

# Щелевые диффузоры для монтажа в стены

## Серия VSD50-1-LT



### Для компактной установки в легкие разделительные стены, усиленные металлическими конструкциями

Щелевые диффузоры с размером щели 50 мм (номинальная ширина) и регулируемыми направляющими барабанами

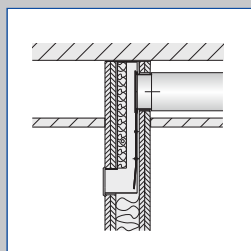
- Номинальная длина: 550, 1175 мм, 1 щель
- Уровень расхода воздуха 10 – 70 л/с или 36 – 252 м<sup>3</sup>/ч
- Лицевая панель изготовлена из экструдированного алюминиевого профиля
- Для систем с переменным и постоянным расходом воздуха
- Монтаж в легкие разделительные стены, усиленные металлическими конструкциями шириной 50 мм и толщиной стены 100 мм
- Лицевая панель с креплением пружинным зажимом
- Быстрое выравнивание температур и снижение скорости воздушного потока достигается благодаря высокому уровню эжекции
- Индивидуальное регулирование положения направляющих барабанов при необходимости

Дополнительное оборудование и аксессуары

- Лицевая панель диффузора может быть окрашена в цвета RAL CLASSIC
- Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха, регулирование осуществляется через лицевую панель



Угловая подача воздуха в одном направлении



Монтаж в легкие разделительные стены, усиленные металлическими конструкциями

<b>Серия</b>		<b>Стр.</b>
VSD50-1-LT	Общая информация	VSDLT – 2
	Функция	VSDLT – 4
	Технические характеристики	VSDLT – 6
	Быстрый подбор	VSDLT – 7
	Описание для спецификации	VSDLT – 9
	Код заказа	VSDLT – 10
	Варианты исполнения	VSDLT – 11
	Размеры и вес	VSDLT – 12
	Технические детали	VSDLT – 13
	Информация по монтажу	VSDLT – 14
	Ввод в эксплуатацию	VSDLT – 15
	Основная информация и спецификация	VSDLT – 16

## Применение

### Применение

- Щелевые диффузоры серии VSD50-1-LT подходят для применения в приточной или вытяжной вентиляции или в приточно-вытяжной комбинации для создания комфортных условий в помещениях
- Угловая подача воздуха в одном направлении для турбулентного потока (вентиляция смешения потоков)
- Быстрое выравнивание температур и снижение скорости воздушного потока достигается благодаря высокому уровню эжекции
- Для систем с переменным и постоянным расходом воздуха
- Разность температур приточного воздуха и воздуха в помещении от –10 до +10 К
- Для помещений с высотой потолков до 4 м (нижний край подвесного потолка)
- Для компактной установки в легкие разделительные стены, усиленные металлическими конструкциями шириной 50 мм и толщиной стены 100 мм

### Характеристики

- Индивидуальное регулирование положения направляющих барабанов при необходимости
- Быстрое выравнивание температур и снижение скорости воздушного потока достигается благодаря высокому уровню эжекции
- Лицевая панель оптимизирована для максимального уровня расхода воздуха при низком уровне звуковой мощности
- Внутренняя звукоизоляция уменьшает переходный шум из помещения в помещение через систему воздуховодов
- Лицевая панель крепится пружинным зажимом, что позволяет легко произвести установку внешней панели диффузора после завершения установки стен

### Типоразмеры

- L<sub>N</sub>: 550, 1175 мм

## Описание

### Варианты исполнения

- VSD50 -1-LT: Щелевой диффузор для приточного или вытяжного воздуха
- VSD50 -1-LT-AZ: Щелевой диффузор для приточно-вытяжной комбинации (только при L<sub>N</sub> 1175 мм)
- VSD50 -1-LT-.../WW: Направляющие барабаны белого цвета

### Элементы конструкции и характеристики

- Лицевая панель диффузора с регулируемыми направляющими барабанами
- Статическая камера для горизонтального подключения к воздуховоду
- Внутренняя звукоизоляция для повышения звукопоглощающих характеристик
- Крепление пружинным зажимом

### Доп. комплектующие

- Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха

### Аксессуары

- Уплотнение

### Особенности конструкции

- Патрубок для присоединения к круглым воздуховодам согласно EN 1506 или EN 13180
- Патрубок с канавкой для уплотнения (если дополнительно заказывается уплотнение)

### Материалы и покрытие

- Лицевая панель изготовлена из экструдированного алюминиевого профиля
- Направляющие барабаны изготовлены из пластика, UL 94, огнестойкость класса V-0
- Статическая камера изготовлена из оцинкованной листовой стали
- Концевые уголки изготовлены из алюминия
- Уплотнение изготовлено из резины
- Звукоизоляционный материал шумоглушителя из минеральной ваты
- Лицевая панель с анодированным покрытием E6-C-0, цвет естественный
- P1: С порошковым покрытием, цвета по RAL CLASSIC
- Направляющие барабаны черного цвета, соответствуют RAL 9005
- WW: Направляющие барабаны белого цвета, соответствуют RAL 9010

### Минеральная вата

- В соответствии с EN 13501, класс огнестойкости A1, негорючий материал
- Маркировка соответствия качеству RAL: RAL-GZ 388
- Биорастворимый и, следовательно, гигиенически безопасный материал, в соответствии с немецким стандартом TRGS 905 (Технические правила для опасных веществ ) и Директивой ЕС 97/69/ЕС
- Покрытие из стеклоткани защищает от эрозии при скорости воздуха до 20 м/с
- Является неблагоприятной средой для размножения грибков и бактерий

### 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

Щелевые диффузоры направляют воздух из системы кондиционирования в помещение горизонтально либо под углом. 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. 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. Щелевые диффузоры серии VSD50-1-LT имеют

регулируемые направляющие барабаны. Направление воздушных потоков может быть изменено при необходимости. Разница температур приточного воздуха и в помещении может колебаться от  $-10$  до  $+10$  К. Заслонка клапана (опционально) для балансировки расхода воздуха упрощает эксплуатацию. Для создания привлекательного целостного дизайна помещения диффузоры серии VSD50-1-LT могут также использоваться для вытяжной вентиляции или для приточно-вытяжной комбинации.

### Схематическое изображение VSD50-1-LT для приточно-вытяжной комбинации



Угловая подача воздуха в одном направлении



Номинальная длина	550, 1175 мм
Количество щелей	1
Мин. уровень расхода воздуха	10, 25 л/с или 36, 90 м <sup>3</sup> /ч
Макс. уровень расхода воздуха, при $L_{WA} \cong 50$ дБ(А)	35, 70 л/с или 126, 252 м <sup>3</sup> /ч
Разность температур приточного воздуха и в помещении	-10 до +10 К

#### Шумопоглощение при передаче

Вариант исполнения	Центральные частоты $f_m$ [Гц]				
	125	250	500	1000	2000
	D <sub>t</sub> дБ				
VSD50-1-LT/550	16	14	15	18	22
VSD50-1-LT/1175	13	12	11	17	20
VSD50-1-LT-AZ/1175	15	13	13	17	20

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), заслонка клапана в положении 0°.

**VSD50-1-LT, приточный воздух, уровень звуковой мощности и общий перепад давления**

Номинальная длина	$\dot{V}$ л/с	$\dot{V}$ м³/ч	Положение заслонки клапана					
			0°		45°		90°	
			$\Delta p_t$ Па	$L_{WA}$ дБ(А)	$\Delta p_t$ Па	$L_{WA}$ дБ(А)	$\Delta p_t$ Па	$L_{WA}$ дБ(А)
550	10	36	7	<15	11	<15	29	<15
	15	54	17	18	24	23	64	22
	25	90	46	34	66	38	179	40
	35	126	90	45	130	47	350	51
1175	25	90	18	19	26	24	63	26
	45	162	60	36	86	40	204	42
	55	198	89	43	128	45	305	47
	70	252	145	50	207	52	494	54

**VSD50-1-LT, вытяжной воздух, уровень звуковой мощности и общий перепад давления**

Номинальная длина	$\dot{V}$ л/с	$\dot{V}$ м³/ч	Положение заслонки клапана					
			0°		45°		90°	
			$\Delta p_t$ Па	$L_{WA}$ дБ(А)	$\Delta p_t$ Па	$L_{WA}$ дБ(А)	$\Delta p_t$ Па	$L_{WA}$ дБ(А)
550	10	36	7	<15	9	<15	33	18
	15	54	16	15	21	18	74	31
	25	90	43	37	59	39	205	47
	35	126	85	51	116	53	401	58
1175	25	90	18	17	26	20	62	26
	45	162	59	34	85	38	199	42
	55	198	89	40	126	44	298	48
	70	252	144	47	204	51	483	54

VSD50-1-LT-AZ, приточно-вытяжная комбинация, уровень звуковой мощности и общий перепад давления

Номинальная длина	$\dot{V}$ л/с	$\dot{V}$ м³/ч	Положение заслонки клапана								
			0°			45°			90°		
			$\Delta p_t$ приточный воздух	$\Delta p_t$ вытяжной воздух	$L_{WA}$	$\Delta p_t$ приточный воздух	$\Delta p_t$ вытяжной воздух	$L_{WA}$	$\Delta p_t$ приточный воздух	$\Delta p_t$ вытяжной воздух	$L_{WA}$
			Па		дБ(А)	Па		дБ(А)	Па		дБ(А)
1175	10	36	7	6	<15	12	10	15	30	33	17
1175	15	54	15	13	20	26	23	26	68	75	29
1175	25	90	43	35	36	72	64	40	188	208	45
1175	40	144	110	90	50	186	163	53	482	532	61



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

Щелевые диффузоры с индивидуально регулируемыми направляющими барабанами и эстетически привлекательной внешней панелью с одной щелью для угловой подачи воздуха. Для приточного, вытяжного воздуха или приточно-вытяжной комбинации. Для монтажа в легкие разделительные стены, усиленные металлическими конструкциями. Изделие полностью готово к установке и состоит из лицевой панели с индивидуально регулируемыми направляющими барабанами черного или белого цвета, статической камеры с патрубком для бокового подключения и звукоизоляции для уменьшения переходного шума между помещениями.

Лицевая панель крепится к статической камере пружинным зажимом.

Патрубок для присоединения к круглым воздуховодам согласно EN 1506 или EN 13180. Уровень звуковой мощности генерируемого шума измеряется в соответствии со стандартом EN ISO 5135.

### Характеристики

- Индивидуальное регулирование положения направляющих барабанов при необходимости
- Быстрое выравнивание температур и снижение скорости воздушного потока достигается благодаря высокому уровню эжекции
- Лицевая панель оптимизирована для максимального уровня расхода воздуха при низком уровне звуковой мощности
- Внутренняя звукоизоляция уменьшает переходный шум из помещения в помещение через систему воздуховодов
- Лицевая панель крепится пружинным зажимом, что позволяет легко произвести установку внешней панели диффузора после завершения установки стен

### Материалы и покрытие

- Лицевая панель изготовлена из экструдированного алюминиевого профиля
- Направляющие барабаны изготовлены из пластика, UL 94, огнестойкость класса V-0
- Статическая камера изготовлена из оцинкованной листовой стали
- Концевые уголки изготовлены из алюминия
- Уплотнение изготовлено из резины
- Звукоизоляционный материал шумоглушителя из минеральной ваты
- Лицевая панель с анодированным покрытием E6-C-0, цвет естественный
- P1: С порошковым покрытием, цвета по RAL CLASSIC
- Направляющие барабаны черного цвета, соответствуют RAL 9005
- WW: Направляющие барабаны белого цвета, соответствуют RAL 9010

### Минеральная вата

- В соответствии с EN 13501, класс огнестойкости A1, негорючий материал
- Маркировка соответствия качеству RAL: RAL-GZ 388
- Биорастворимый и, следовательно, гигиенически безопасный материал, в соответствии с немецким стандартом TRGS 905 (Технические правила для опасных веществ) и Директивой ЕС 97/69/ЕС
- Покрытие из стеклоткани защищает от эрозии при скорости воздуха до 20 м/с
- Является неблагоприятной средой для размножения грибов и бактерий

### Технические характеристики

- Номинальная длина 550, 1175 мм
- Количество щелей: 1
- Мин. уровень расхода воздуха: 10, 25 л/с или 36, 90 м<sup>3</sup>/ч
- Макс. уровень расхода воздуха, при  $L_{WA} \cong 50$  дБ(A): 35, 70 л/с или 126, 252 м<sup>3</sup>/ч
- Разность температур приточного воздуха и в помещении: -10 до +10 К

### Информация для подбора

- $V$  \_\_\_\_\_  
[м<sup>3</sup>/ч]
- $\Delta p_i$  \_\_\_\_\_  
[Па]

Шум, генерируемый воздушным потоком

- $L_{WA}$  \_\_\_\_\_  
[дБ(A)]

VSD50-1-LT

VSD50 – 1 – LT – AZ – M – L / 1175 / P1 – RAL ... / WW						
1	2	3	4	5	6	7

**1** Серия

**VSD50-1-LT** Щелевой диффузор для установки в легкие разделительные стены

**2** Конструкция

Не указано: приточный или вытяжной воздух

**AZ** Приточно-вытяжная комбинация (только типоразмер 1175 мм)

**3** Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха

Не указано: отсутствует

**M** Есть

**4** Аксессуары

Не указано: отсутствует

**L** С уплотнением

**5** Типоразмер [мм]

Номинальная длина  $L_N$

**550**

**1175**

**Пример заказа: VSD50-1-LT-AZ-M-L/1175/P1-RAL 9010/WW**

<b>Конструкция</b>	Приточно-вытяжная комбинация
<b>Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха</b>	Есть
<b>Аксессуары</b>	Уплотнение
<b>Типоразмер</b>	1175 мм
<b>Наружная поверхность</b>	RAL 9010, чистый белый, степень блеска 50 %
<b>Цвет направляющих барабанов</b>	Белый

**6** Наружная поверхность

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

**P1** Порошковое покрытие, цвет по RAL CLASSIC

Степень блеска

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Все другие цвета RAL 70 %

**7** Цвет направляющих барабанов

Не указано: аналогичный RAL 9005, черный

**WW** Аналогичный RAL 9010, белый

VSD50-1-LT/550



Направляющие барабаны черного цвета

VSD50-1-LT/550/.../WW



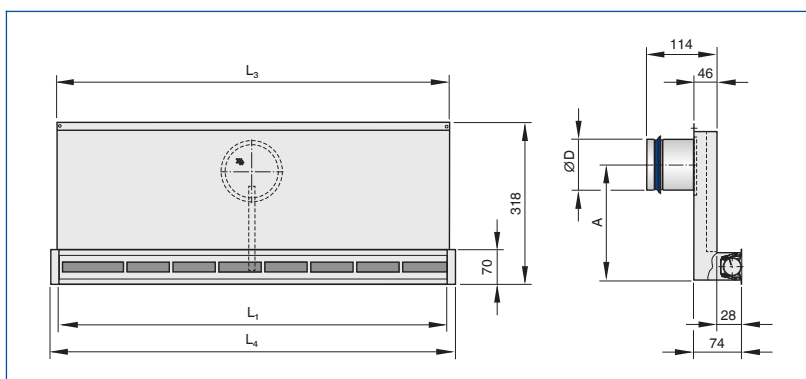
Направляющие барабаны белого цвета

VSD50-1-LT-AZ/1175



Направляющие барабаны черного цвета

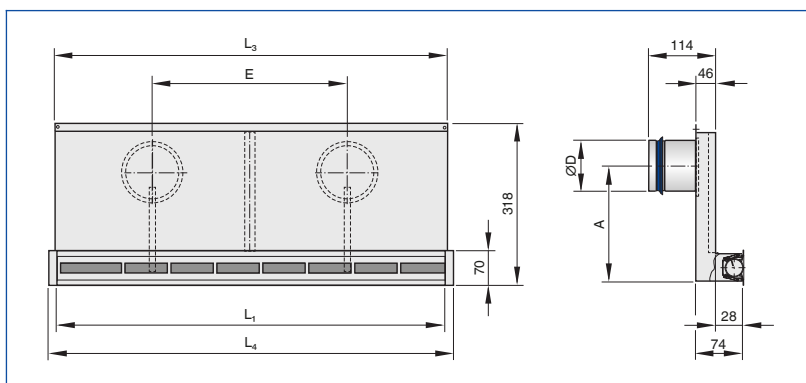
VSD50-1-LT



VSD50-1-LT

Номинальная длина	L <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	ØD	A	M
	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	КГ
550	530	550	586	78	227	6.1
1175	1155	1175	1211	98	227	12.3

VSD50-1-LT-AZ

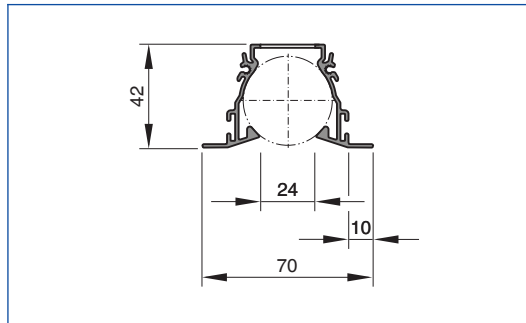


VSD50-1-LT-AZ

Номинальная длина	L <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	ØD	A	E	M
	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	ММ	КГ
1175	1155	1175	1211	78	227	620	13.6

Профили

VSD50-1-LT



VSD50-1-LT

Номинальная длина	$A_{\text{eff}}$	
	$\text{m}^2$	
550		0.0055
1175		0.0118

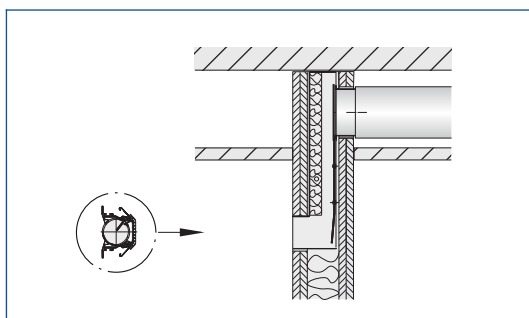
$A_{\text{eff}}$ : Угловая подача воздуха в одном направлении (приточный воздух)

### Монтаж и ввод в эксплуатацию

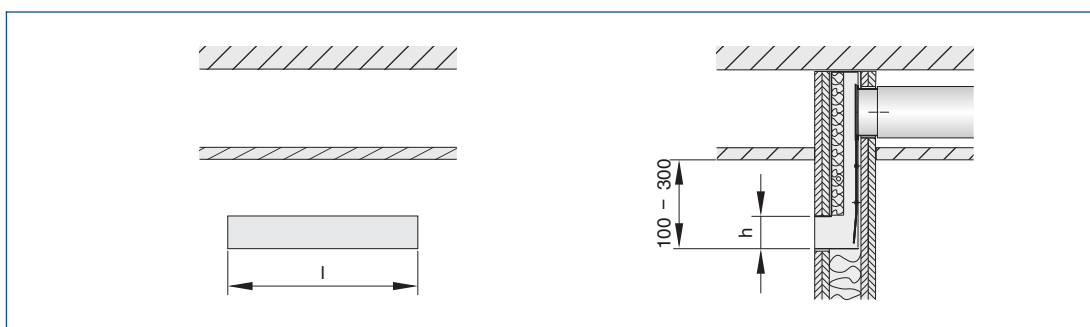
- Предпочтительно для помещений с высотой потолка до 4.0 м
- Монтаж в стены ниже уровня потолка
- Монтаж одновременно с монтажом гипсокартонных стен
- Монтажная длина соответствует установленному расстоянию между металлическими перегородками каркасных стен
- Горизонтальное подсоединение к воздуховоду
- При необходимости балансировка расхода воздуха осуществляется при помощи заслонки клапана

Схематические рисунки иллюстрируют детали монтажа.

### Монтаж в легкие разделительные стены, усиленные металлическими конструкциями



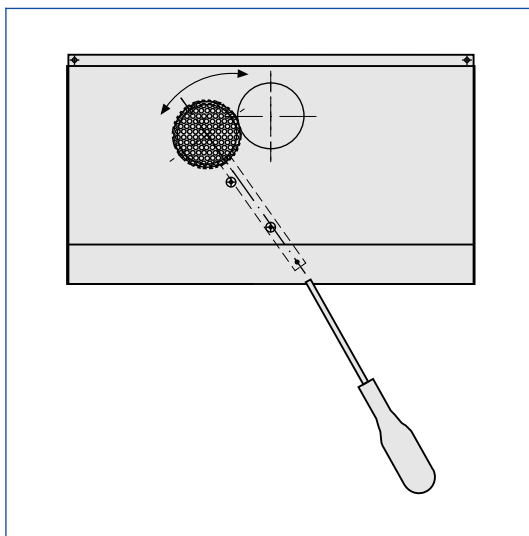
### Открытый монтаж в легкие разделительные стены



### Монтажное отверстие

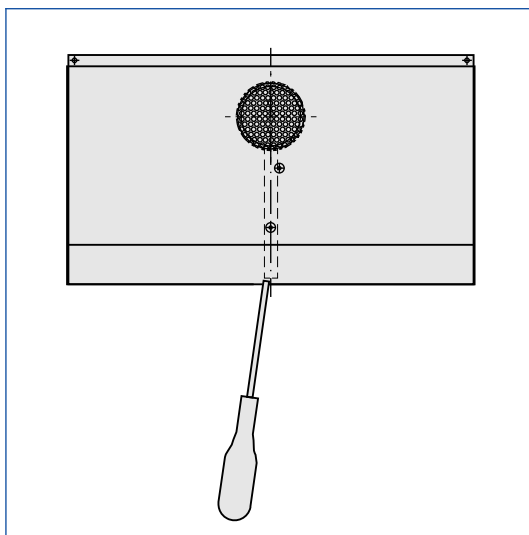
Номинальная длина	l	h
	мм	мм
550	560	58
1175	1185	58

Балансировка расхода воздуха



Открыто

Балансировка расхода воздуха



Закрыто (максимальное ограничение)

### 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

#### $\dot{V}$ [м<sup>3</sup>/ч] и [л/с]

Расход воздуха

#### $\Delta t_z$ [K]

Разность температур приточного воздуха и в помещении

#### $\Delta p_t$ [Па]

Общий перепад давления

Все уровни звуковой мощности основаны на 1 пВт.