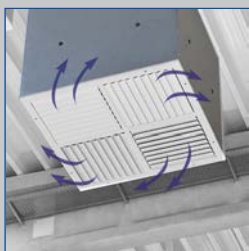
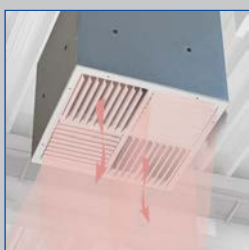


Потолочные вихревые диффузоры

Серия VD



Горизонтальная вихревая подача воздуха



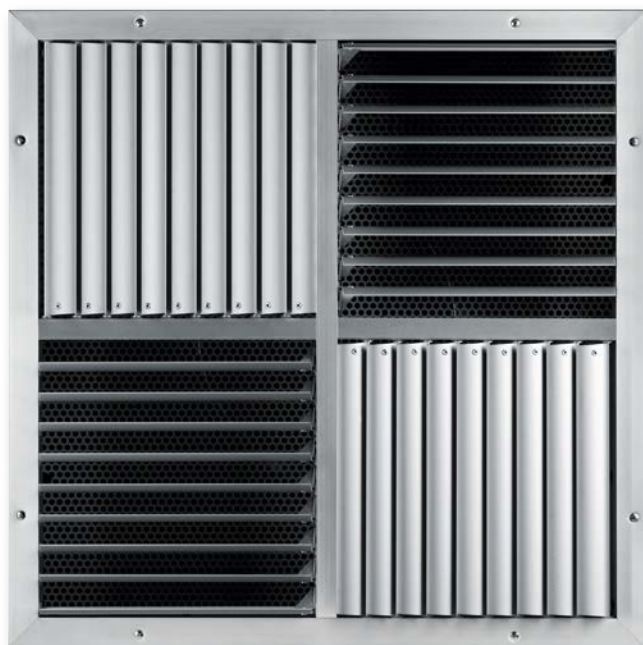
Вертикальная подача воздуха



Защитная сетка



Окантовочная панель



Для помещений с высокими потолками, с регулируемыми направляющими лопатками

Потолочные вихревые диффузоры с квадратной панелью, с направляющими лопатками регулируемые вручную или с помощью электропривода, обеспечивают оптимальное распределение воздуха в рабочей зоне в режимах охлаждения и нагрева

- Типоразмеры 425, 600, 775, 1050
- Уровень расхода воздуха 95 – 1490 л/с или 342 – 5364 м³/ч
- Лицевая панель изготовлена из алюминия с анодированным покрытием
- Для приточного воздуха
- Для систем с переменным и постоянным расходом воздуха
- Быстрое выравнивание температур и снижение скорости воздушного потока достигается благодаря высокому уровню эжекции
- Направление воздушных потоков изменяется вручную или при помощи привода
- Идеально для помещений с высокими потолками

Дополнительное оборудование и аксессуары

- Лицевая панель диффузора может быть окрашена в цвета RAL CLASSIC
- Горизонтальное или вертикальное подсоединение к воздуховоду
- Наличие окантовочной панели позволяет осуществлять горизонтальную подачу воздуха в режиме охлаждения
- Защитная сетка для использования в спортивных залах
- Приводы для изменения направления подачи воздуха

Серия		Стр.
VD	Общая информация	VD – 2
	Функция	VD – 4
	Технические характеристики	VD – 6
	Быстрый подбор	VD – 7
	Описание для спецификации	VD – 8
	Код заказа	VD – 9
	Варианты исполнения	VD – 10
	Аксессуары	VD – 11
	Размеры и вес	VD – 13
	Технические детали	VD – 14
	Примеры монтажа	VD – 15
	Информация по монтажу	VD – 16
	Основная информация и спецификация	VD – 19

Применение

Применение

- Потолочные вихревые диффузоры серии VD используются для приточной вентиляции в помещениях с высокими потолками для зон комфорта и промышленного назначения
- Для производственных цехов, спортивных залов, театров и конференц залов, а также для таких больших помещений, как аэропорты, железнодорожные вокзалы и торговые центры
- Для вентиляции перемешивания с различными схемами воздушных потоков в режиме нагрева и охлаждения
- Горизонтальная вихревая подача приточного воздуха в режиме охлаждения
- Эффективный вихревой поток создает высокий уровень эжекции и как следствие, быстрое выравнивание температуры струи и снижения ее скорости
- Угловая или вертикальная подача воздуха в режиме нагрева
- Для систем с переменным и постоянным

расходом воздуха

- Разность температур приточного воздуха и в помещении от –12 до +15 К
- Для помещений с потолками высотой более 3.8 м
- При свободном подвесе окантовочная панель диффузора обеспечивает горизонтальную подачу воздуха в режиме охлаждения

Характеристики

- С регулируемыми направляющими лопатками для помещений с высокими потолками
- Направление воздушных потоков можно регулировать вручную или при помощи привода
- Горизонтальное или вертикальное подсоединение к воздуховоду

Типоразмеры

- 425, 600, 775, 1050

Описание

Варианты исполнения

- Только лицевая панель

Подсоединение

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

Элементы конструкции и характеристики

- Квадратная лицевая панель с 4 секциями направляющих лопаток
- Лицевая панель с возможностью синхронно регулировать направление лопаток, угол подачи воздуха от горизонтального (0°) до вертикального (90°)
- Статическая камера для горизонтального или вертикального подключения к воздуховоду

Аксессуары

- Электропривод для изменения

направления подачи воздуха

- Окантовочная панель и защитная сетка

Дополнительное оборудование

- TDC модуль температурного контроля

Особенности конструкции

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

Материалы и покрытие

- Лицевая панель изготовлена из экструдированного алюминиевого профиля
- Статическая камера, перемычка и окантовочная панель изготовлены из оцинкованной листовой стали
- Защитная сетка изготовлена из стальной проволоки
- Лицевая панель с анодированным покрытием Е6-С-0, цвет естественный
- Защитная сетка покрыта порошковой

- краской RAL9010, цвет белый
- Окантовочная панель покрыта порошковой краской, RAL 9006, белый алюминий
- 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 вихревые диффузоры в системах кондиционирования создают вихревую подачу воздуха для хорошего перемешивания его с воздухом помещения. 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 вихревые диффузоры применяются при больших расходах воздуха. В результате происходит смешение потоков воздуха в зонах комфорта, с хорошим распределением воздушных струй во всем помещении и небольшим турбулентным

вихрем в зоне пребывания людей. Положение направляющих лопаток потолочных вихревых диффузоров серии VD может регулироваться. Возможность изменения направления воздушных потоков обеспечивает функционирование в режимах нагрева и охлаждения или при изменении диапазона расхода воздуха. Горизонтальная подача воздуха осуществляется во всех направлениях. Вертикальная подача воздуха возможна в режиме нагрева. Разница температур приточного воздуха и в помещении может колебаться от -12 до $+15$ К. Привод (опционально) регулирует положение лопаток при необходимости.

Схематическое изображение диффузора серии VD, со статической камерой для горизонтального подключения к воздуховоду

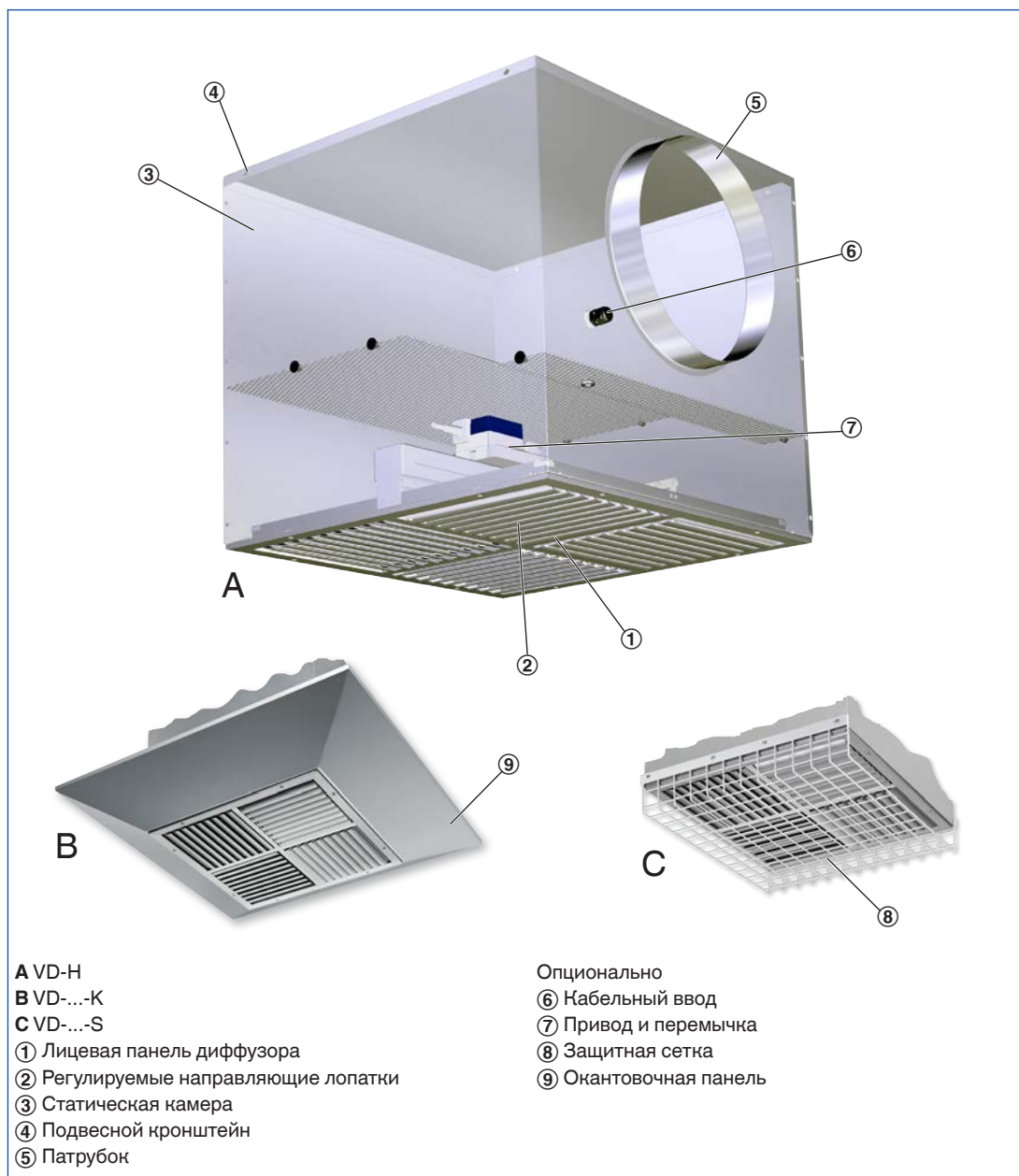


Схема воздушных потоков

Горизонтальная подача воздуха во все стороны



Вертикальная подача воздуха



Типоразмеры	425, 600, 775, 1050 мм
Мин. уровень расхода воздуха	95 – 675 л/с или 342 – 2430 м ³ /ч
Макс. уровень расхода воздуха, при L _{WA} ≅ 50 дБ(А)	280 – 1490 л/с или 1008 – 5364 м ³ /ч
Разность температур приточного воздуха и в помещении	-12 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 припл. 50 дБ (А), заслонка клапана в положении 0°.

Для более детального подбора диффузоров воспользуйтесь нашей программой подбора оборудования Easy Product Finder.

VD-H, уровень звуковой мощности и общий перепад давления

Типоразмер	\dot{V}		Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)
	л/с	м³/ч		
425	95	342	6	21
	150	540	15	32
	215	774	31	42
	280	1008	52	50
600	210	756	9	28
	310	1116	20	37
	410	1476	35	44
	510	1836	54	50
775	375	1350	8	26
	510	1836	14	34
	660	2376	23	41
	885	3186	42	50
1050	675	2430	13	36
	825	2970	19	41
	975	3510	27	46
	1120	4032	35	50

VD-V, уровень звуковой мощности и общий перепад давления

Типоразмер	\dot{V}		Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)
	л/с	м³/ч		
425	95	342	6	17
	175	630	19	31
	260	936	41	41
	340	1224	70	50
600	210	756	7	19
	355	1278	21	32
	410	1476	28	36
	660	2376	75	50
775	375	1350	6	22
	545	1962	14	32
	715	2574	24	42
	885	3186	38	50
1050	675	2430	11	30
	950	3420	22	38
	1225	4410	37	44
	1490	5364	55	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 вихревые диффузоры с квадратной лицевой панелью для помещений с высокими потолками в зонах комфорта и промышленного назначения. Только для приточного воздуха. Изменение положения лопаток в диагонально расположенных секторах обеспечивает угол воздухообмена от горизонтального (0°) до вертикального (90°). Горизонтальная подача воздуха с высоким уровнем эжекции. Для установки во все типы подвесных потолков или для свободного подвеса.

Изделие полностью готово к установке и состоит из лицевой панели с 4-мя секторами направляющих лопаток, перемычки для крепления привода, статической камеры с патрубком для бокового или верхнего подключения, и подвесных отверстий. Лицевая панель диффузора крепится к статической камере при помощи винта. 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

- С регулируемыми направляющими лопатками для помещений с высокими потолками
- Направление воздушных потоков можно регулировать вручную или при помощи привода
- Горизонтальное или вертикальное подключение к воздуховоду

Материалы и покрытие

- Лицевая панель изготовлена из экструдированного алюминиевого профиля
- Статическая камера, перемычка и окантовочная панель изготовлены из оцинкованной листовой стали
- Защитная сетка изготовлена из стальной проволоки
- Лицевая панель с анодированным покрытием E6-C-0, цвет естественный
- Защитная сетка покрыта порошковой краской RAL9010, цвет белый
- Окантовочная панель покрыта порошковой краской, RAL 9006, белый алюминий
- P1: С порошковым покрытием, цвета по RAL CLASSIC

Технические характеристики

- Типоразмеры: 425, 600, 775, 1050 мм
- Мин. уровень расхода воздуха: 95 – 675 л/с или 342 – 2430 м³/ч
- Макс. уровень расхода воздуха, где $L_{WA} \cong 50$ дБ(A): 280 – 1490 л/с или 1008 – 5364 м³/ч
- Разность температур приточного воздуха и в помещении: –12 до +15 К

Информация для подбора

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

VD

VD – V – E1 – K / 600 / P1 – RAL ...					
1	2	3	4	5	6

1 Серия

VD Вихревой 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 Аксессуары

Только для подсоединения H и V
поставляется отдельно

K Окантовочная панель

S Защитная сетка

K и S не комбинируются

Пример заказа: VD–V–E1–K/600/P1-RAL 9016

Подсоединение	Вертикальное
Регулирование	Электропривод 230 В пер. тока
Доп. комплектующие	Окантовочная панель
Типоразмер	600 мм
Наружная поверхность лицевой панели	RAL 9016, полярно-белый, степень блеска 70 %

5 Типоразмер [мм]

425

600

775

1050

6 Наружная поверхность лицевой панели

Не указано: анодированое покрытие,
цвет естественный,
E6-C-0

P1 Порошковое покрытие, цвет по
RAL CLASSIC

Степень блеска

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Все другие цвета RAL 70 %

VD-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 вихревой диффузор с квадратной лицевой панелью
- Со статической камерой для горизонтального подключения к воздуховоду

Типоразмеры

- 425, 600, 775, 1050

Элементы конструкции и характеристики

- Квадратная лицевая панель с 4 секциями направляющих лопаток
- Лицевая панель с возможностью синхронно регулировать направление лопаток, угол подачи воздуха от горизонтального (0°) до вертикального (90°)
- Статическая камера для горизонтального подключения к воздуховоду

Особенности конструкции

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

VD-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 вихревой диффузор с квадратной лицевой панелью
- Со статической камерой для вертикального подключения к воздуховоду

Элементы конструкции и характеристики

- Квадратная лицевая панель с 4 секциями направляющих лопаток
- Лицевая панель с возможностью синхронно регулировать направление лопаток, угол подачи воздуха от горизонтального (0°) до вертикального (90°)
- Статическая камера для вертикального подключения к воздуховоду

Особенности конструкции

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

Типоразмеры

- 425, 600, 775, 1050

VD-V-K



VD-*-K

Аксессуары

- Окантовочная панель

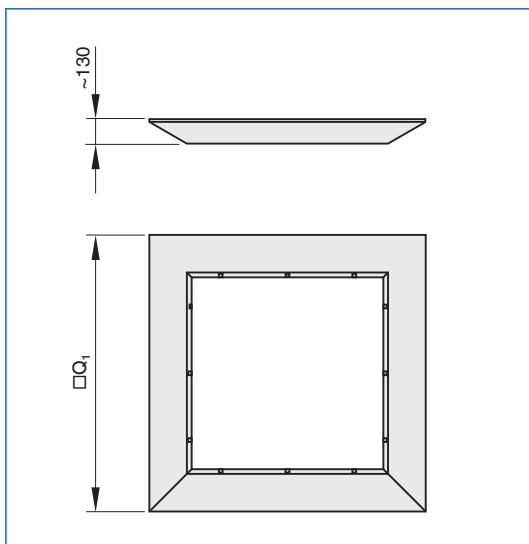
Типоразмеры

- 425, 600, 775, 1050

Элементы конструкции и характеристики

- Окантовочная панель диффузора обеспечивает горизонтальную подачу воздуха в режиме охлаждения

VD-*-K



VD-*-K

Типоразмер	$\square Q_1$	м	
	мм		кг
425	833		5
600	1003		6
775	1171		8
1050	1451		10

VD-V-S



VD-*-S

Аксессуары
– Защитная сетка

Типоразмеры

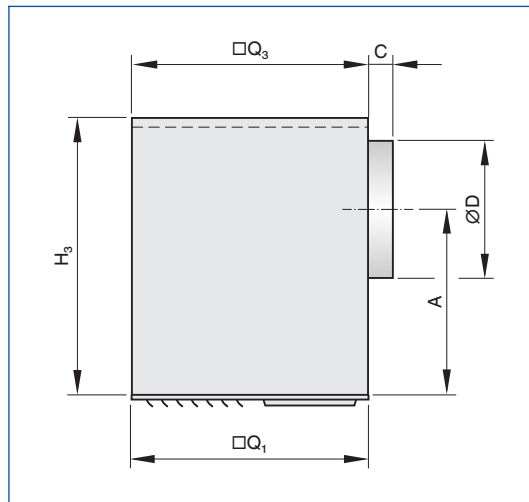
VD-*-S

Типоразмер	B_1	T_1	M
	мм	мм	кг
425	404	449	3
600	604	624	4
775	754	799	6
1050	1054	1074	9

– 425, 600, 775, 1050

Элементы конструкции и характеристики
– Защитная сетка защищает направляющие лопатки, например, в спортивных залах

VD-H

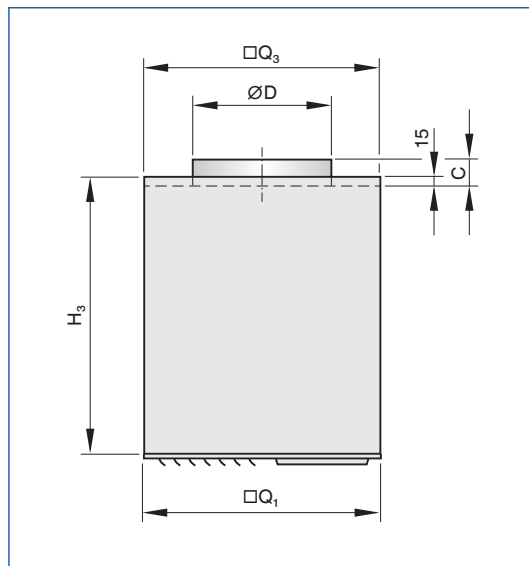


VD-H

Типоразмер	□Q ₁	□Q ₃	H ₃	ØD	A	C	м
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
425	425	425	500	248	335	46	11
600	595	600	550	313	353	48	19
775	763	775	750	448	498	60	34
1050	1043	1050	800	498	523	60	57

Вес применим для исполнения с приводом

VD-V

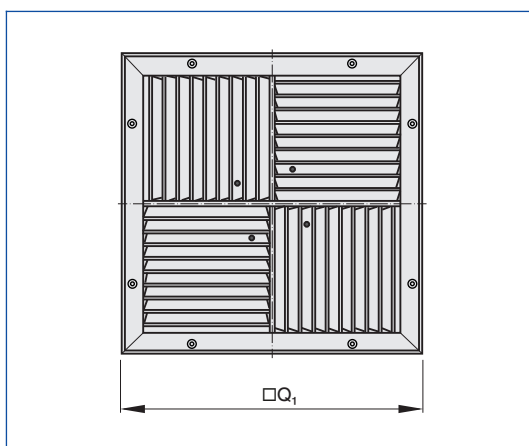


VD-V

Типоразмер	□Q ₁	□Q ₃	H ₃	ØD	C	м
	мм	мм	мм	мм	мм	кг
425	425	425	500	248	46	11
600	595	600	550	313	48	19
775	763	775	550	448	60	29
1050	1043	1050	600	498	60	51

Вес применим для исполнения с приводом

Лицевая панель VD



VD

Типоразмер	$\square Q_1$	A_{eff}	A_{eff} вертикальная подача воздуха
	мм	м ²	м ²
425	425	0.0307	0.0781
600	595	0.0685	0.1819
775	763	0.1242	0.3405
1050	1043	0.2247	0.6358

Для свободного подвеса



Монтаж и ввод в эксплуатацию

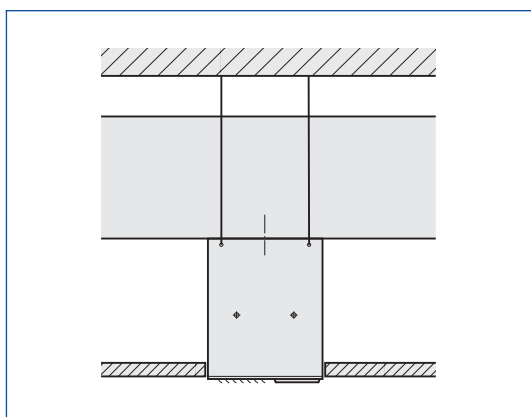
- Предпочтительно для помещений с высотой потолка от 3.8 м
- Монтаж заподлицо с потолком
- VD-...-K: Также подходит для свободного подвеса
- VD-V: Установка диффузора на расстоянии 300 мм ниже уровня потолка дает возможность непрерывного регулирования воздушных потоков
- Горизонтальное или вертикальное подсоединение к воздуховоду

Информация по монтажу

- Монтаж может быть произведен в потолок заподлицо или на расстоянии от потолка
- При установке диффузоров типа VD заподлицо в открытые ячеистые потолки распределение воздушных потоков будет таким же, как при свободном подвесе на расстоянии от потолка
- Непрерывное регулирование воздушных потоков при помощи привода возможно только при установке в свободном подвесе, заподлицо в открытые ячеистые потолки или при установке диффузора ниже уровня потолка
- Монтаж и подключение системы должны быть выполнены специалистами

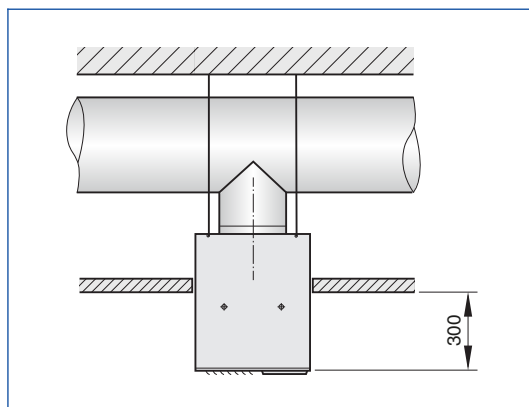
Схематические рисунки иллюстрируют детали монтажа.

Монтаж заподлицо с потолком



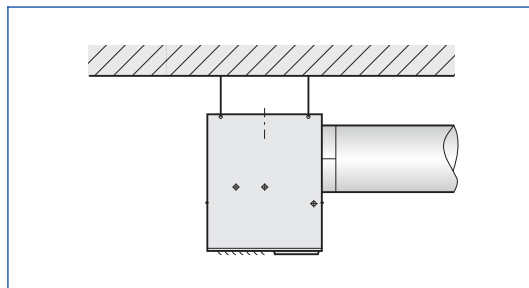
- Два направления подачи воздуха, горизонтальное и вертикальное
- Горизонтальное или вертикальное подсоединение к воздуховоду

Установка ниже уровня потолка



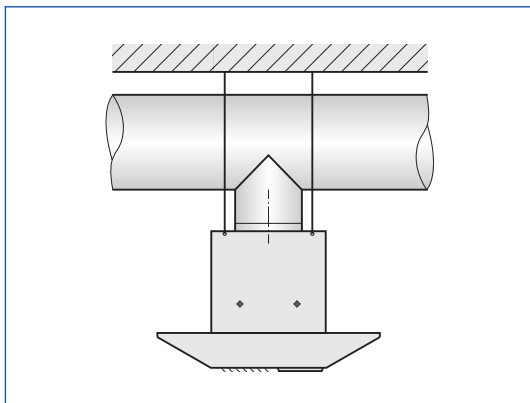
- Непрерывное регулирование воздушных потоков
- Вертикальное подсоединение к воздуховоду
- Расстояние до уровня подвесного потолка минимум 300 мм

Для свободного подвеса



- Непрерывное регулирование воздушных потоков
- Горизонтальное или вертикальное подсоединение к воздуховоду
- Оптимально для помещений промышленного назначения

Свободный подвес к потолку диффузора
типа VD-...-K



- Два направления подачи воздуха, горизонтальное и вертикальное
- Окантовочная панель диффузора обеспечивает горизонтальную подачу воздуха
- Горизонтальное или вертикальное подсоединение к воздуховоду
- Оптимально для зон комфорта

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.