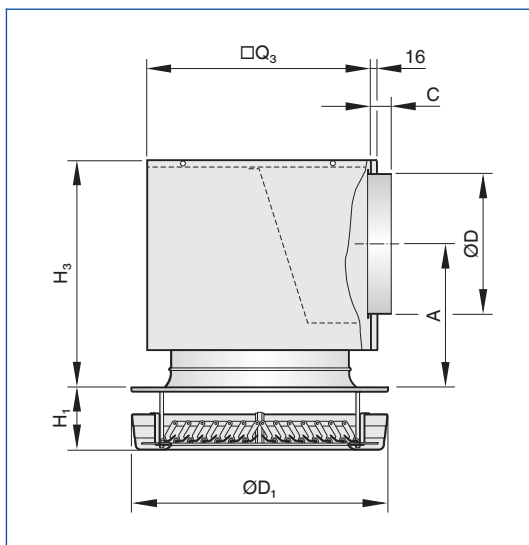
VDR-E*



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

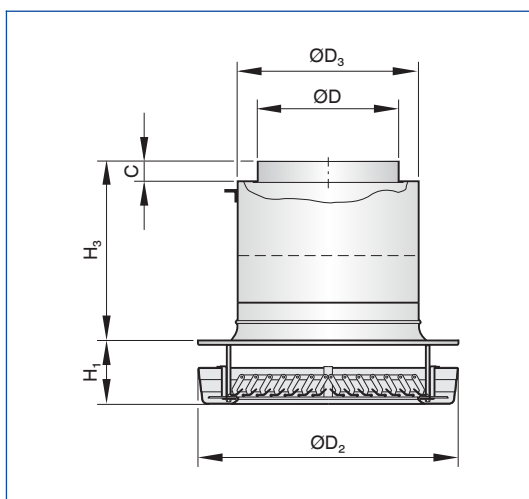


VDR-H

| 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

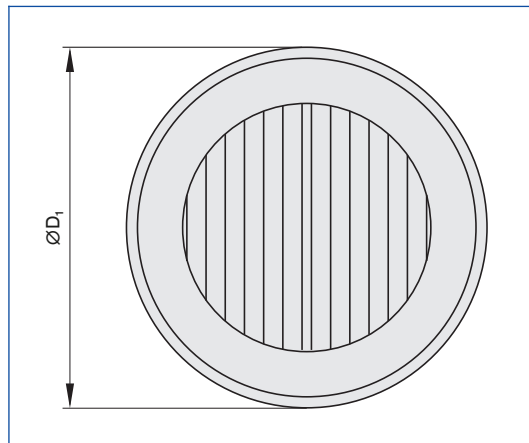


VDR-V

| 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 | ØD_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

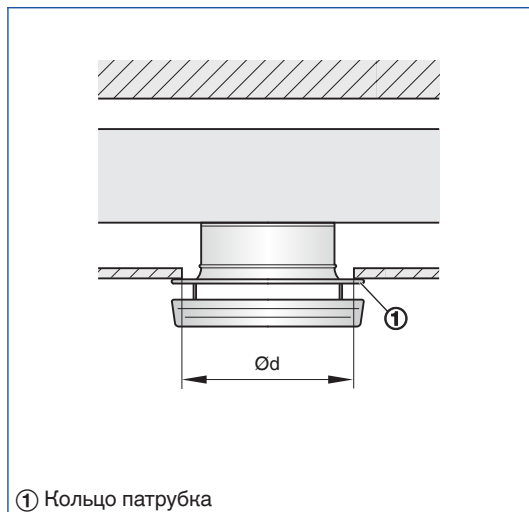
- Предпочтительно для помещений с высотой потолка от 3.8 м
- Для установки в подвесные потолки и для свободного подвеса
- Горизонтальное или вертикальное подсоединение к воздуховоду

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.

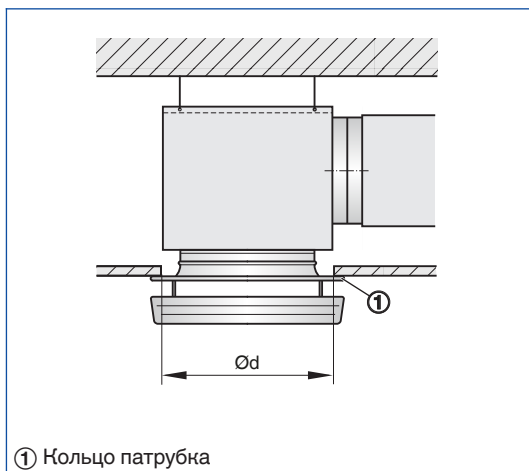
Монтаж в потолок без статической камеры



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

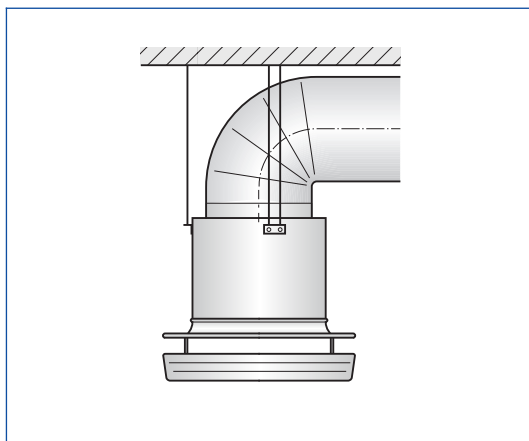


- Непрерывное регулирование воздушных потоков
- Горизонтальное подсоединение к воздуховоду

Монтаж в потолки

| Типоразмер | Ød | |
|------------|----|------|
| | 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.