

Линейные диффузоры • Спироканальные диффузоры

**Нидра**

## ■ ЛИНЕЙНЫЕ ДИФфуЗОРЫ, СПИРОКАНАЛЬНЫЕ ДИФфуЗОРЫ

### ■ ЛИНЕЙНЫЕ ДИФфуЗОРЫ

#### Применение:

Линейные диффузоры предназначены для подвода и отвода воздуха в помещениях высотой от 2.5 до 4 м. Приспособлены для подвода как тёплого, так и холодного воздуха, особенно там, где очень строгие требования к комфорту. Благодаря высокой степени индукции используются также в системах с переменным потоком воздуха, так как разность температуры подведённого воздуха быстро выравнивается.

#### Описание:

Панели изготовлены из анодированных алюминиевых профилей с вмонтированными цилиндрическими валиками для регулирования направления воздушного потока в радиусе 360°. Изготовлены они из пластмассы вторичной обработки. Присоединительная камера линейного диффузора изготовлена из оцинкованной жести и имеет в подключении регулировочную заслонку для дополнительной настройки желаемого потока воздуха.

### ■ ЛИНЕЙНЫЙ ПАНЕЛЬНЫЙ ДИФфуЗОР

Линейные панельные диффузоры состоят из панели и камеры. В прорези панели вмонтированы цилиндрические валики (идентичные установленным в линейных диффузорах LD-13, LD-14), благодаря которым можно настроить количество и направление подачи воздуха постепенно под любым углом в диапазоне 360°. Изготавливаем различные формы панелей с любым расположением прорезей по желанию заказчика.

### ■ СПИРОКАНАЛЬНЫЕ ДИФфуЗОРЫ

#### Применение:

Спироканальные диффузоры можно установить в любом участке системы каналов. Приспособлены для подачи и тёплого и холодного воздуха.

#### Описание:

Изготовлены из оцинкованных труб с прорезями, в которые вмонтированы цилиндрические валики (идентичные установленным в линейных диффузорах LD-13, благодаря которым можно настроить количество и направление подачи воздуха постепенно под любым углом в диапазоне 360°. Стандартный цвет панели и валиков - белый RAL 9010.

### ■ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Klima ADE 5.3

#### Программное обеспечение для LD и SKD :

- Возможен расчет и графическое изображение подачи воздуха для линейных диффузоров типа LD-13, LD-14 и LD-15,
- Возможен расчет линейных диффузоров, монтированных в потолок или на стену,
- Расчет вертикального и горизонтального подвода воздуха в помещение через LD в зависимости от обогрева или охлаждения,
- В программу входит подбор основных типов или способов подвода воздуха для спироканального диффузора SKD-13 (охлаждение: одно- и двухсторонний горизонтальный подвод, обогрев: вертикальный подвод воздуха).

LD-13



LD-14



LD-15

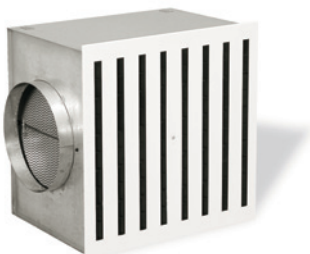


LD-16N



### Линейный панельный диффузор LDP-13, LDP-14

LDP-14



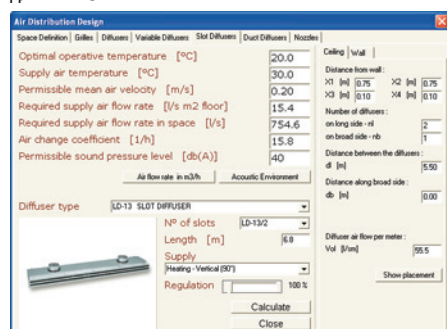
### Спироканальный диффузор SKD-13

SKD-13D



### Программное обеспечение: Klima ADE 5.3

для LD и SKD

















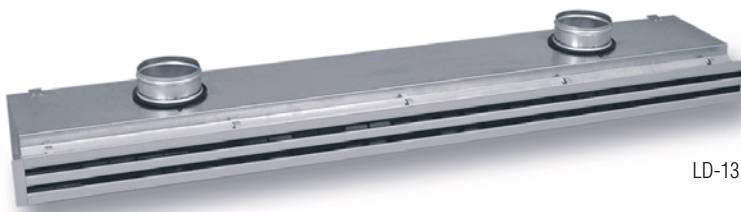
# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗДУХА

## Линейные диффузоры, Спироканальные диффузоры

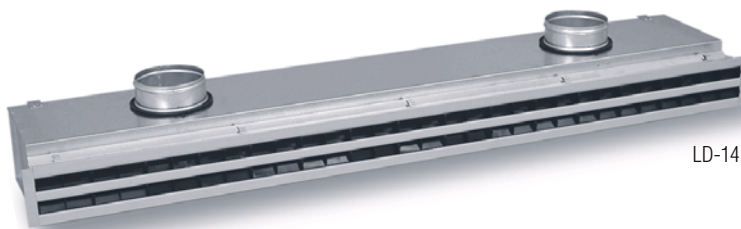
	страни
<b>■ Линейные диффузоры</b>	
▶ Линейный диффузор LD-13 и LD-14 .....	162
• Технические данные для линейных диффузоров LD-13 и LD-14 .....	168
▶ Линейный диффузор LD-15 .....	175
▶ Линейный диффузор для напольной установки LD-16N .....	179
▶ Щелевые панельные диффузоры LDP-13, LDP-14 .....	181
<b>■ Спироканальные диффузоры</b>	
▶ Спироканальные диффузоры SKD-13 .....	183

### Технические символы

-  Элемент изготовлен из алюминиевых профилей, алюминиевой стали или алюминиевого сплава.
-  Элемент изготовлен из листовой стали.
-  Элемент покрашен стандартной краской RAL 9010. Желаемый цвет укажите в заказе.
-  Затемнённые участки указывают на то, что возможны различные варианты материала, поверхностной защиты и т.д.
-  Элемент предназначен для встройки под пол.
-  Элемент предназначен для встройки в стены.
-  Элемент предназначен для встройки в потолок или в стены.
-  Элемент предназначен для встройки в потолок (высота помещения до 4 м).
-  Элемент предназначен для встройки в потолок (высота помещения от 6 до 15 м).
-  Элемент предназначен для подведения тёплой воды (отопление).
-  Элемент предназначен для подведения холодной воды (охлаждение).
-  Элемент имеет вариант электромоторной регуляции (электромоторы Belimo).
-  Элемент предназначен для фильтрации воздуха. Встроен фильтр типа EU...
-  Возможен автоматический выбор и расчёт технических характеристик решёток и диффузоров смотря на данные условия с помощью программы Klima ADE.



LD-13



LD-14

**Линейные диффузоры LD-13, LD-14**

AI

**Применение:**



RAL

CD

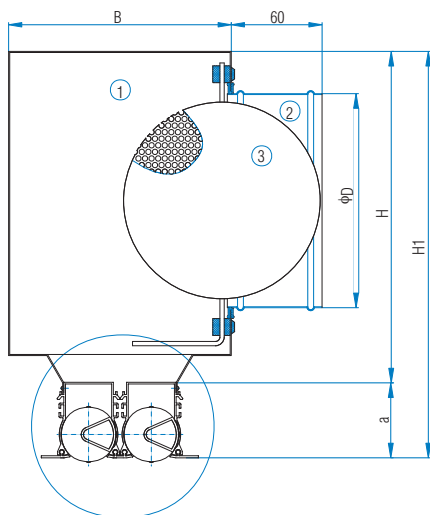
Линейные диффузоры предназначены для подвода и отвода воздуха в помещениях высотой от 2.5 до 4 м. Приспособлены для подвода как тёплого, так и холодного воздуха, особенно там, где очень строгие требования к комфорту. Благодаря высокой степени индукции используются также в системах с переменным потоком воздуха, так как разность температуры подведённого воздуха быстро выравнивается.

**Описание:**

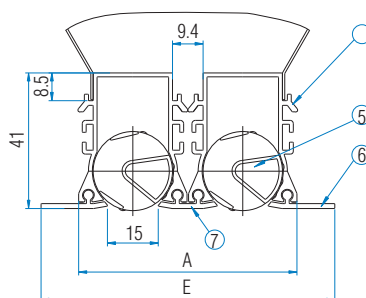
Линейные диффузоры LD-13, LD-14 бывают четырёх видов: с 1, 2, 3 и 4 прорезями. Панели изготовлены из анодированных алюминиевых профилей с вмонтированными цилиндрическими валиками для регулирования направления воздушного потока в радиусе 360°. Изготовлены они из пластмассы вторичной обработки. Валики также могут полностью перекрыть подачу воздуха. Присоединительная камера линейного диффузора изготовлена из оцинкованной жести и имеет в подключении регулировочную заслонку для дополнительной настройки желаемого потока воздуха.

**Составные части:**

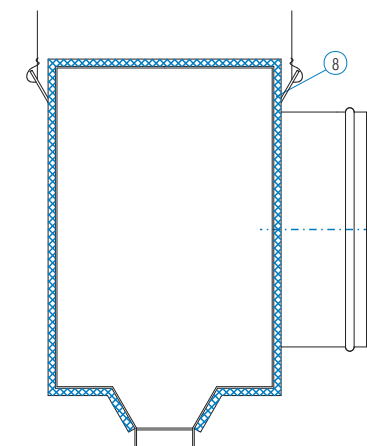
- 1 Камера
- 2 Подключение
- 3 Регулировочная заслонка
- 4 Основной профиль
- 5 Регулировочные валики
- 6 Боковой продольный профиль
- 7 Связующий профиль
- 8 Изоляция на наружной стороне



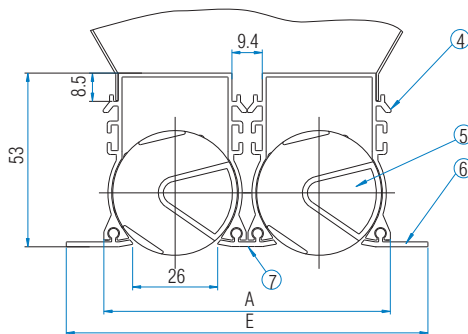
LD-13



Монтажные отверстия:  
(A+5) x (L+15)

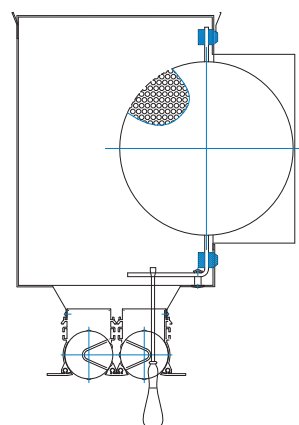


LD-14



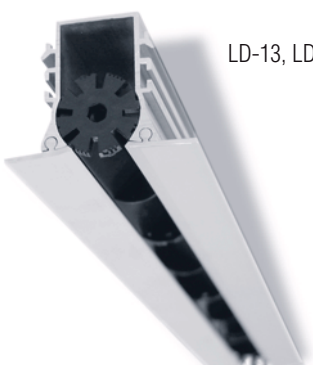
Монтажные отверстия:  
(A+5) x (L+15)

**Схема регулирования клапана в патрубке:**





LD-13 0, LD-14 0



LD-13, LD-14

**Типы линейных диффузоров:**

- однорядный (обозн. LD-13, LD-14/1)
- двухрядный (обозн. LD-13, LD-14/2)
- трёхрядный (обозн. LD-13, LD-14/3)
- четырёхрядный (обозн. LD-13, LD-14/4)

**Линейный диффузор LD-13 0 и LD-14 0  
Узкая модель - новый способ монтажа**

Узкая модель линейного диффузора отличается от типичного линейного диффузора деталями для прикрепления на прикрепляемый край формы L, который виден и неэстетичен. Благодаря новой форме диффузор отвечает эстетическим требованиям, более компактен, с укрепленным краем, а также подходит для монтажа в воздухоохлаждающие подвесные потолки.

**LD-13**

Число прорезей	H	H1	B	A	E	F
1	220	261	95	33	57.5	24.4
2	230	271	129	67	92.0	58.2
3	250	291	162	101	126.5	92.0
4	290	331	196	135	161.5	125.8

**LD-14**

Число прорезей	H	H1	B	A	E	F
1	233.5	287	106	44	69	35.3
2	253.5	307	150	89	115	80.0
3	293.5	347	195	133	161.5	124.7
4	318.5	372	240	178	206.5	169.4

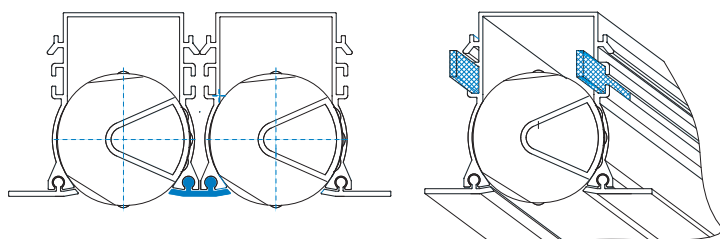
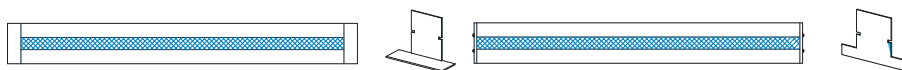
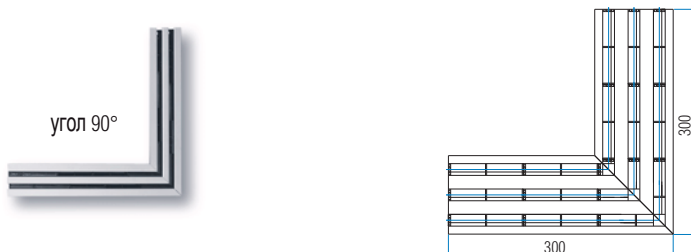
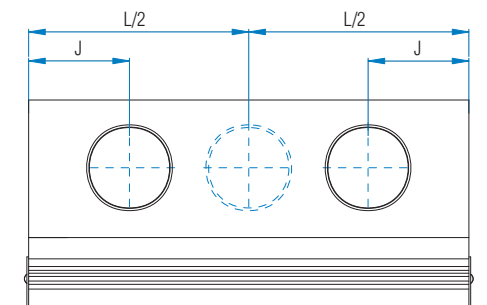
**Стандартные размеры L**

Линейные диффузоры LD-13 и LD-14 изготавливаем стандартной длины от L = 300 до L = 2000 мм с шагом 100 мм. При необходимости большой длины составляются с помощью связывающей плитки (линейная модель). Камеры изготавливаем длиной от 300 мм до 2000 мм.

**По заказу:**

По желанию заказчика изготавливаем линейные диффузоры также других размеров. Продольный и заключительный профили панели линейного диффузора покрасим в любой цвет RAL по выбору покупателя. Регулировочные валики также можно покрасить в любой цвет по заказу, т.к. стандартный цвет - чёрный или белый. Покраску других элементов исполняем по специальному заказу.

L	300 до 1000		1100 до 1500		1600 до 2000		
Число прорезей	LD-13	число и диаметр подключений LD-14				LD-13	LD-14
1	1 x 98	1 x 123	2 x 98	2 x 123	2 x 123	2 x 138	
2	1 x 138	1 x 158	2 x 123	2 x 138	2 x 138	2 x 158	
3	1 x 158	1 x 198	2 x 138	2 x 158	2 x 158	2 x 198	
4	1 x 198	1 x 223	2 x 158	2 x 198	2 x 198	2 x 223	



### Число и диаметр подключений:

Стандартная длина: от 300 мм до 1000 мм.  
Количество подключений: 1

Стандартная длина: от 1000 мм до 2000 мм.  
Количество подключений: 2

### Положение подключений:

Количество подключений	Стандарт. длина	Положение подключений
1	300 - 1000	L/2
2	1100 - 1500	J = 300
2	1600 - 2000	J = 400

### Панели линейных диффузоров

Панели линейных диффузоров изготавливаются или прямой формы или как угловые элементы для присоединения диффузора под разными углами (в этом случае невозможна регуляция направления струи воздуха).

### Валики для регуляции направления воздушного потока

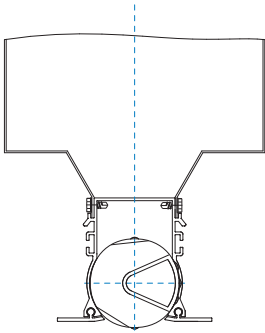
Валики для регуляции направления воздушного потока - важная деталь линейных диффузоров, предназначенная для настройки желаемого направления струи воздуха. Они изготовлены из пластмассы вторичной обработки и обычно покрашены в стандартный чёрный или белый цвет.

### Заключительные элементы

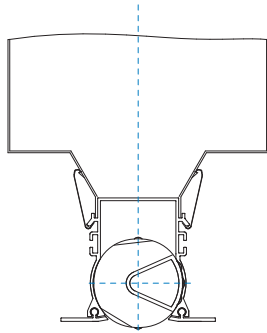
В комплекте с приточной маской также обязательны заклочительные элементы, на выбор в двух вариантах: или заклочительный уголок (на обоих сторонах **E**, на одной стороне **ET**) или заклочительная плитка (на обоих сторонах **F**, на одной стороне **FT**). Связующий линейный элемент без уголков и плиток (**T**).

### Присоединение по длине и ширине

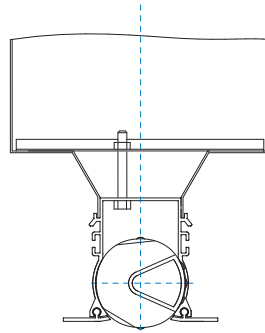
Соединение по ширине производится с помощью связующего профиля, соединение по длине - при помощи связующих плиток до нужной длины.



Прикрепление при помощи самонарезающих винтов (U)



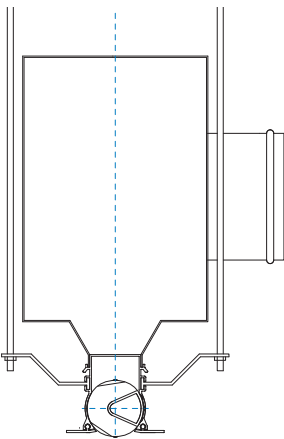
Прикрепление с пружинными зажимами (S)



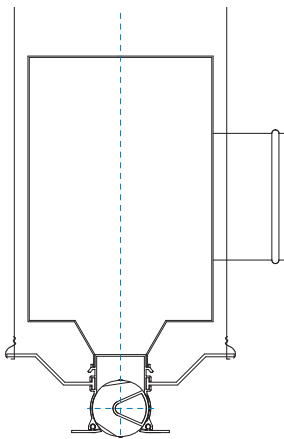
Прикрепление с траверсой (Z)

**Способ прикрепления камеры на линейный диффузор LD-13, LD-14**

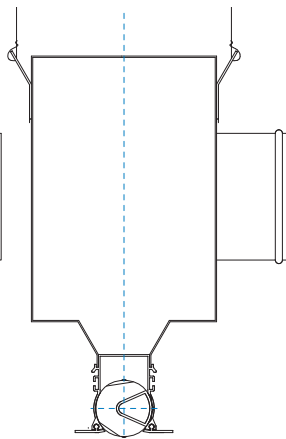
- при помощи самонарезающих винтов (обозначение **U**)
- при помощи пружинных зажимов (обозначение **S**)
- при помощи траверсы (обозначение **Z**)



Монтаж при помощи стержня с резьбой (обозн. R)



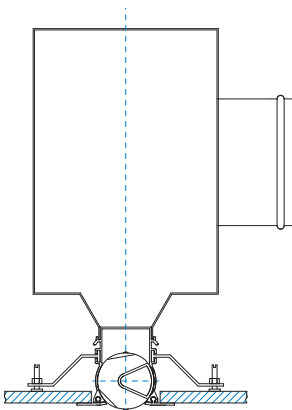
Монтаж при помощи проволоки (обозн. R)



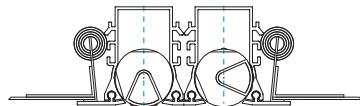
Монтаж с подвесками на камере (обозн. P)

**Способы монтажа**

- при помощи стержня с резьбой (обозн. **R**)
- при помощи проволоки (обозн. **R**)
- при помощи подвесок на камере (обозн. **P**)
- при помощи специальных фиксирующих деталей (обозн. **R**)
- при помощи пружин (обозн. **N**)

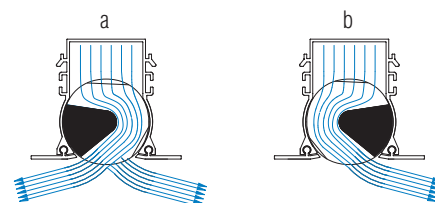
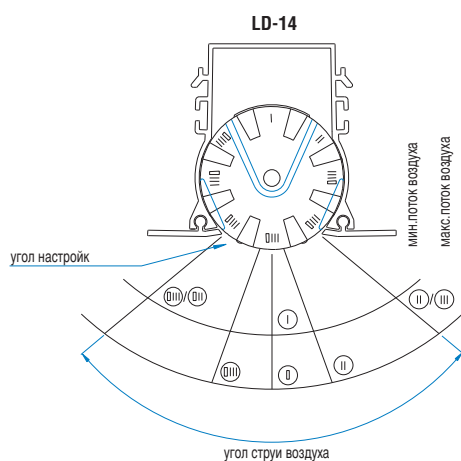
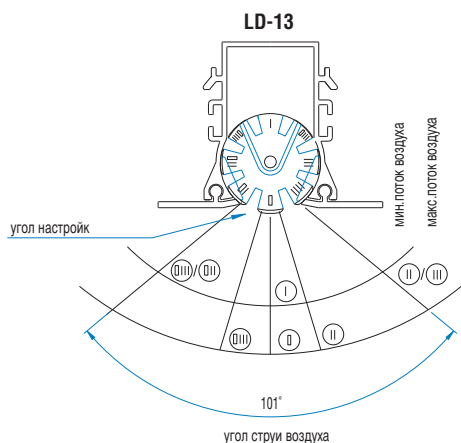


Монтаж с спец. фиксирующими деталями (обозн. R)



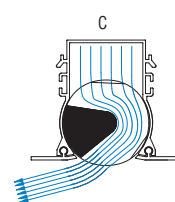
Монтаж с пружинами (обозн. N); встройка в каналы

Типы подачи воздуха

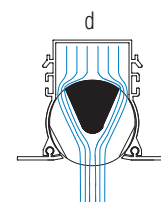


Стандарт (влево, вправо)  
II / III III / III

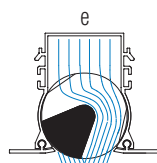
Стандарт (вправо)  
II / III



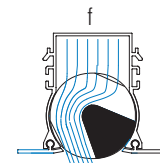
Стандарт (влево)  
III / III



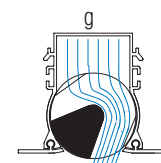
Стандарт (вертикально)  
I



Угол струи 60° (влево, вправо)  
II / III



Угол струи 60° (вправо)  
II



Угол струи 60° (влево)  
III

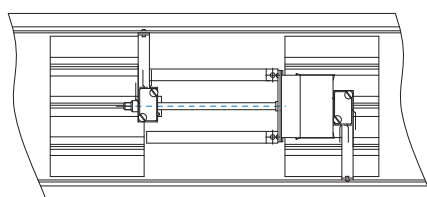
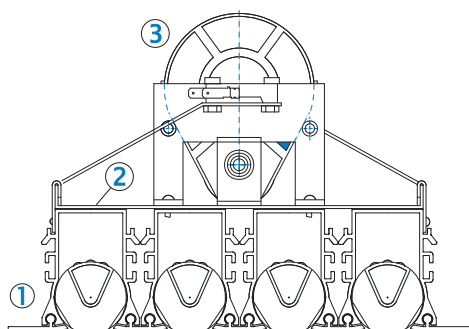
**Линейный диффузор с электромоторным приводом для изменения направления подачи воздуха**

Линейный диффузор с регулятором направления воздуха на электромоторном приводе служит для осуществления режима "зима - лето". При помощи электромотора отрегулируем направляющее устройство в нужное нам положение - настроим режим подачи воздуха. Таким образом отпадает необходимость ручной регуляции валиков. Количество приточного воздуха уменьшается на 50% по сравнению со стандартными линейными диффузорами.

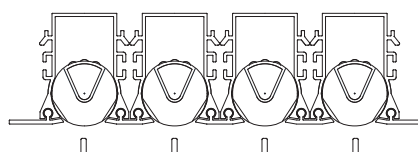
**Составные части:**

- 1 Линейный диффузор
- 2 Регулятор направления притока воздуха
- 3 Электромотор

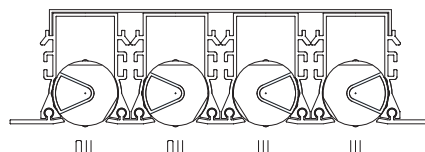
В случае заказа линейного диффузора с электромоторной настройкой направления подачи воздуха (режима "лето-зима") необходимо это специально указать в заказе.



Вид сверху

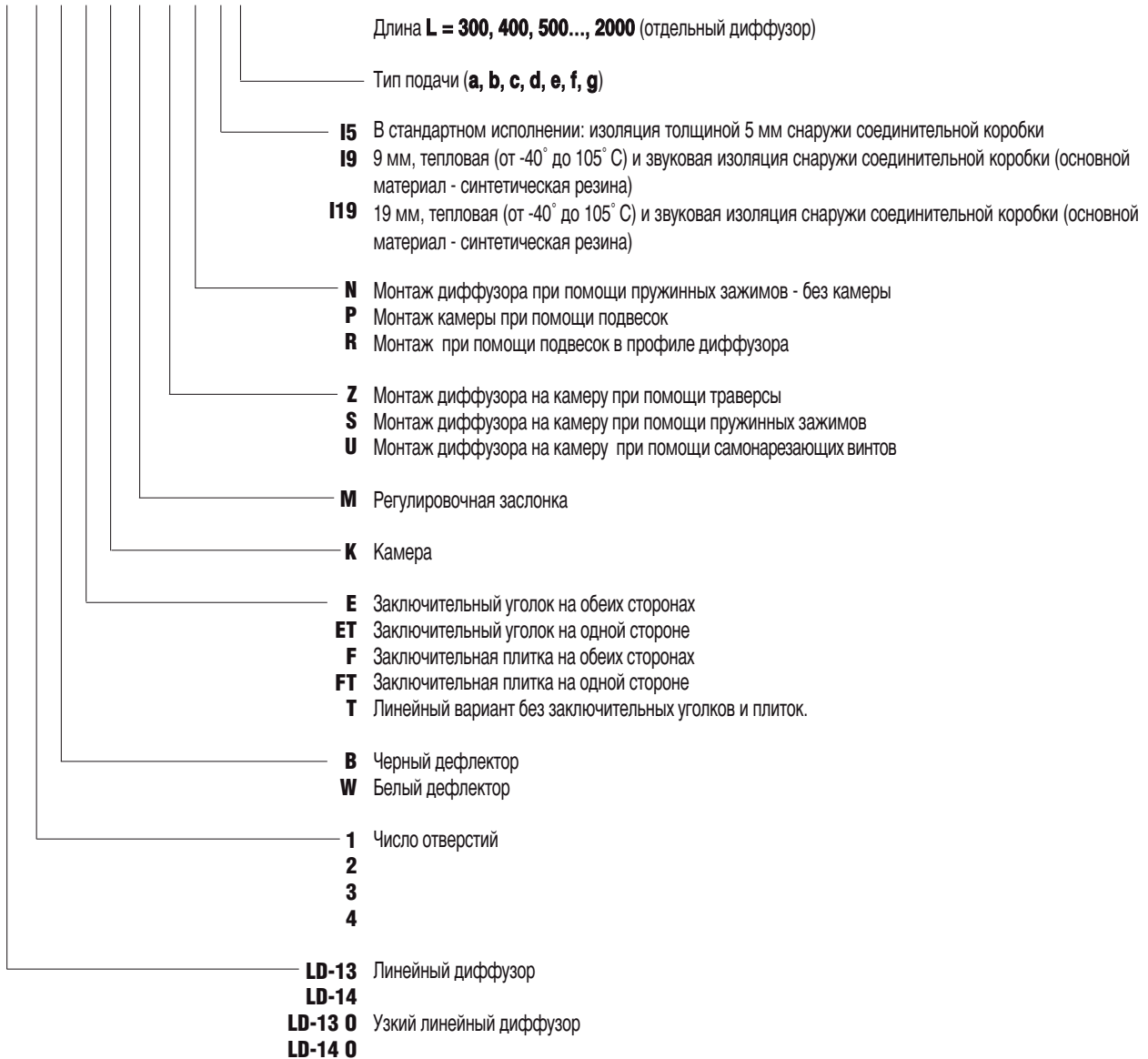


**Каждый второй ряд**  
1. Настройка валиков для подачи **тёплого воздуха**



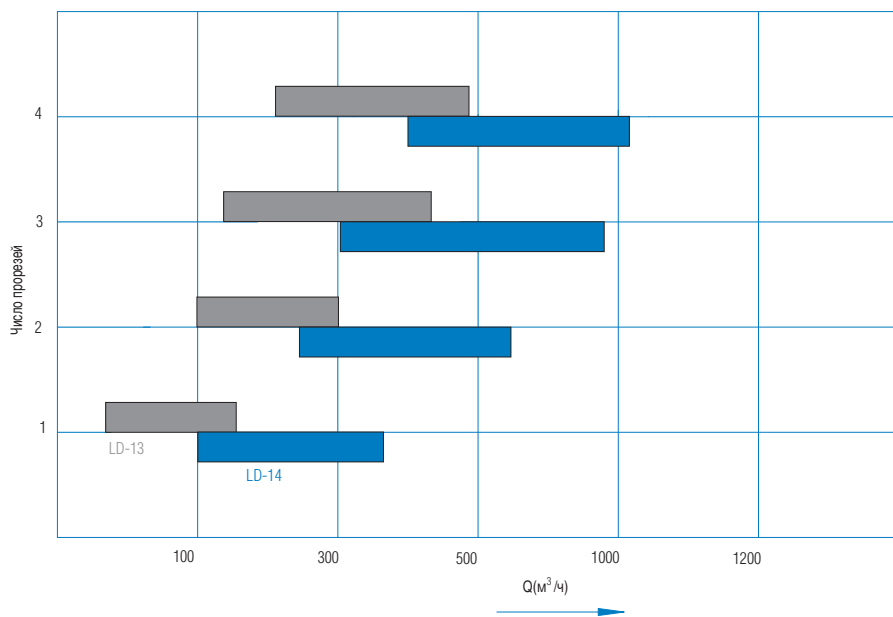
**Каждый второй ряд**  
2. Настройка валиков для подачи **холодного воздуха**



**Образец заказа:**
**LD-13/1/B/E/K/M/S/P/1/g L=1700**


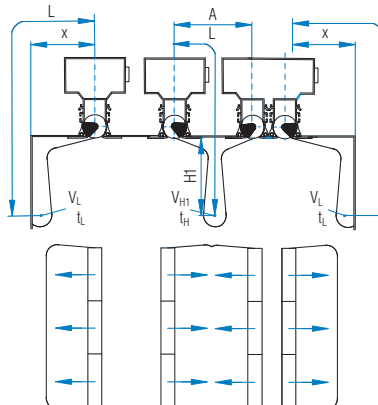
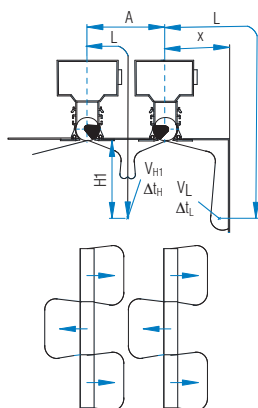
- В заказе необходимо указать желательный цвет валиков.
- Панели изготовлены из анодированных алюминиевых профилей и имеют натуральный цвет алюминия. Другой цвет диффузоров необходимо указать отдельно.
- Для узких щелевых воздухораспределителей LD-13 0 и LD-14 0 применяются аналогичные концевые заглушки: F, FT и T.
- Для установки диффузоров в охлаждающие потолки необходимо посоветоваться с изготовителем.
- Когда щелевой воздухораспределитель поставляется в комплекте с соединительной коробкой, то вид воздушной струи будет таким, как на диаграмме на странице 166.
- Возможна также изоляция соединительной коробки изнутри.

**Диаграмма для быстрого выбора:  
L<sub>WA</sub> < 35 дБ(А)**

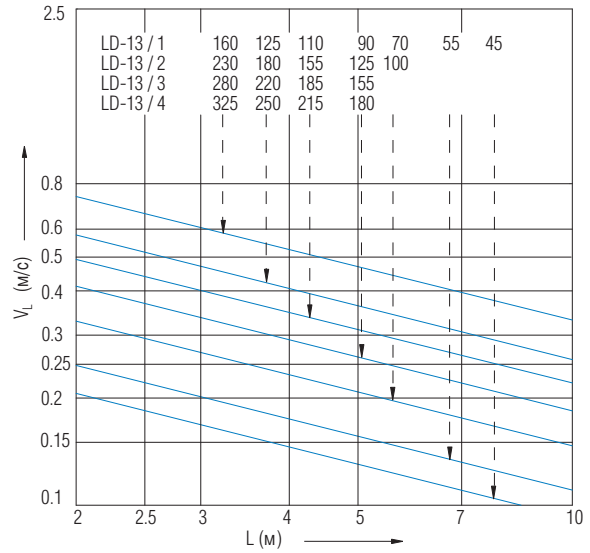
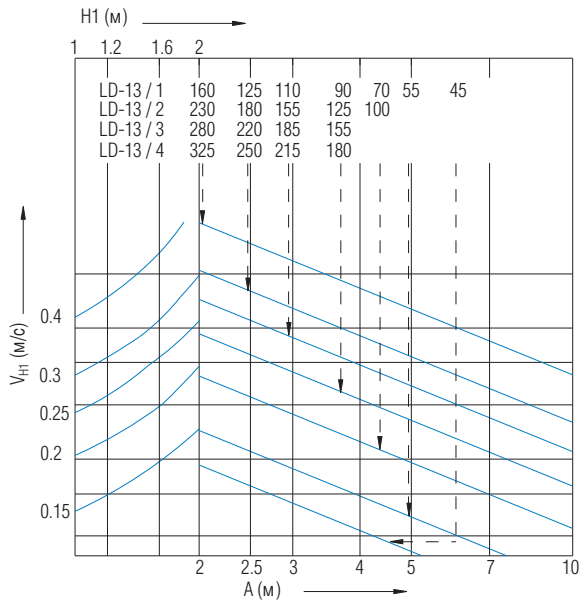
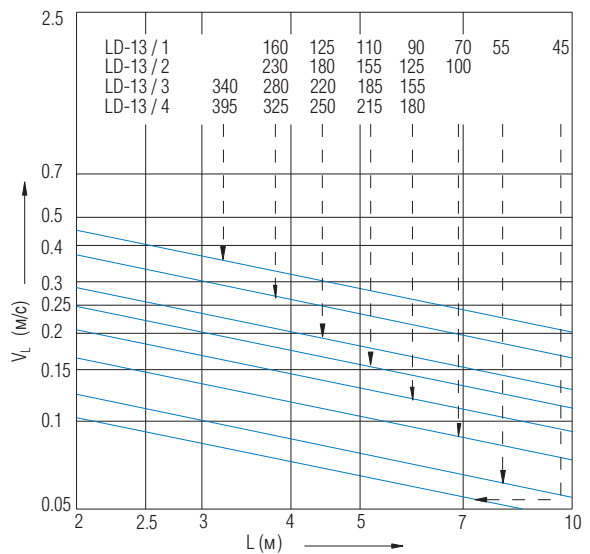
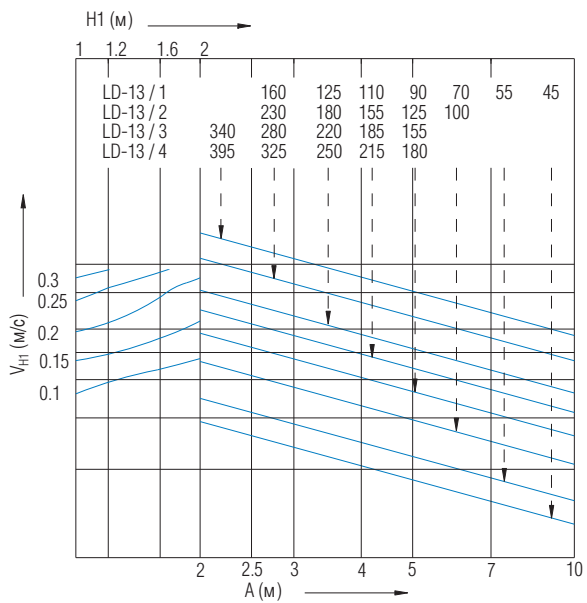


**Технические данные для линейного диффузора с одной прорезью на метр при горизонтальной подаче:**

	A (м²)	Q (м³/ч)	L <sub>WA</sub> (дБ)
<b>LD-13</b>	0,0092	135	34
<b>LD-14</b>	0,0136	210	28

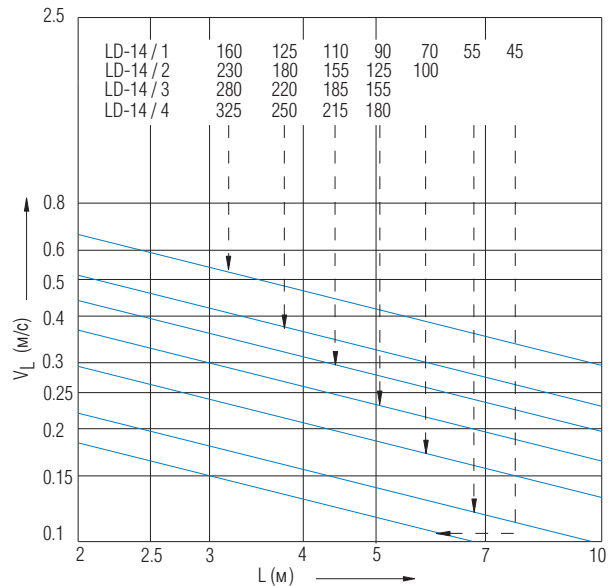
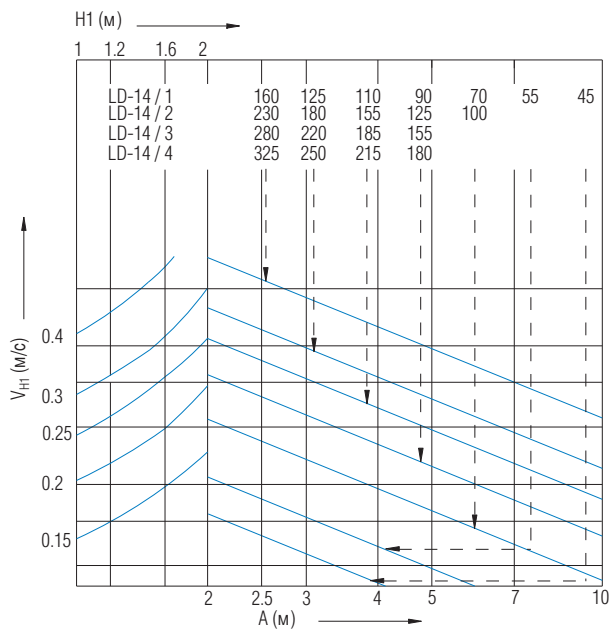


- Q (м³/ч)** вдуваемое количество воздуха
- x (м)** расстояние от стены по горизонтали
- H (м)** высота помещения
- L (м)** диапазон действия (L=H1+x)
- V<sub>L</sub> (м/с)** скорость струи воздуха на расстоянии L
- Δt<sub>z</sub> (К)** разница между температурой воздуха в помещении и температурой подведённого воздуха
- Δt<sub>L</sub> (К)** разница между температурой помещения и температурой струи воздуха
- Δp<sub>t</sub> (Па)** перепад давления
- L<sub>WA</sub> (дБ(А))** уровень звуковой мощности
- v<sub>H1</sub> (К)** скорость воздуха на расстоянии H1
- A, B (м)** расстояние между двумя диффузорами по длине и ширине
- H1 (м)** дальность выброса

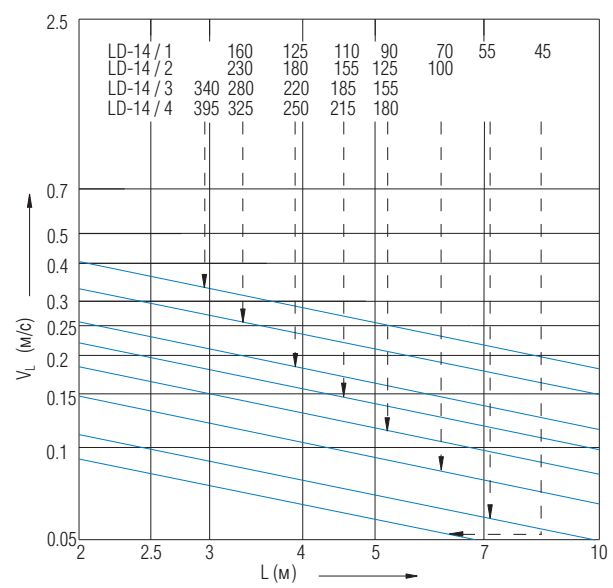
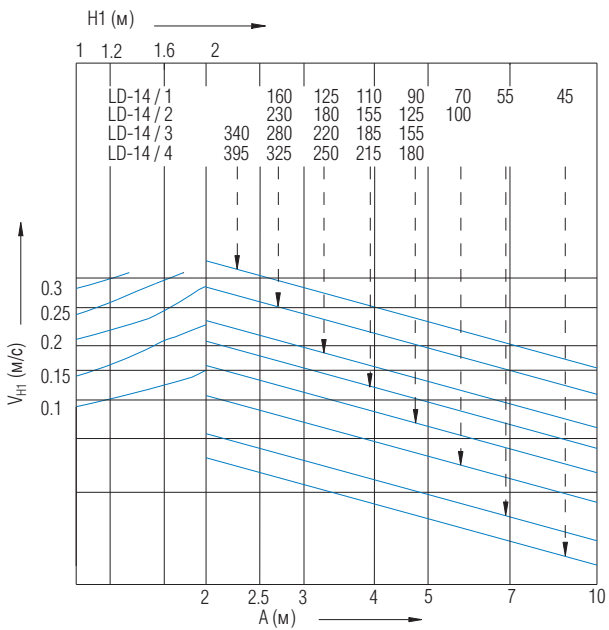
**Диаграммы скоростей на дистанциях выброса для LD-13:**
**Горизонтальная подача в одну или две стороны:**

**Переменная горизонтальная подача:**


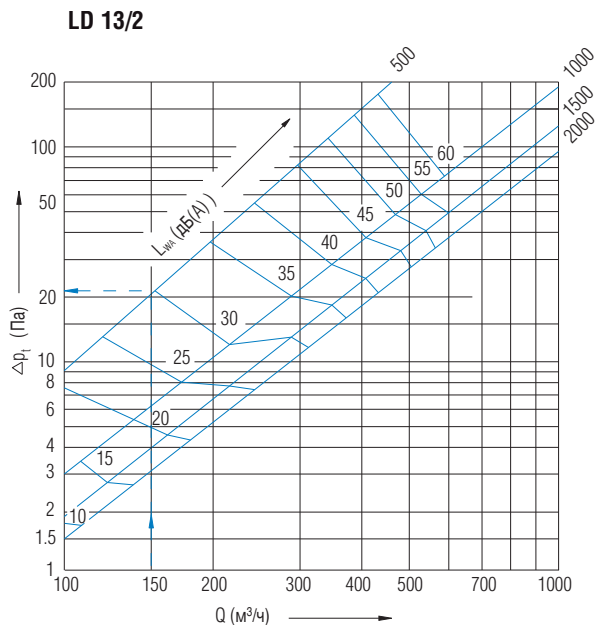
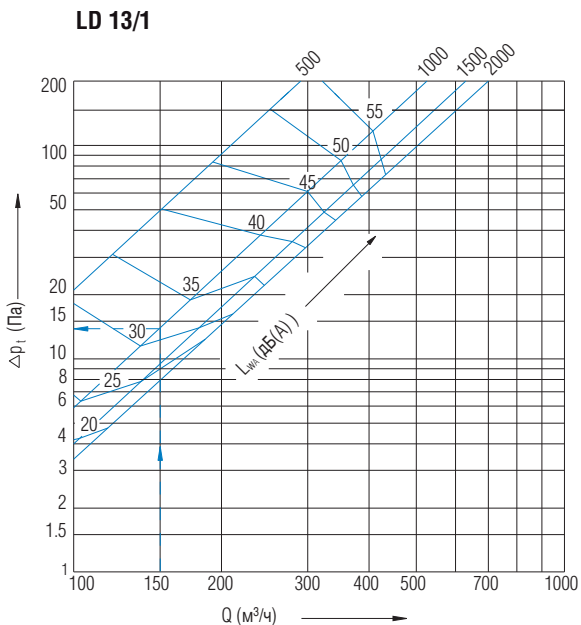
Диаграммы скоростей на дистанциях выброса для LD-14:

Горизонтальная подача в одну или две стороны:



Переменная горизонтальная подача:



**Уровень шума и падение давления:**

**Корректирующие факторы для LD-13/1**

тип подачи рег. заслонка	вертикально		горизонтально	
	открыто	закрыто	открыто	закрыто
<b>L=500</b>	x 1	x 1,44	x 0,87	x 1,34
<b>L=1000</b>	x 1	x 3,30	x 0,85	x 3,02
<b>L=1500</b>	x 1	x 5,26	x 0,84	x 4,47
<b>L=2000</b>	x 1	x 7,37	x 0,81	x 5,68

**Корректирующие факторы для LD-13/2**

тип подачи рег. заслонка	вертикально		горизонтально	
	открыто	закрыто	открыто	закрыто
<b>L=500</b>	x 1	x 1,91	x 0,86	x 1,79
<b>L=1000</b>	x 1	x 5,91	x 0,70	x 5,31
<b>L=1500</b>	x 1	x 9,88	x 0,58	x 8,67
<b>L=2000</b>	x 1	x 14,10	x 0,47	x 11,99

**Пример:**

Q = 150 м³/ч

L = 1000 мм

$\Delta P_1 = 14$  Па (вертикально; заслонка открыта)

$\Delta P_1 = 14 \times 3,30 = 46,2$  Па (вертикально; заслонка закрыта)

$\Delta P_1 = 14 \times 0,85 = 11,9$  Па (горизонтально, заслонка открыта)

$\Delta P_1 = 14 \times 3,02 = 42,3$  Па (горизонтально, заслонка закрыта)

$L_{WA} = 32$  дБ(А)

**Пример:**

Q = 150 м³/ч

L = 500 мм

$\Delta P_1 = 22$  Па (вертикально; заслонка открыта)

$\Delta P_1 = 22 \times 1,91 = 42,0$  Па (вертикально; заслонка закрыта)

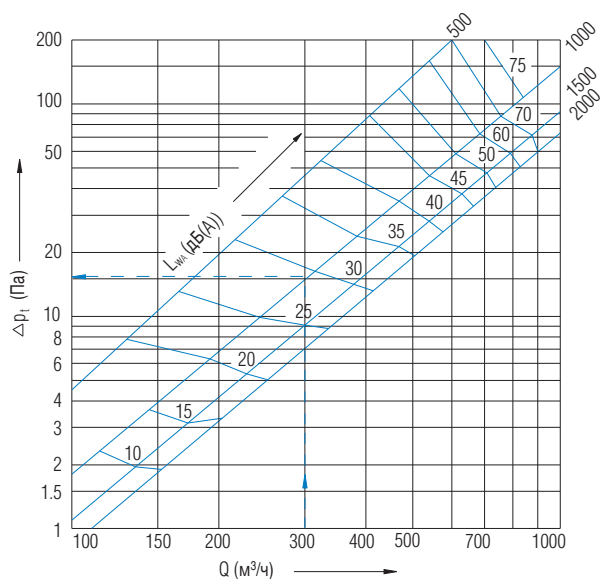
$\Delta P_1 = 22 \times 0,86 = 18,9$  Па (горизонтально, заслонка открыта)

$\Delta P_1 = 22 \times 1,79 = 39,4$  Па (горизонтально, заслонка закрыта)

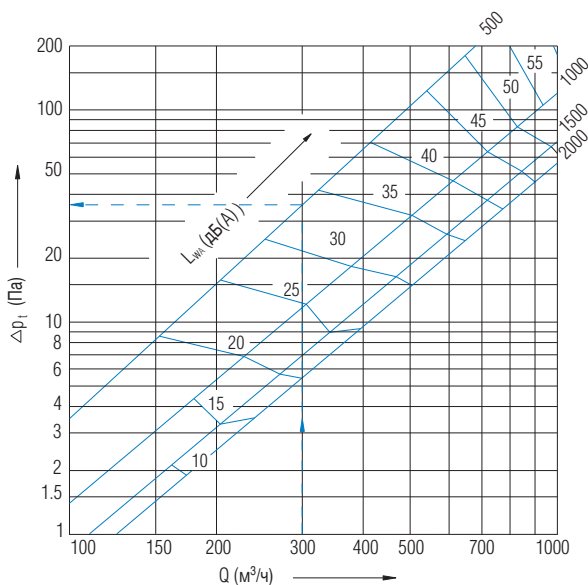
$L_{WA} = 30$  дБ(А)

**Уровень шума и падение давления:**

**LD 13/3**



**LD 13/4**



**Корректирующие факторы для LD-13/3**

тип подачи рег. заслонка	вертикально		горизонтально	
	открыто	закрыто	открыто	закрыто
<b>L=500</b>	x 1	x 2,37	x 0,84	x 2,24
<b>L=1000</b>	x 1	x 8,52	x 0,56	x 7,59
<b>L=1500</b>	x 1	x 14,50	x 0,32	x 12,86
<b>L=2000</b>	x 1	x 20,82	x 0,18	x 18,29

**Корректирующие факторы для LD-13/4**

тип подачи рег. заслонка	вертикально		горизонтально	
	открыто	закрыто	открыто	закрыто
<b>L=500</b>	x 1	x 3,08	x 0,70	x 2,91
<b>L=1000</b>	x 1	x 11,07	x 0,47	x 9,87
<b>L=1500</b>	x 1	x 18,85	x 0,27	x 16,72
<b>L=2000</b>	x 1	x 27,07	x 0,15	x 23,78

**Пример :**

Q = 300 м³/ч

L = 1000 мм

$\Delta p_1 = 15$  Па (вертикально; заслонка открыта)

$\Delta p_1 = 15 \times 8,52 = 127,8$  Па (вертикально; заслонка закрыта)

$\Delta p_1 = 15 \times 0,56 = 8,4$  Па (горизонтально, заслонка открыта)

$\Delta p_1 = 15 \times 7,59 = 113,8$  Па (горизонтально, заслонка закрыта)

$L_{WA} = 29$  дБ(А)

**Пример :**

Q = 300 м³/ч

L = 500 мм

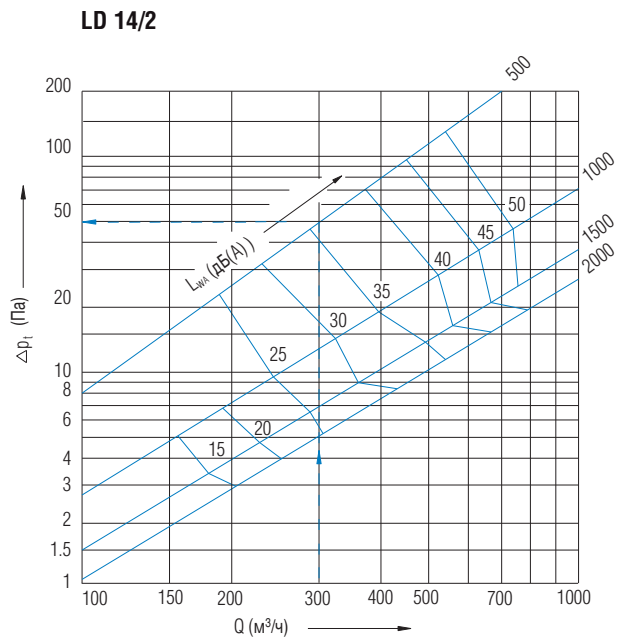
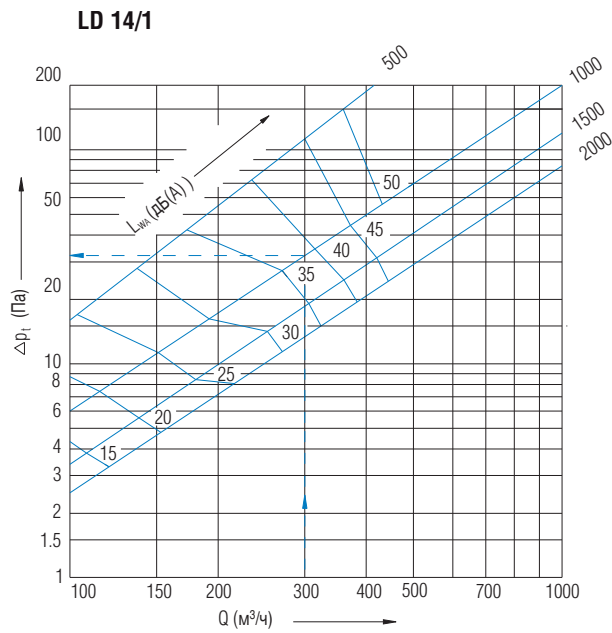
$\Delta p_1 = 35$  Па (вертикально; заслонка открыта)

$\Delta p_1 = 35 \times 3,08 = 107,8$  Па (вертикально; заслонка закрыта)

$\Delta p_1 = 35 \times 0,70 = 24,5$  Па (горизонтально, заслонка открыта)

$\Delta p_1 = 35 \times 2,91 = 101,8$  Па (горизонтально, заслонка закрыта)

$L_{WA} = 33$  дБ(А)

**Уровень шума и падение давления:**

**Корректирующие факторы для LD-14/1**

тип подачи	вертикально		горизонтально	
	рег. заслонка	открыто закрыто	открыто	закрыто
<b>L=500</b>	x 1	x 1,81	x 0,76	x 1,31
<b>L=1000</b>	x 1	x 3,83	x 0,42	x 3,23
<b>L=1500</b>	x 1	x 5,80	x 0,28	x 5,11
<b>L=2000</b>	x 1	x 7,87	x 0,19	x 7,07

**Корректирующие факторы для LD-14/2**

тип подачи	вертикально		горизонтально	
	рег. заслонка	открыто закрыто	открыто	закрыто
<b>L=500</b>	x 1	x 2,11	x 0,53	x 1,59
<b>L=1000</b>	x 1	x 8,84	x 0,29	x 7,96
<b>L=1500</b>	x 1	x 15,36	x 0,20	x 14,14
<b>L=2000</b>	x 1	x 22,32	x 0,14	x 20,70

**Пример :**

Q = 300 м³/ч

L = 1000 мм

$\Delta p_1 = 33$  Па (вертикально; заслонка открыта)

$\Delta p_1 = 33 \times 3,83 = 126,4$  Па (вертикально; заслонка закрыта)

$\Delta p_1 = 33 \times 0,42 = 14,0$  Па (горизонтально, заслонка открыта)

$\Delta p_1 = 33 \times 3,23 = 107,0$  Па (горизонтально, заслонка закрыта)

$L_{WA} = 38$  дБ(А)

**Пример :**

Q = 300 м³/ч

L = 500 мм

$\Delta p_1 = 47$  Па (вертикально; заслонка открыта)

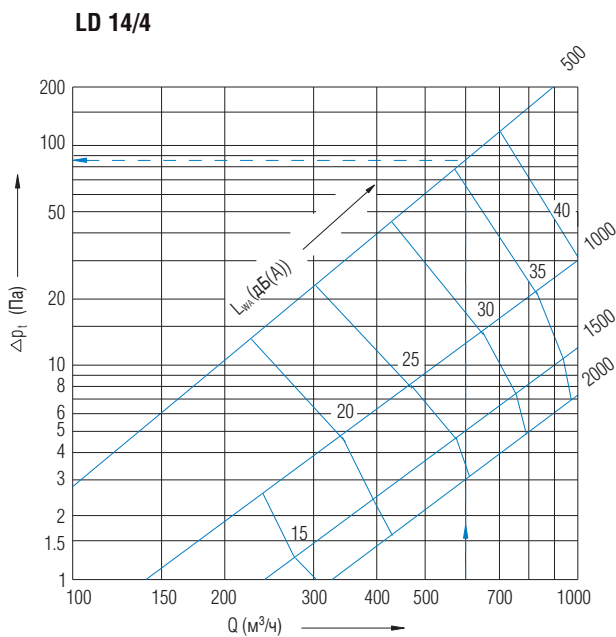
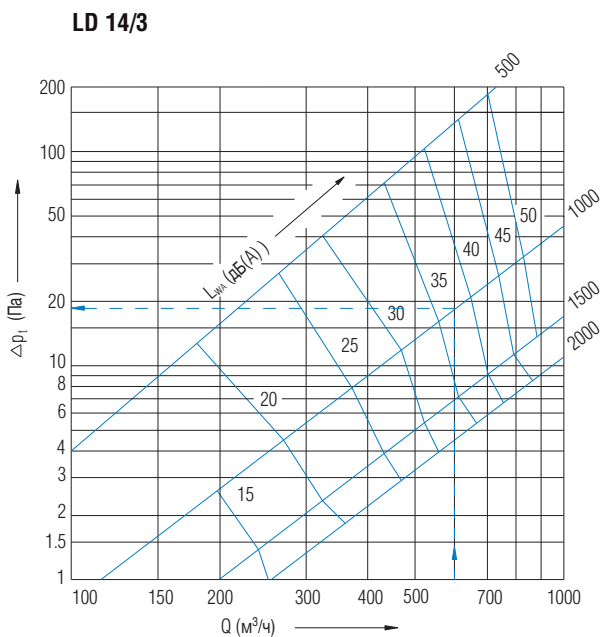
$\Delta p_1 = 47 \times 2,11 = 99,2$  Па (вертикально; заслонка закрыта)

$\Delta p_1 = 47 \times 0,53 = 24,9$  Па (горизонтально, заслонка открыта)

$\Delta p_1 = 47 \times 1,59 = 74,7$  Па (горизонтально, заслонка закрыта)

$L_{WA} = 36$  дБ(А)

**Уровень шума и падение давления:**



**Корректирующие факторы для LD-14/3**

тип подачи	вертикально		горизонтально	
	рег. заслонка	открыто закрыто	открыто	закрыто
<b>L=500</b>	x 1	x 2,41	x 0,33	x 1,87
<b>L=1000</b>	x 1	x 13,86	x 0,19	x 12,69
<b>L=1500</b>	x 1	x 24,92	x 0,16	x 23,17
<b>L=2000</b>	x 1	x 36,76	x 0,13	x 31,33

**Корректирующие факторы для LD-14/4**

тип подачи	вертикально		горизонтально	
	рег. заслонка	открыто закрыто	открыто	закрыто
<b>L=500</b>	x 1	x 3,14	x 0,28	x 2,43
<b>L=1000</b>	x 1	x 18,02	x 0,15	x 16,50
<b>L=1500</b>	x 1	x 32,34	x 0,13	x 28,12
<b>L=2000</b>	x 1	x 47,79	x 0,10	x 39,63

**Пример :**

Q = 600 м³/ч

L = 1000 мм

$\Delta p_1 = 18$  Па (вертикально; заслонка открыта)

$\Delta p_1 = 18 \times 13,86 = 249,5$  Па (вертикально; заслонка закрыта)

$\Delta p_1 = 18 \times 0,19 = 3,4$  Па (горизонтально, заслонка открыта)

$\Delta p_1 = 18 \times 12,69 = 228,4$  Па (горизонтально, заслонка закрыта)

$L_{WA} = 38$  дБ(А)

**Пример :**

Q = 600 м³/ч

L = 500 мм

$\Delta p_1 = 70$  Па (вертикально; заслонка открыта)

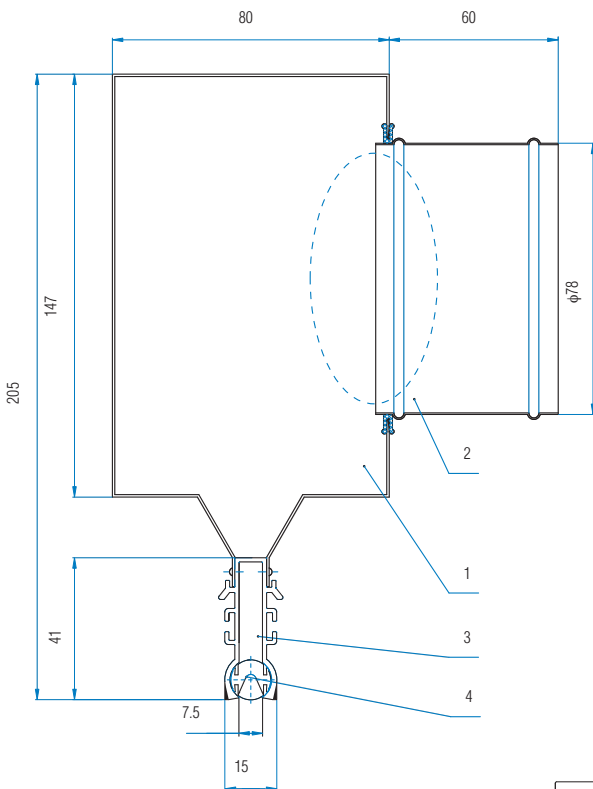
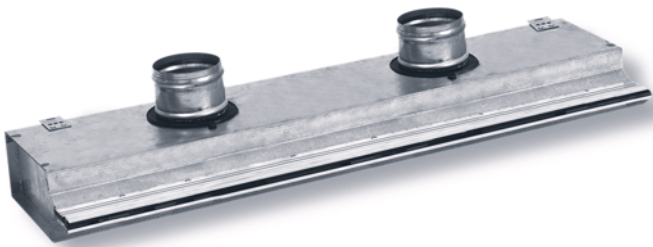
$\Delta p_1 = 70 \times 3,14 = 219,8$  Па (вертикально; заслонка закрыта)

$\Delta p_1 = 70 \times 0,28 = 19,6$  Па (горизонтально, заслонка открыта)

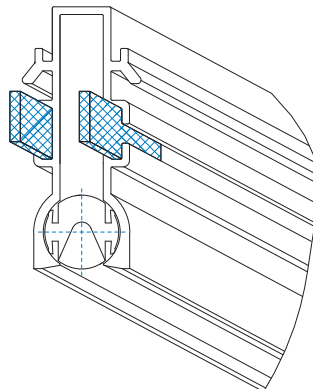
$\Delta p_1 = 70 \times 2,43 = 170,1$  Па (горизонтально, заслонка закрыта)

$L_{WA} = 36$  дБ(А)





Монтажные отверстия: 15 x L (длина диффузора)



**Линейный диффузор LD-15**

AI

**Применение:**



Линейный диффузор LD-15 применяется для подачи и отвода воздуха в помещениях высотой от 2.5 до 4 м. Подходит для подачи холодного воздуха, особенно там, где требования к комфорту высоки.

**Описание:**

Линейный диффузор LD-15 - модель с одной прорезью. Панели изготовлены из анодированных алюминиевых профилей с вмонтированными цилиндрическими валиками для регулировки направления воздушного потока под любым углом в радиусе 360°. Изготовлены они из пластмассы вторичной обработки. Валики также могут полностью перекрыть подачу воздуха. Присоединительная камера линейного диффузора изготовлена из оцинкованной жести.

**Составные части:**

- 1 Камера
- 2 Подключение
- 3 Основной профиль
- 4 Регулировочные валики

**Кол-во подключений Стандартная длина (L)**

1	300, 400, 500, 600, 700
	800, 900, 1000
2	1100, 1200, 1300, 1400
	1500, 1600, 1700, 1800 1900, 2000

**Положение подключений**

Подключения расположены так же, как и на линейных диффузорах LD-13, LD-14. Смотри схему и таблицу на стр. 164.

**Панели линейных диффузоров**

Панели линейных диффузоров изготавливаются или прямой формы или как угловые элементы для присоединения диффузора под разными углами (в этом случае нет воздушного потока).

**Валики для регулиции направления воздушного потока**

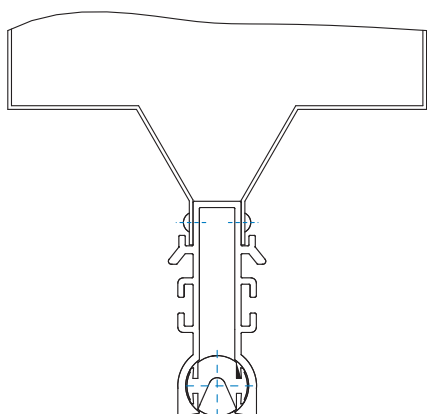
Валики для регулиции направления воздушного потока - важная деталь линейных диффузоров, предназначенная для настройки желаемого направления струи воздуха.

**Присоединение по длине**

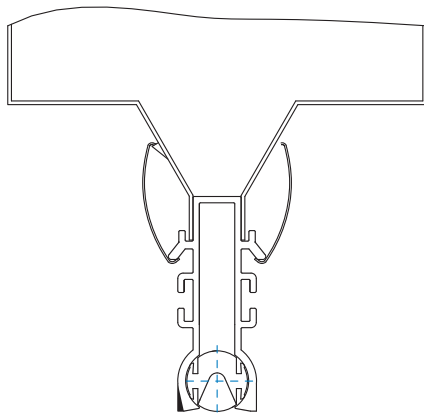
Соединение по длине производится при помощи связующих плиток до нужной длины.

**Способы присоединения камеры и линейного диффузора LD-15:**

- при помощи самонарезающих винтов (обозначение **U**)
- при помощи пружинных зажимов (обозн. **S**)



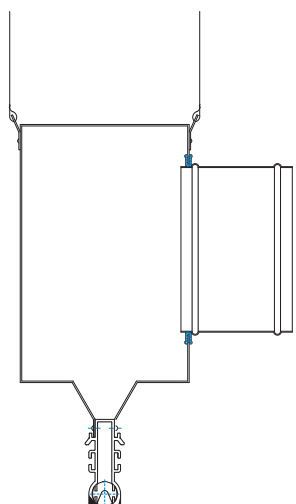
Присоединение камеры и диффузора при помощи самонарезающих винтов (U)



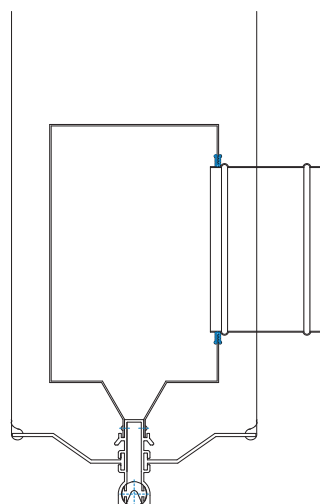
Присоединение камеры и диффузора при помощи пружинных зажимов (S)

**Способы монтажа:**

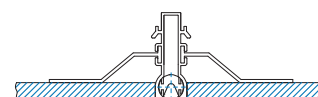
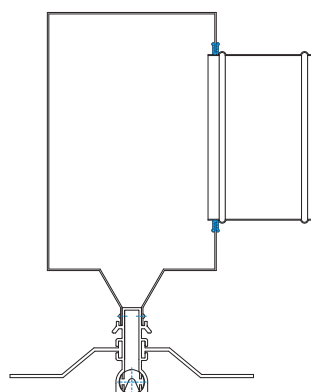
- при помощи подвесок на камере (обозн. **P**)
- при помощи подвесок в основном профиле диффузора (обозн. **R**)



Встройка при помощи подвесок на камере (P)



Встройка при помощи подвесок в основном профиле диффузора (R)

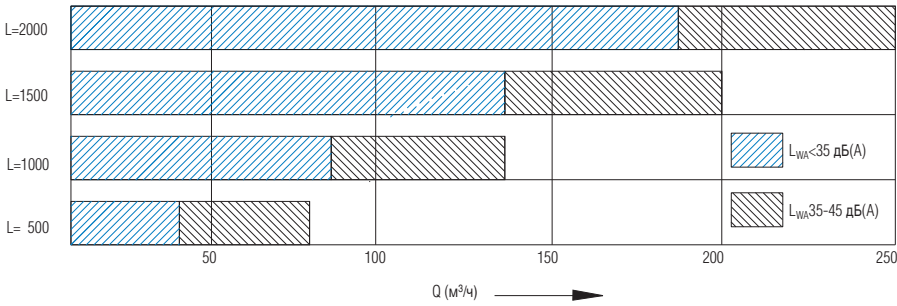


**Образец заказа:**

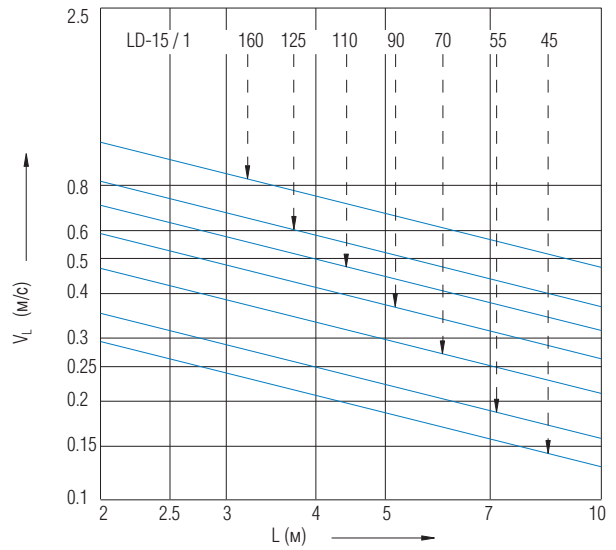
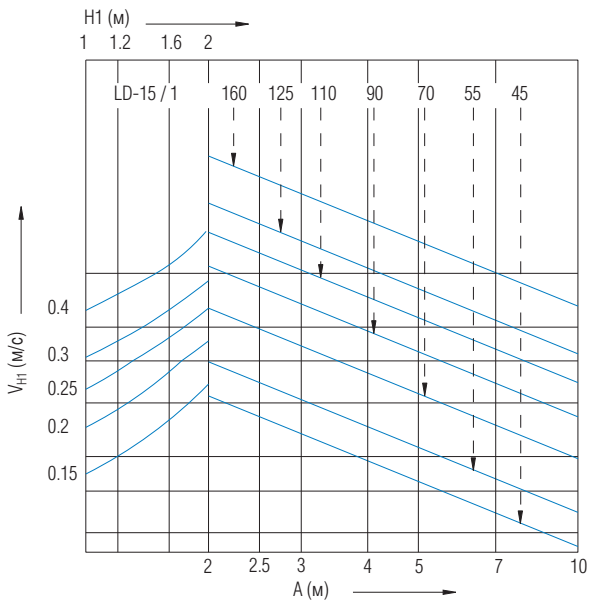
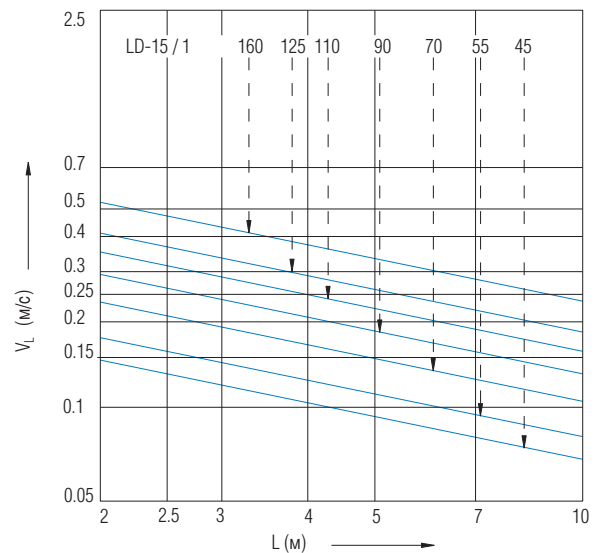
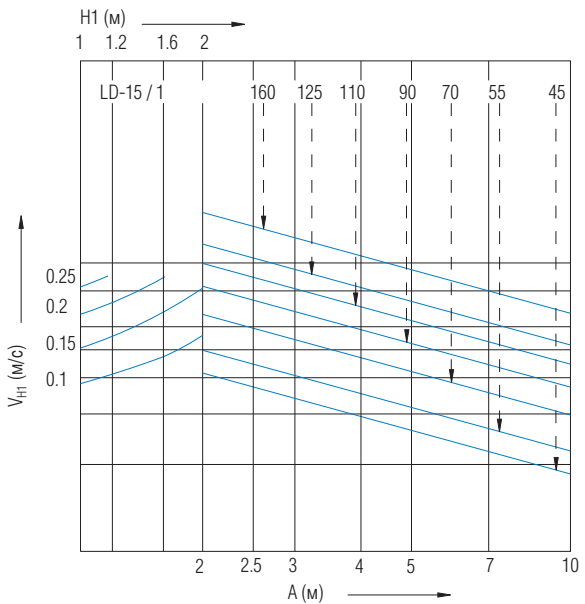
**LD-15/B/K/M/S/P/I L=1500**

- Длина **L = 300, 400, 500, 600, ..., 2000** (отдельный диффузор)
- I5** В стандартном исполнении: изоляция толщиной 5 мм снаружи соединительной коробки
- I9** 9 мм, тепловая (от -40° до 105° C) и звуковая изоляция снаружи соединительной коробки (основной материал - синтетическая резина)
- I19** 19 мм, тепловая (от -40° до 105° C) и звуковая изоляция снаружи соединительной коробки (основной материал - синтетическая резина)
- P** Монтаж диффузора при помощи подвесок на камере
- R** Монтаж при помощи подвесок в основном профиле диффузора
- S** Присоединение диффузора на камеру при помощи пружинных зажимов
- U** Присоединение диффузора на камеру при помощи самонарезающих винтов
- M** Регулировочная заслонка
- K** Камера
- B** Черный дефлектор
- W** Белый дефлектор

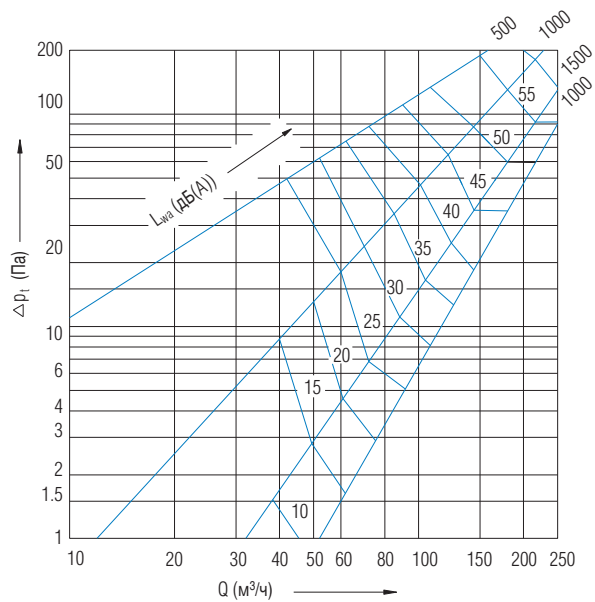
- В заказе необходимо указать желательный цвет валиков.
- Панели изготовлены из анодированных алюминиевых профилей и имеют натуральный цвет алюминия. Другой цвет диффузоров необходимо указать отдельно.
- Для установки диффузоров в охлаждающие потолки необходимо посоветоваться с изготовителем.
- Возможна также изоляция соединительной коробки изнутри.

**Диаграмма для быстрого выбора:**

**Технические данные**

Свободное сечение на 1м длины:  $A_{эф} = 0.004559$  м<sup>2</sup>.  
 Поток на 1м длины:  $Q = 20-70$  м<sup>3</sup>/час.

**Диаграмма скорости на дистанциях выброса:**
**Горизонтальная подача в одну или две стороны:**

**Переменная горизонтальная подача:**


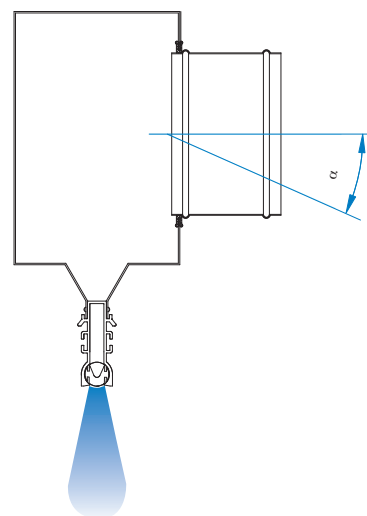
Уровень шума и перепад давления



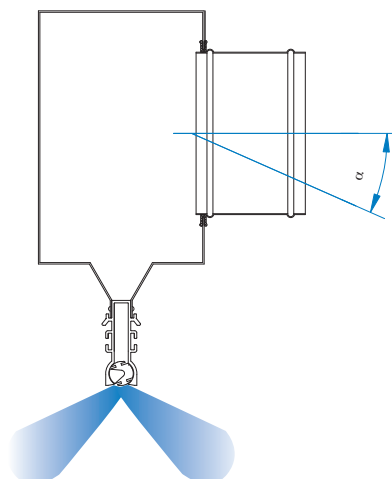
Q (м³/час)	$\alpha=0^\circ$			$\alpha=45^\circ$			$\alpha=90^\circ$		
	100	150	200	100	150	200	100	150	200
L=500	Данные в диаграмме			+5	+7	+10	+15	+32	+35
L=1000	Данные в диаграмме			+10	+12	+15	+33	+62	+100
L=1500	Данные в диаграмме			+4	+4	+8	+32	+63	+106
L=2000	Данные в диаграмме			+1	+2	+3	+27	+55	+81

$\alpha = 0^\circ$  регулировочная заслонка в подключении полностью открыта  
 $\alpha = 45^\circ$  регулировочная заслонка в подключении полуоткрыта  
 $\alpha = 90^\circ$  регулировочная заслонка в подключении полностью закрыта

Коррекция для  $\Delta P_t$  (Па) для вертикальной подачи



Коррекция для  $\Delta P_t$  (Па) для наклонной подачи



Q (м³/час)	$\alpha=0^\circ$			$\alpha=45^\circ$			$\alpha=90^\circ$		
	100	150	200	100	150	200	100	150	200
L=500	Данные в диаграмме			+5	+7	+5	+12	+28	+60
L=1000	Данные в диаграмме			+8	+25	+33	+29	+66	+116
L=1500	Данные в диаграмме			+4	+11	+14	+29	+63	+101
L=2000	Данные в диаграмме			+1	+5	+7	+23	+52	+87

$\alpha = 0^\circ$  регулировочная заслонка в подключении полностью открыта  
 $\alpha = 45^\circ$  регулировочная заслонка в подключении полуоткрыта  
 $\alpha = 90^\circ$  регулировочная заслонка в подключении полностью закрыта


**Линейные диффузоры для напольной установки LD-16N**
**Al**
**Применение:**


Линейные диффузоры в напольном исполнении LD-16N применяются в бассейнах и подобных помещениях с большими застеклёнными поверхностями и окнами. Предназначены для напольной установки. Струя тёплого воздуха растекается снизу вверх в направлении окон. Если все размеры рассчитаны правильно, то вам обеспечена подача нужного количества воздуха без сквозняка и шума ( $L_{\text{шум}} < 35$  дБ (А)).


**RAL 9010**
**Описание:**

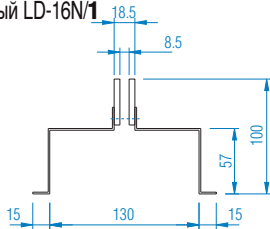
Линейные диффузоры LD-16N выпускаются в нескольких конструкторских исполнениях: с 1, 2, 3, 4, 5 и 6 прорезями. Изготовлены из фиксированных алюминиевых профилей и несущей алюминиевой рамы. Размер длинной стороны одного воздухораспределителя в пределах от 200 мм до 2000 мм. Цвет - по выбору покупателя.

**Преимущества:**

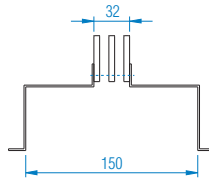
- без орошения
- оптимальная вентиляция
- без потерь тепла
- небольшой перепад давления
- предупреждает опускание холодного воздуха возле окон
- не вызывает нагревания воздуха возле окон в солнечные дни
- простой монтаж

**Типы:**

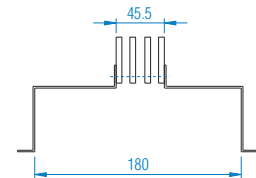
однорядный LD-16N/1



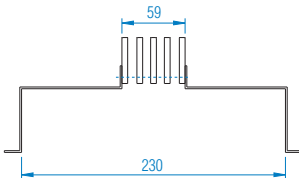
двухрядный LD-16N/2



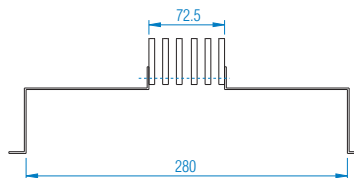
трёхрядный LD-16N/3



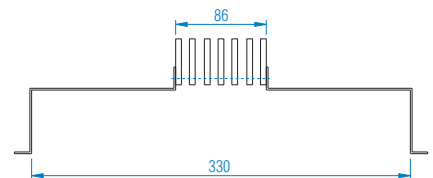
четырёхрядный LD-16N/4



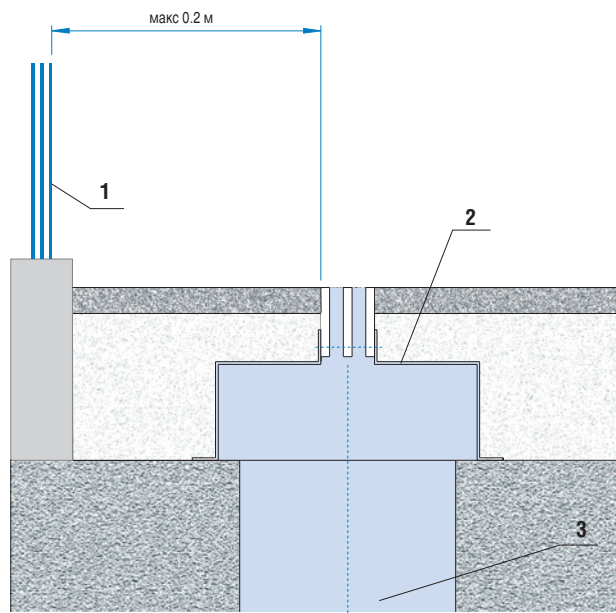
пятирядный LD-16N/5



шестирядный LD-16N/6



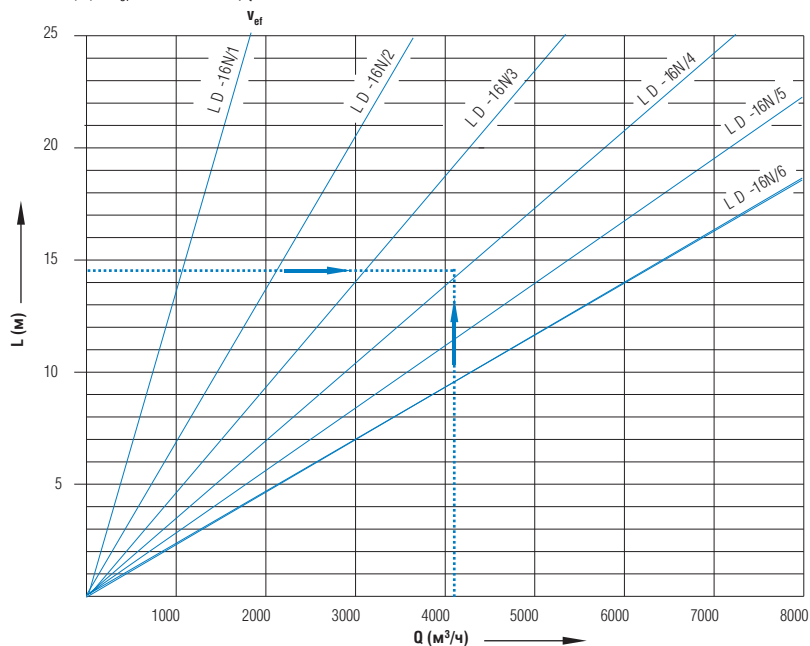
**Монтаж:**



- 1 стекло
- 2 линейный диффузор LD-16N
- 3 воздуховод

**Диаграмма для быстрого выбора диффузора:**

$L_{WA} < 35$  дБ(А);  $V_{ef} = 2,5$  м/с;  $\Delta p_i = 80$  Па/м



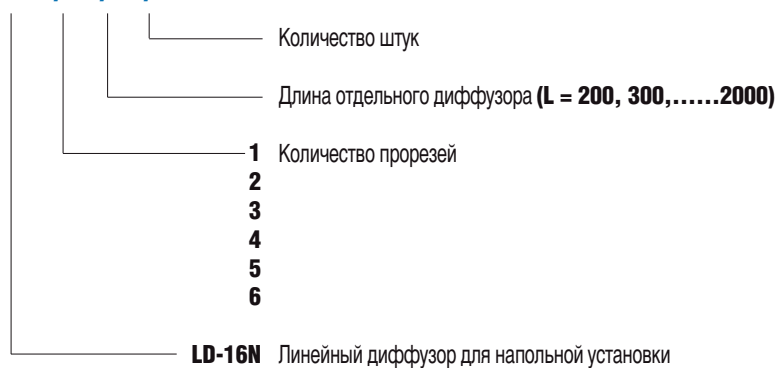
**Пример:**

Длина вдоль застеклённой поверхности 15 м.  
 Расчитанное количество приточного воздуха 4000 м³/ч. По диаграмме выбираем подходящий тип диффузора: LD-16N/3 L = 15 м.

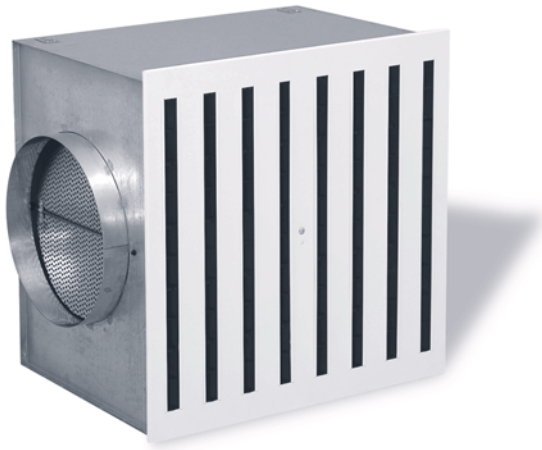
- Q (м³/ч)** количество приточного воздуха
- $L_{WA}$  (дБ(А))** уровень звуковой мощности (шума)
- $\Delta p_i$  (Па)** перепад давления
- L (м)** длина линейного диффузора
- $V_{ef}$  (м/с)** эффективная скорость воздуха

**Образец заказа:**

**LD-16N / 1 / L / n**



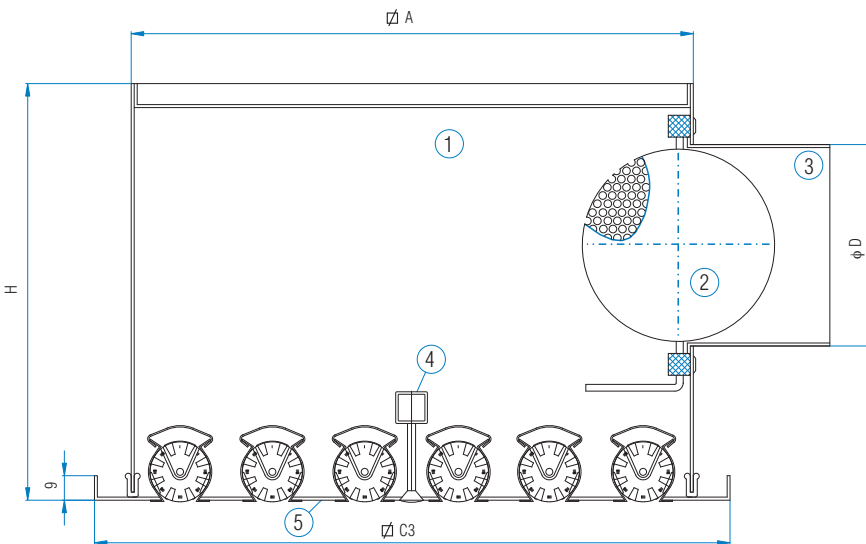
Стандартный цвет - RAL 9010.



**Линейные панельные диффузоры LDP-13, LDP-14**

**St** **Применение:**  
 ▲ Линейный панельный диффузор предназначен для подачи воздуха в помещения высотой от 2.4 до 4 м. Подходит для подведения как тёплого, так и холодного воздуха.

**Описание:**  
 LDP-13, а так же LDP-14 состоит из панели и камеры. Панель изготовлена из листовой стали любой формы. В панели установлены продольные направляющие устройства, тесно прилегающие к стали. В направляющие вставлены валики для регулировки количества и направления воздуха из пластмассы вторичной переработки (ABC – антистатик). Количество прорезей зависит от величины диффузора. Панель покрашена в RAL 9010 или в любой другой цвет по заказу покупателя. Валики идентичны установленным в линейных диффузорах LD-13, LD-14 и покрашены в стандартный белый или чёрный цвет. Камера изготовлена из оцинкованной жести и имеет встроенную заслонку для регулировки потока воздуха.

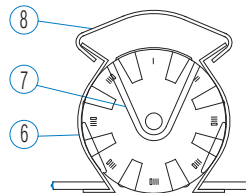


**Типы:**

- LDP-13 M = 12 мм
- LDP-14 M = 22 мм

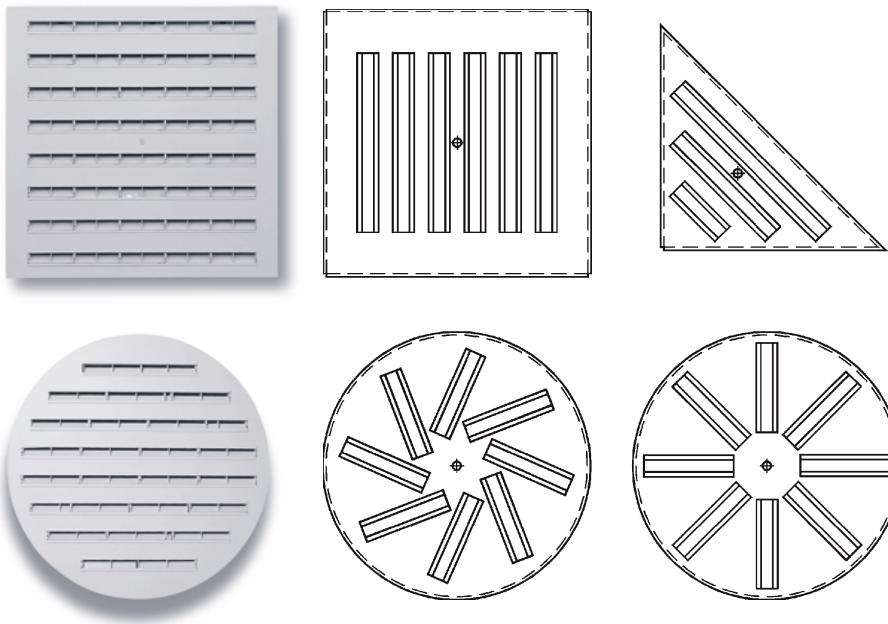
**Составные части:**

- 1 Камера
- 2 Регулировочная заслонка
- 3 Подключение
- 4 Траверса
- 5 Панель
- 6 Направляющее устройство
- 7 Регулировочные валики
- 8 Пружинный зажим



**Размеры:**

Размер	C3	Длина прорези	A	D	H	LDP-13		LDP-14	
						кол-во прорезей	h	кол-во прорезей	h
400	395	300	370	198	320	8		6	
500	495	400	470	198	320	10	25	6	40
600	595	500	570	248	380	12		8	
625	620	500	570	248	380	12		8	

**По заказу:**

изготавливаем любые формы панелей. Форму и размер выберем во время совместного разговора с проектировщиком или заказчиком.

**Технические данные:**

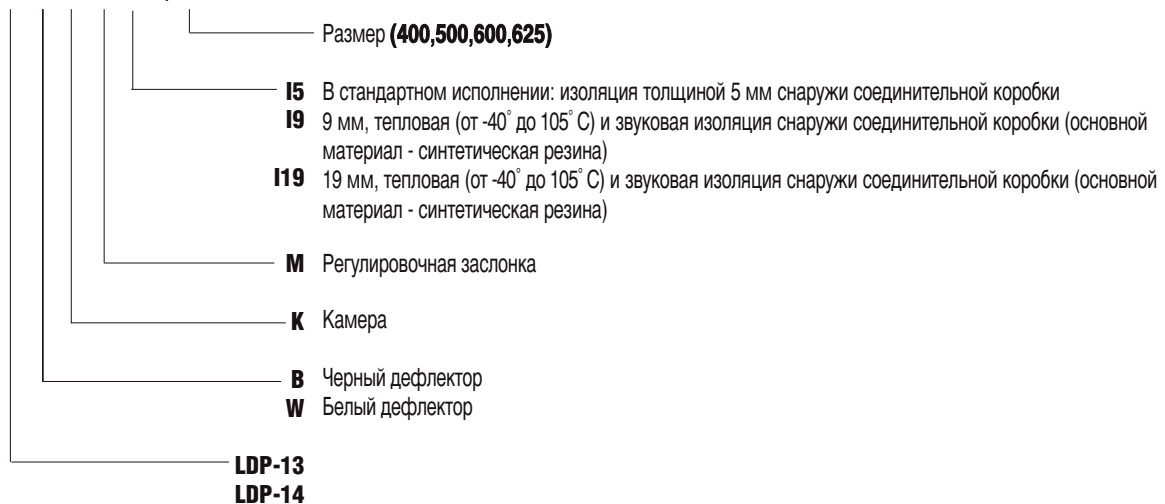
определим в зависимости от выбранной формы, модели, числа прорезей и других необходимых данных.

**Быстрое определение расхода (у  $L_{wa} < 35$  дБ(А)):**

LPD-13: расход на 1 текущий метр  $\approx 100$  м<sup>3</sup>/ч  
 LPD-14: расход на 1 текущий метр  $\approx 150$  м<sup>3</sup>/ч

**Образец заказа:**

**LDP-13/B/K/M/I** разм. **400**



- В заказе необходимо указать желательный цвет валиков.
- Возможна также изоляция соединительной коробки изнутри.





**Спироканальный диффузор SKD-13**

**Применение:**

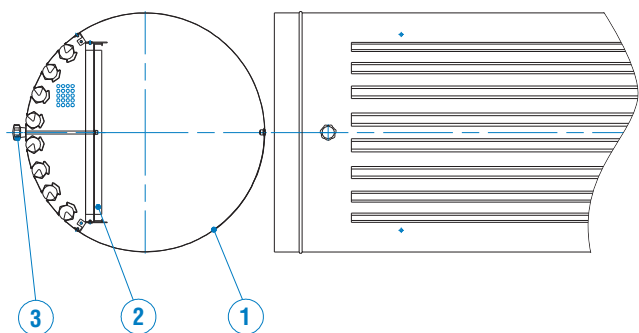
Спироканальный диффузор применяется для подачи воздуха в такие помещения, как конференцзалы, спортзалы, промышленные объекты и т.д. Встраивается в любом участке системы каналов и подходит для подведения как тёплого, так и холодного воздуха. Модель круглого щелевого воздухораспределителя с Т-образной заслонкой разработана для регулирования расхода приточного воздуха через воздухораспределитель. Ее рекомендуется использовать при установке нескольких секций круглых щелевых воздухораспределителей в одну линию. В этом случае, расход воздуха через ближнюю секцию (в начале линии) должен быть меньше, чем расход воздуха через дальнюю секцию (в конце линии).

**Описание:**

Спироканальный диффузор изготовлен из оцинкованных труб круглого разреза, в которые вставлены продольные направляющие устройства, тесно прилегающие к трубе. В направляющие вставлены валики из пластмассы вторичной обработки, с помощью которых настраиваем количество и направление воздушного потока в диапазоне 360°. Диффузоры могут иметь различное количество прорезей. Труба покрашена в RAL 9010 или другой цвет по выбору покупателя. Направляющие валики подобны установленным в линейных диффузорах LD-13 и обычно стандартного белого или чёрного цвета. В круглый щелевой воздухораспределитель SKD-13D/T встроена Т-образная заслонка черного цвета. Заслонкой управляют с помощью пластиковой ручки, привинченной на утопленный в воздуховоде стержень.

**Составные части:**

- 1 SKD-13D
- 2 Т-образная заслонка
- 3 Ручка для управления Т-образной заслонкой

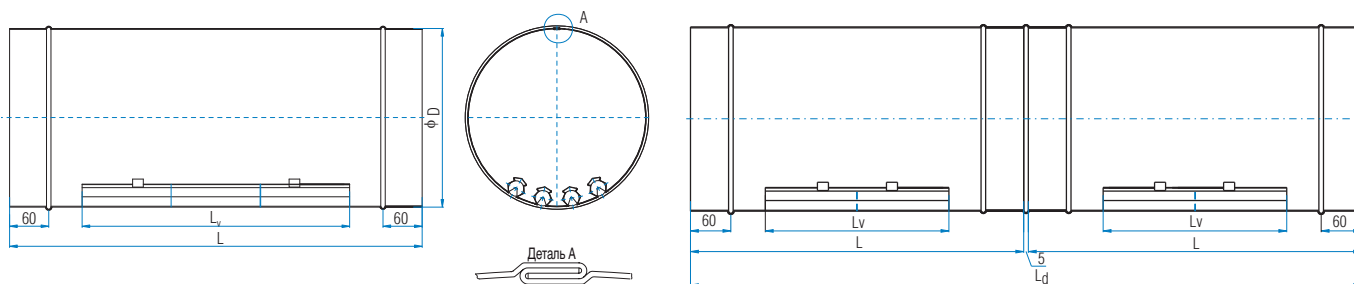


**Размеры:**

φD/Кол. прорезей	2 прорезей	4 прорезей	6 прорезей	8 прорезей	10 прорезей	12 прорезей	14 прорезей
150							
160							
180							
200							
225							
250							
280							
300							
315							
355							
400							
450							
500							
560							
600							
630							
710							
800							
900							

L <sub>D</sub>	L	L <sub>V</sub>
/	1000	800
1505	750	2 x 500
1755	875	2 x 600
2005	1000	2 x 800

**Составление диффузора, когда длина превышает 1000 мм:**



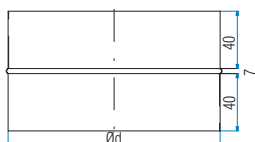
Примечание: φ D является внутренним диаметром диффузора.

**Комплекующие:**

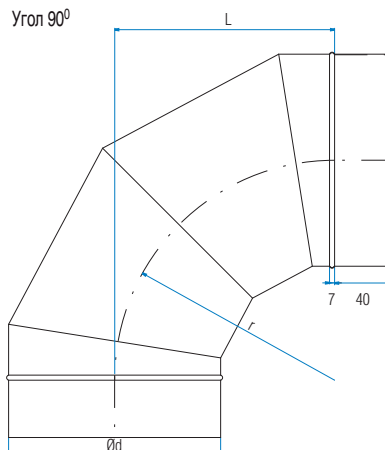
Заклочительная крышка



Соединительный элемент



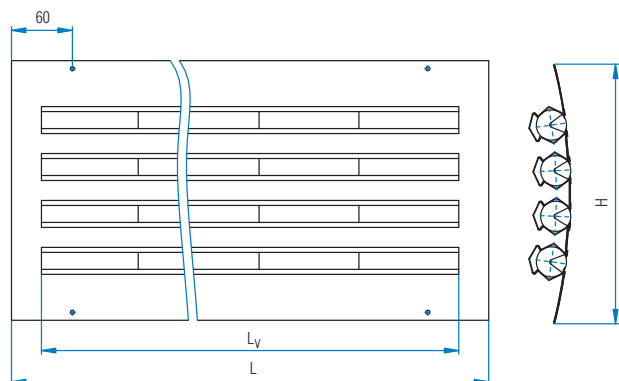
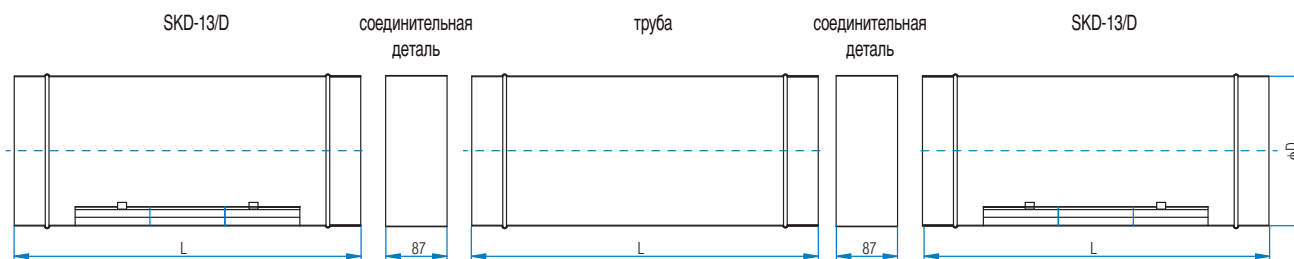
Угол 90°



Типоразмер	d	L,r
150	148.7-149.3	150
160	158.7-159.3	160
180	178.6-179.3	180
200	198.6-199.3	200
224	222.5-223.3	224
250	248.5-249.3	250
280	278.4-279.3	280
300	298.4-299.3	300
315	313.4-314.3	315
355	353.3-354.3	355
400	398.3-399.3	400
450	448.2-449.3	450
500	498.2-499.3	500
560	558.1-559.3	560
630	628.1-629.3	630
710	708.0-709.3	710
800	798.1-799.3	800
900	897.0-899.3	900

Примечание:  $\varnothing d$  является внешним диаметром диффузора.

**Встройка SKD-13/D:**

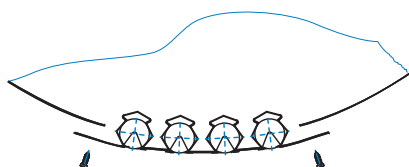


**SKD-13/R**

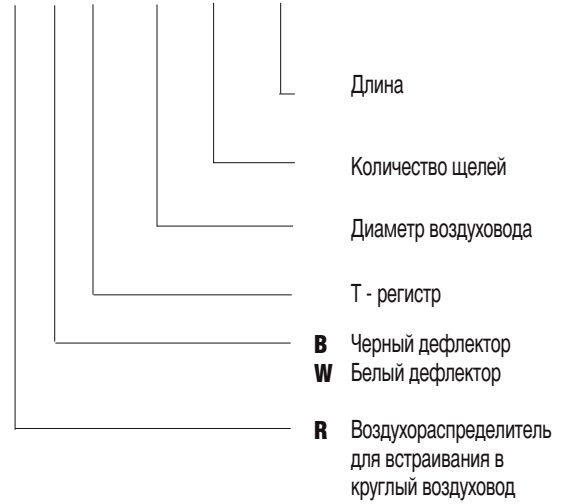
SKD-13/R предназначен для встройки в круглую трубу, в которой сделано прямоугольное отверстие.

L	L <sub>v</sub>	H	Кол. прорези	∅D трубы L-35	Монтажные отверстия H-35
580	500	100	1	150-355	545 65
680	600	150	2	355-900	645 115
880	800	200	3	600-2400	845 165
880	800	250	4	600-2400	845 215

**Встройка SKD-13/R:**



**Образец заказа для SKD-13D:**
**SKD-13D /B /T /φ 355 /2 L = 1000 мм**

**Образец заказа для SKD-13R:**
**SKD-13R /B /T /φ355 /2 L = 680 мм, H = 150 мм**


В заказе необходимо указать желательный цвет валиков.

**Образец заказа комплектующих:**

Комплектующая: угол 90°

Цвет: RAL 9010

Количество: 1 шт.

Способы подачи воздуха

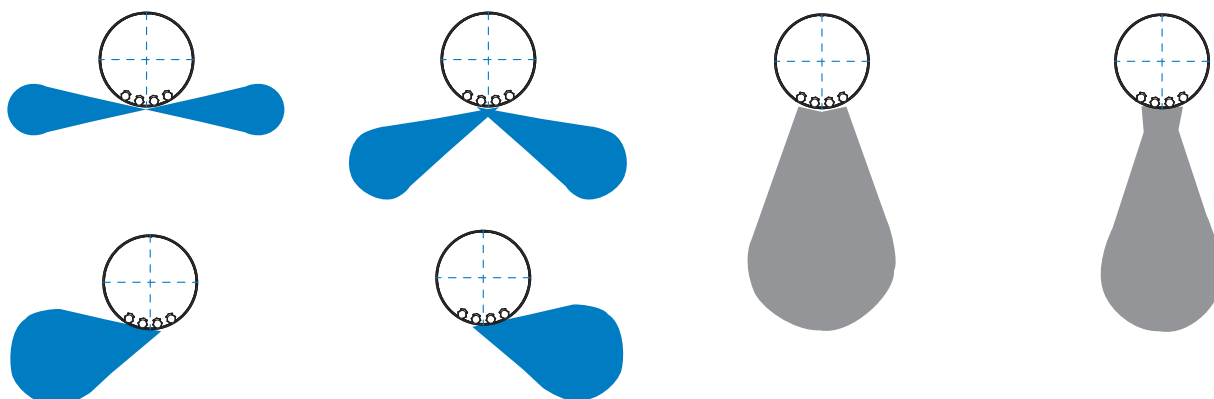
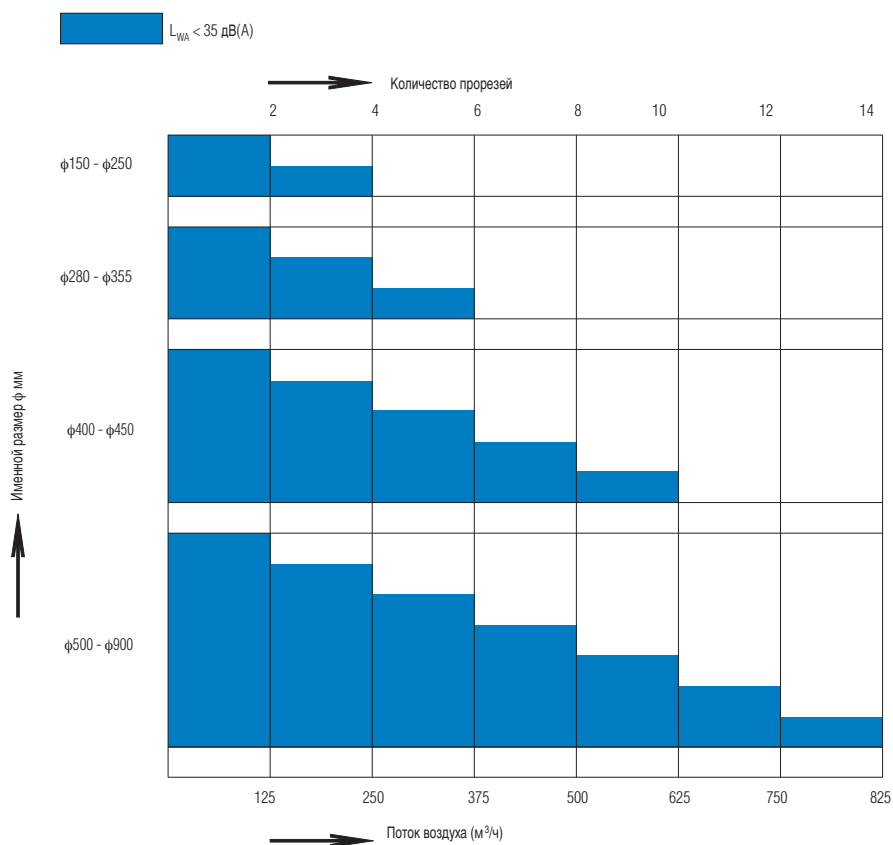
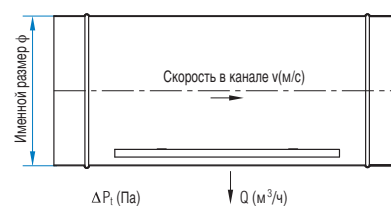


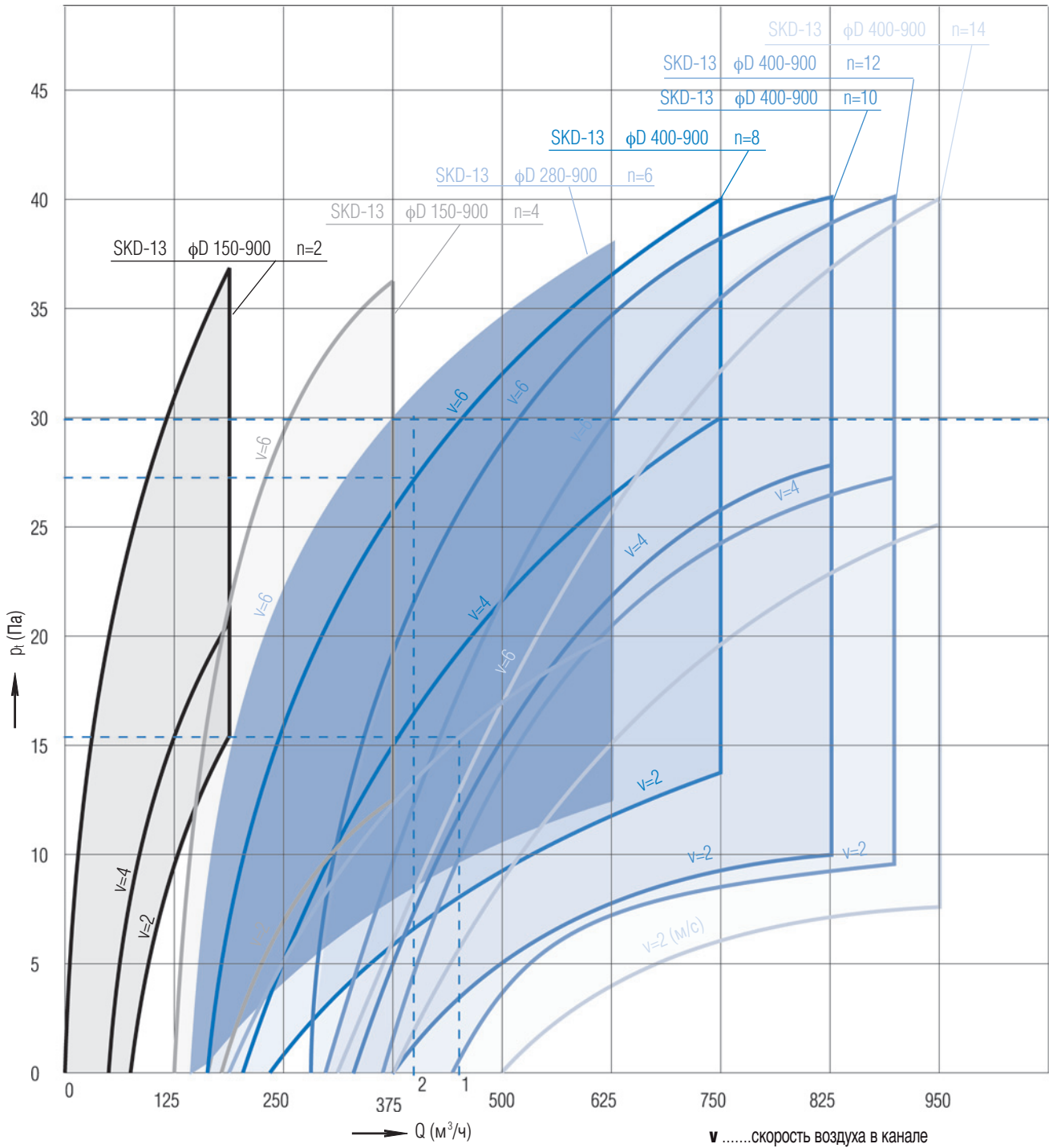
Диаграмма для быстрого выбора



Пример:

Поток воздуха:  $Q = 250 \text{ м}^3/\text{ч}$   
 Типоразмер: 450 мм  
 Подходящее количество прорезей: 4



**Диаграмма для определения перепада давления**

**Пример 1**

Именной размер:  $\phi$  500 мм  
 Количество прорезей: 6  
 Скорость в канале: 4 м/с  
 Поток на SKD:  $Q = 450$  м<sup>3</sup>/ч  
 Перепад давления: 15,5 Па

**Пример 2**

Макс. перепад давления: 30 Па  
 Скорость в канале: 6 м/с  
 Поток на SKD:  $Q = 400$  м<sup>3</sup>/ч  
 Подходящий элемент: SKD-13  $\phi$ 400-900;  $n = 8$   
 Перепад давления: 27 Па;  $L_{WA} < 35$  дБ(А)





