

■ Настенные линейные диффузоры LD-13S и LD-14S

Применение

Предназначены для установки в полносборных зданиях, на перегородочных гипсокартонных панелях, толщиной 100 мм и более. Диффузоры используются для подачи воздуха в помещения высотой от 2,5 до 4 метров. Предназначены как для охлаждения, так и для отопления, особенно в помещениях с повышенными требованиями к комфорту. Могут использоваться также для отвода воздуха из помещения. Рекомендуемая установка для охлаждения и достижения потолочного эффекта – не более 0,5 м от потолка.

Описание

Патрубок для подачи или отвода воздуха на присоединительной камере может размещаться над проветриваемым помещением или на другой стороне стены. На стороне диффузора присоединительная камера звукоизолирована, что снижает уровень шума в проветриваемом помещении.

Составные части

1. Патрубок присоединительной камеры с лицевой стороны (KF)
- 1'. Патрубок присоединительной камеры с задней стороны (KB)
2. Линейный диффузор LD-13S или LD-14S
3. Звукоизоляция
4. Присоединительная камера

Присоединительная камера

Несмотря на небольшую ширину, присоединительная камера отлично обеспечивает распределение воздуха в направлении от патрубка присоединительной камеры до LD-13S или LD-14S диффузоров по всей длине. Присоединительную камеру можно вмонтировать в гипсокартонную стену с минимальной наружной шириной 100 мм. Конструкция позволяет установку и монтаж на несущие металлические профили гипсокартонных перегородок.

Патрубок присоединительной камеры с лицевой стороны

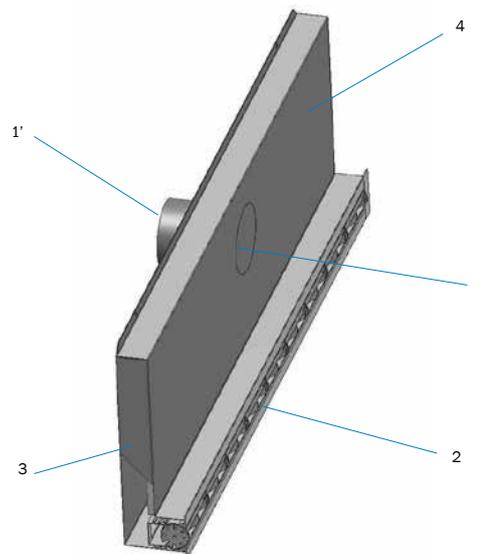
Патрубок с лицевой стороны обеспечивает подачу или отвод воздуха за подвесным потолком проветриваемого помещения. Это представляет собой конкурентное преимущество, так как упрощается подвод системы воздуховодов к диффузору.

Патрубок присоединительной камеры с задней стороны

Патрубок присоединительной камеры с задней стороны обеспечивает подачу или отвод воздуха через соседнее помещение. Из-за высоты, на которой размещается патрубок в случае LD-13S или LD-14S, воздуховод можно вмонтировать за подвесным потолком.

Звукоизоляция

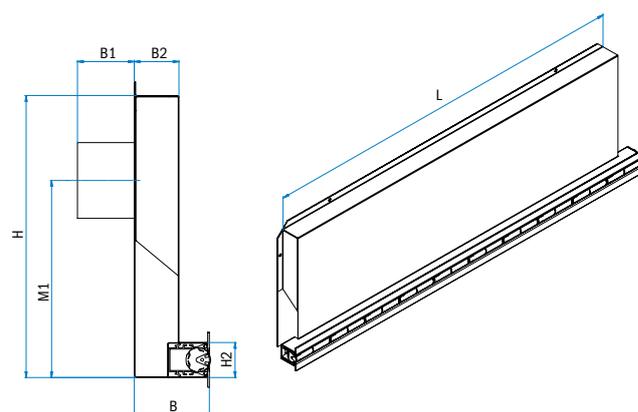
Звукоизоляция из материала с отличными поглощающими свойствами для предотвращения распространения шума по воздуховодам в проветриваемое помещение. Положение изоляции эффективно снижает образование шума во всей присоединительной камере, особенно в месте притока воздуха через патрубок.



Установка в гипсокартонную стену



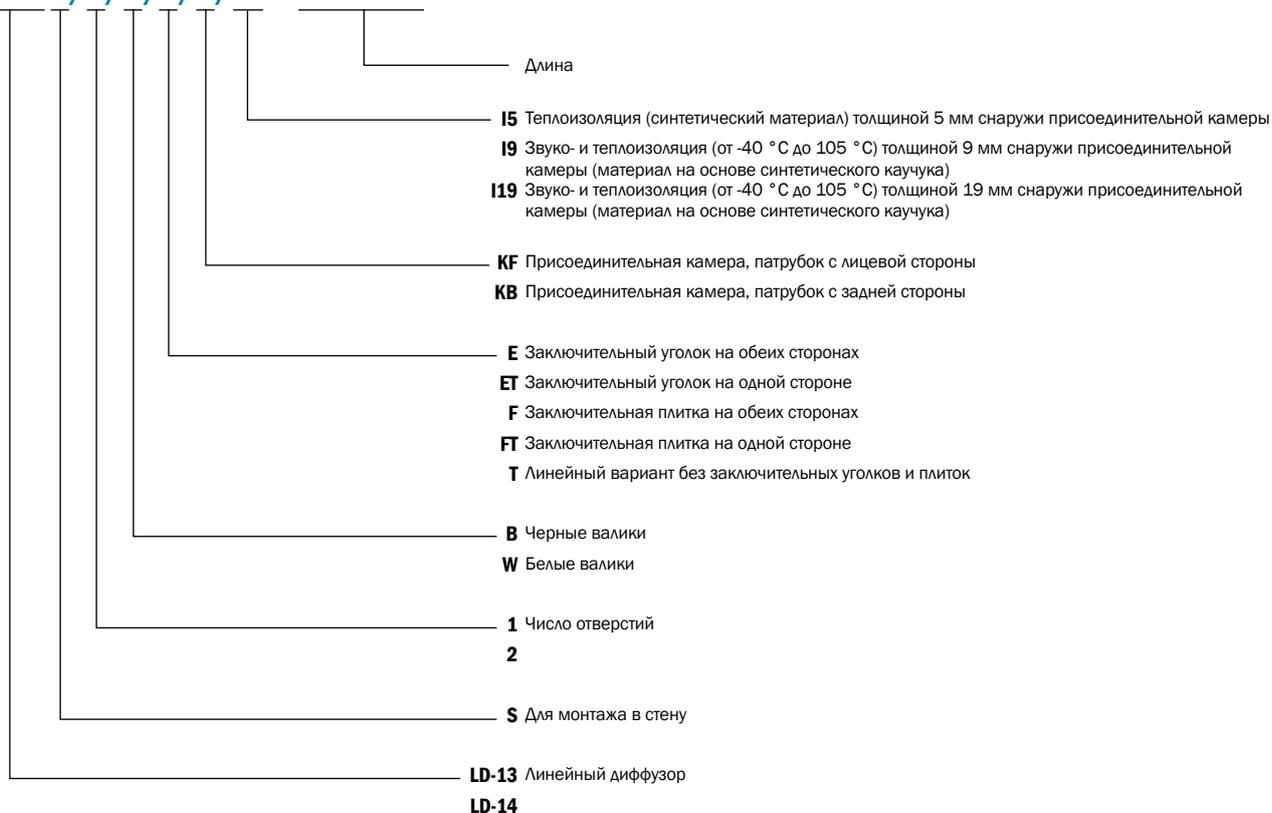
Размеры



	H (мм)	H1 (мм)	H2 (мм)	B (мм)	B1 (мм)	B2 (мм)	L (мм)	ФД (мм)
LD-13S/1	289	203	40	75	58	45	1000	98
LD-14S/1	289	203	74	75	58	45	1000	123
LD-13S/2	289	203	51	75	58	45	1000	138
LD-14S/2	289	203	96	75	58	45	1000	158

Образец заказа

LD-13S/1/B/E/K/I5 L = 1000



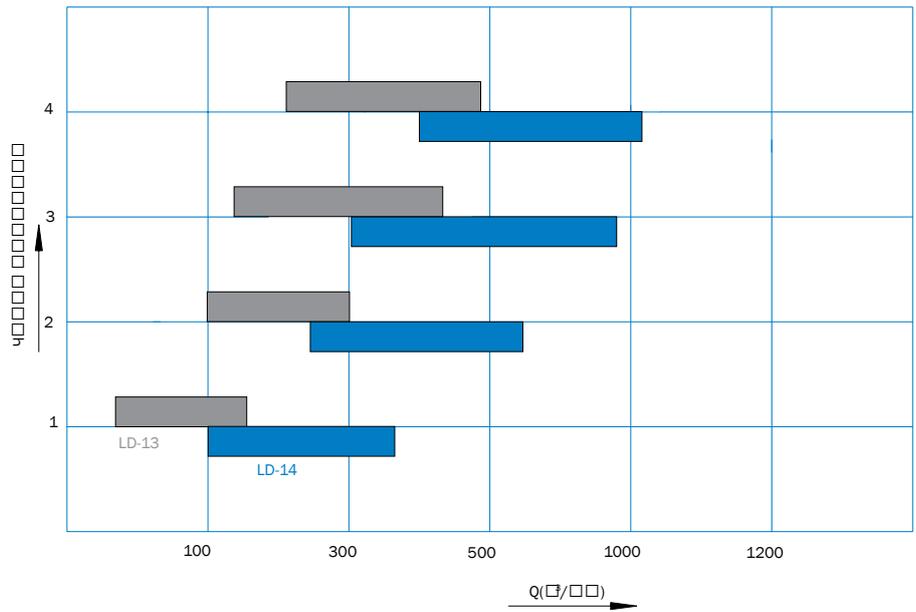
Примечание:

- В заказе необходимо указать желаемый цвет валиков.
- Панели изготовлены из анодированных алюминиевых профилей и имеют натуральный цвет алюминия. Другой цвет диффузоров необходимо указать отдельно.
- Возможна также изоляция соединительной камеры изнутри.

Диаграмма для быстрого выбора: $L_{WA} < 35 \text{ дБ(А)}$

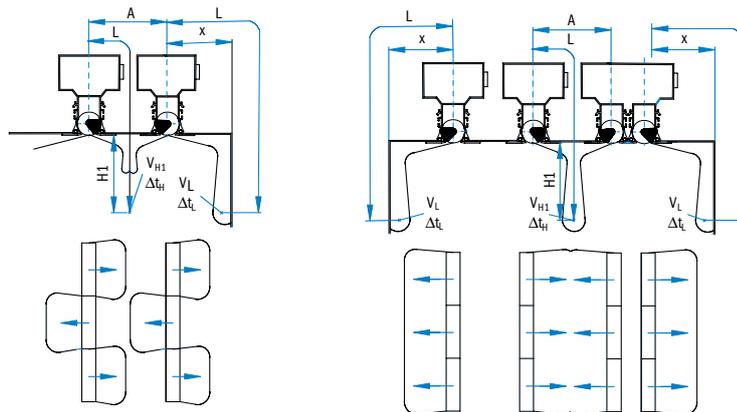
Технические данные для линейного диффузора с одной прорезью на метр при горизонтальной подаче:

	A(м ²)	Q(м ³ /час)	L _{WA} (дБ)
LD-13	0,0092	135	34
LD-14	0,0136	210	28



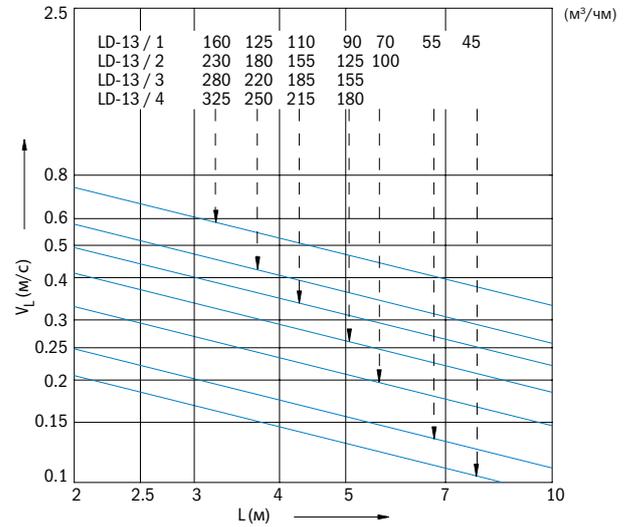
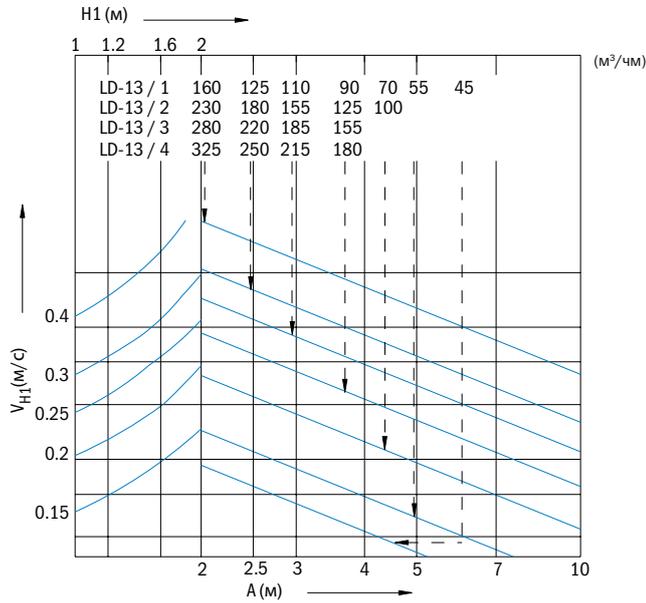
Значение символов

- Q (м³/чм)** Расход подаваемого воздуха на 1 м дифф.
- x (м)** Расстояние от стены по горизонтали
- H (м)** Высота помещения
- L (м)** Длина струи ($L = H1+x$)
- VL (м/с)** Скорость струи воздуха на расстоянии L
- Δt_i (К) Разница между температурой воздуха в помещении и температурой приточного воздуха
- Δt_r (К) Разница между температурой помещения и температурой струи воздуха
- Δp (Па) Перепад давления
- L_{WA} (дБ(А))** Уровень звуковой мощности
- v_{H1} (м/с)** Скорость воздуха на расстоянии H1
- A, B (м)** Расстояние между двумя диффузорами по длине и ширине
- H1 (м)** Длина выброса

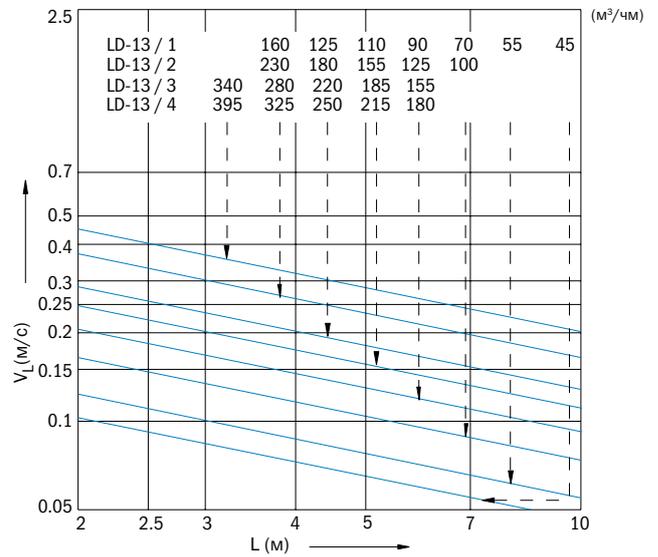
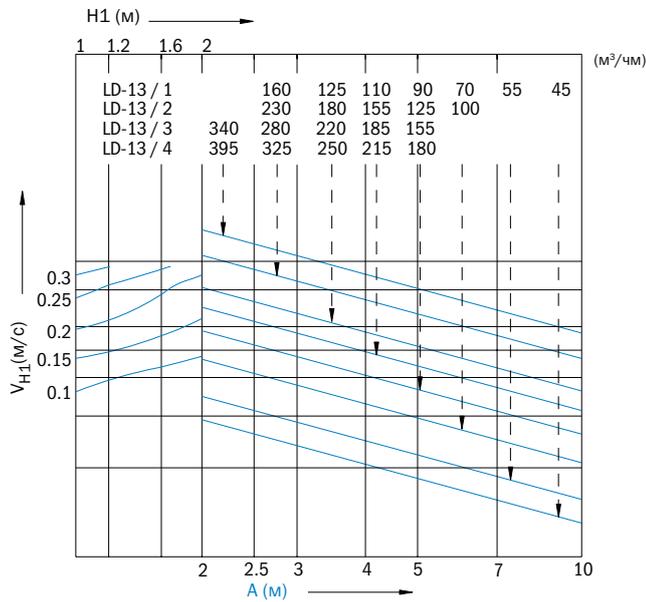


Диаграммы скоростей на длине выброса для LD-13:

Горизонтальная подача в одну или две стороны:



Переменная горизонтальная подача:



ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ
РЕШЕТКИ И ВЕНТИЛИ

КРУГЛЫЕ ДИФфуЗОРЫ,
КВАДРАТНЫЕ ДИФфуЗОРЫ

ВИХРЕВЫЕ ДИФфуЗОРЫ,
ПЕРЕМЕННЫЕ ВИХРЕВЫЕ
ДИФфуЗОРЫ

ЛИНЕЙНЫЕ ДИФфуЗОРЫ,
СПИРОКАНАЛЬНЫЕ
ДИФфуЗОРЫ

ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ
ДЛЯ ВЫТЕСНЯЮЩЕЙ
ВЕНТИЛЯЦИИ

СОПЛОВЫЕ
ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

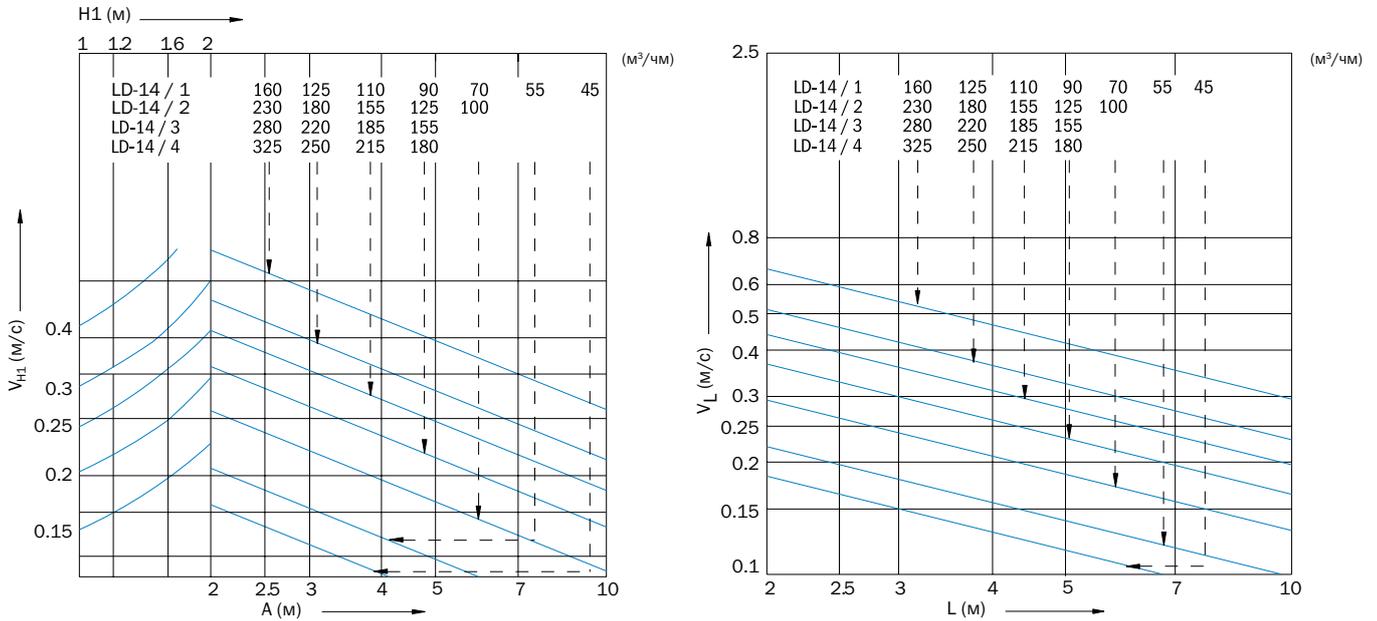
НАРУЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

РЕГУЛИРОВАНИЕ
ПОТОКА ВОЗДУХА

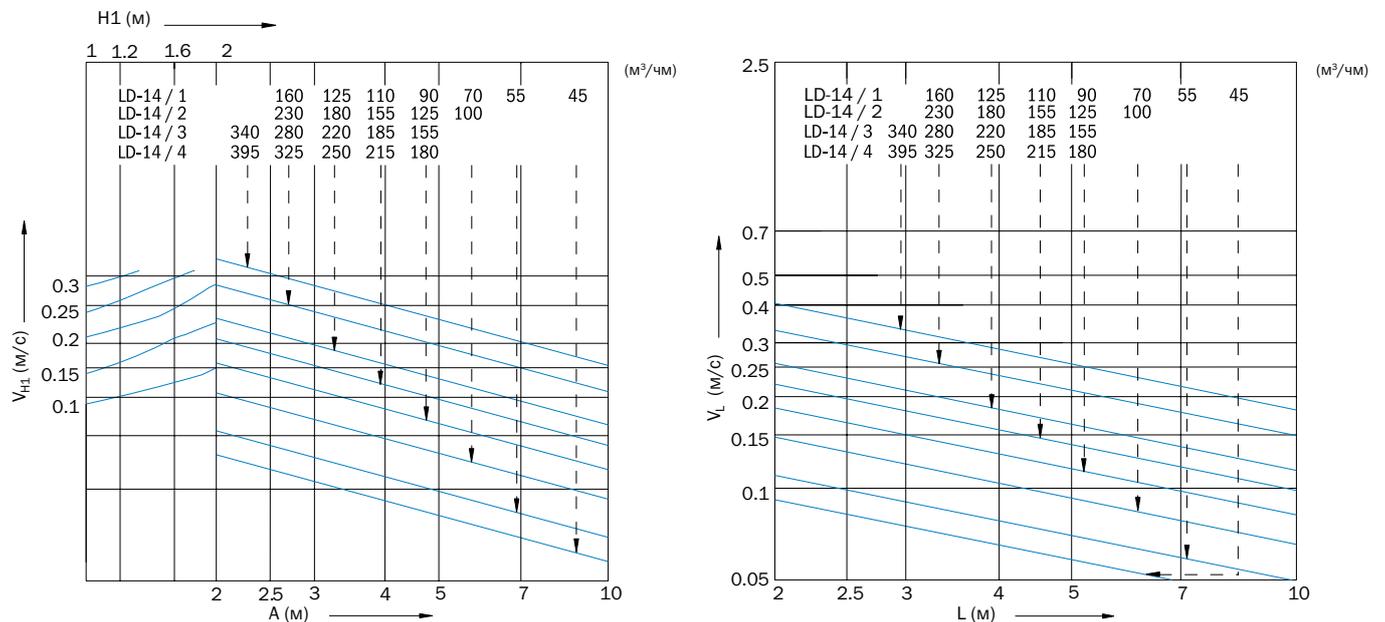
ШУМОГЛУШИТЕЛИ,
АКУСТИЧЕСКИЕ РЕШЕТКИ

Диаграммы скоростей на длине выброса для LD-14:

Горизонтальная подача в одну или две стороны:

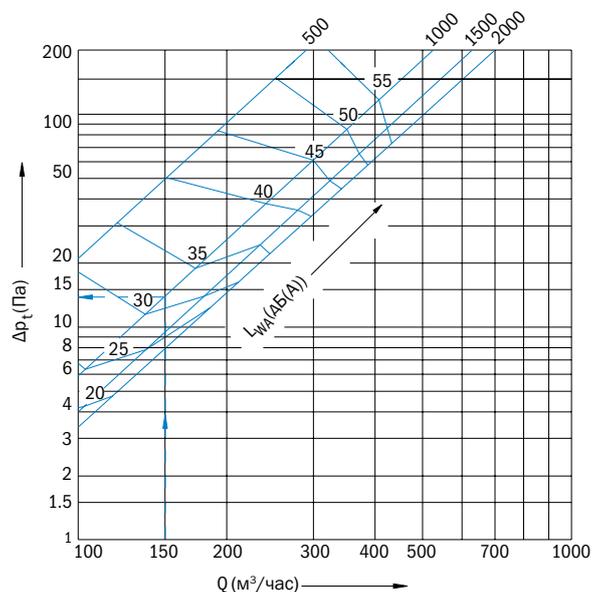


Переменная горизонтальная подача:

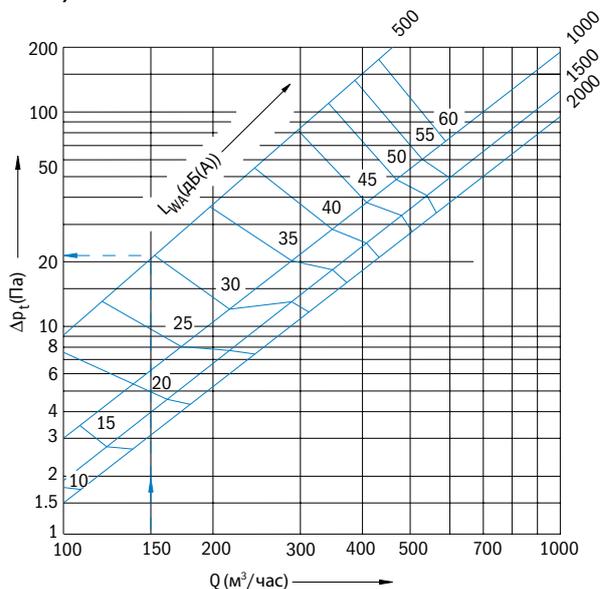


Уровень шума и перепад давления:

LD 13/1



LD 13/2



Корректирующие факторы для LD-13/1

Тип подачи	Вертикально		Горизонтально	
	Открыто	Закр.то	Открыто	Закр.то
Рег. заслонка				
L = 500	x 1	x 1,44	x 0,87	x 1,34
L = 1000	x 1	x 3,30	x 0,85	x 3,02
L = 1500	x 1	x 5,26	x 0,84	x 4,47
L = 2000	x 1	x 7,37	x 0,81	x 5,68

Корректирующие факторы для LD-13/2

Тип подачи	Вертикально		Горизонтально	
	Открыто	Закр.то	Открыто	Закр.то
Рег. заслонка				
L = 500	x 1	x 1,91	x 0,86	x 1,79
L = 1000	x 1	x 5,91	x 0,70	x 5,31
L = 1500	x 1	x 9,88	x 0,58	x 8,67
L = 2000	x 1	x 14,10	x 0,47	x 11,99

Пример

Q = 150 м³/час

L = 1000 мм

Δp_t = 14 Па (вертикально; заслонка открыта)

Δp_t = 14 x 3,30 = 46,2 Па (вертикально; заслонка закрыта)

Δp_t = 14 x 0,85 = 11,9 Па (горизонтально; заслонка открыта)

Δp_t = 14 x 3,02 = 42,3 Па (горизонтально; заслонка закрыта)

L_{WA} = 32 дБ(А)

Пример

Q = 150 м³/час

L = 500 мм

Δp_t = 22 Па (вертикально; заслонка открыта)

Δp_t = 22 x 1,91 = 42,0 Па (вертикально; заслонка закрыта)

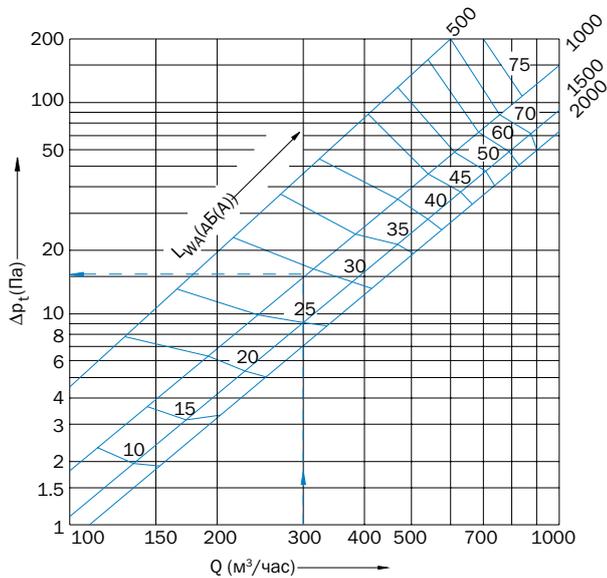
Δp_t = 22 x 0,86 = 18,9 Па (горизонтально; заслонка открыта)

Δp_t = 22 x 1,79 = 39,4 Па (горизонтально; заслонка закрыта)

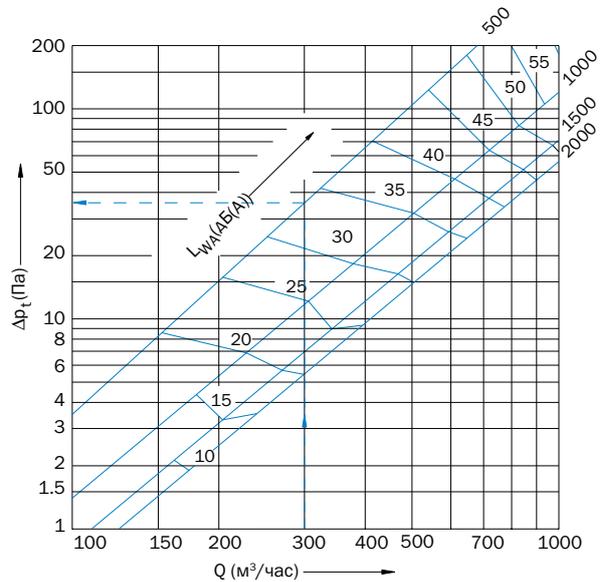
L_{WA} = 30 дБ(А)

Уровень шума и перепад давления:

LD 13/3



LD 13/4



Корректирующие факторы для LD-13/3

Тип подачи	Вертикально		Горизонтально	
	Открыто	Закрыто	Открыто	Закрыто
Рег. заслонка				
L = 500	x 1	x 2,37	x 0,84	x 2,24
L = 1000	x 1	x 8,52	x 0,56	x 7,59
L = 1500	x 1	x 14,50	x 0,32	x 12,86
L = 2000	x 1	x 20,82	x 0,18	x 18,29

Корректирующие факторы для LD-13/4

Тип подачи	Вертикально		Горизонтально	
	Открыто	Закрыто	Открыто	Закрыто
Рег. заслонка				
L = 500	x 1	x 3,08	x 0,70	x 2,91
L = 1000	x 1	x 11,07	x 0,47	x 9,87
L = 1500	x 1	x 18,85	x 0,27	x 16,72
L = 2000	x 1	x 27,07	x 0,15	x 23,78

Пример

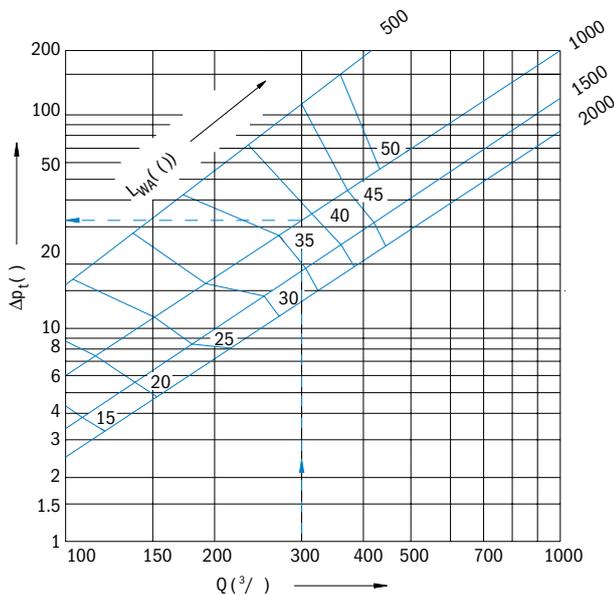
$Q = 300 m^3/час$
 $L = 1000 mm$
 $\Delta p_t = 15 Pa$ (вертикально; заслонка открыта)
 $\Delta p_t = 15 \times 8,52 = 127,8 Pa$ (вертикально; заслонка закрыта)
 $\Delta p_t = 15 \times 0,56 = 8,4 Pa$ (горизонтально; заслонка открыта)
 $\Delta p_t = 15 \times 7,59 = 113,8 Pa$ (горизонтально; заслонка закрыта)
 $L_{wA} = 29 dB(A)$

Пример

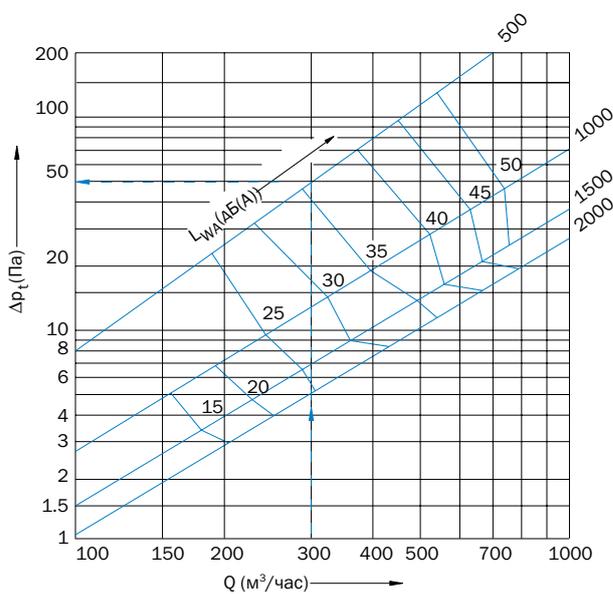
$Q = 300 m^3/час$
 $L = 500 mm$
 $\Delta p_t = 35 Pa$ (вертикально; заслонка открыта)
 $\Delta p_t = 35 \times 3,08 = 107,8 Pa$ (вертикально; заслонка закрыта)
 $\Delta p_t = 35 \times 0,70 = 24,5 Pa$ (горизонтально; заслонка открыта)
 $\Delta p_t = 35 \times 2,91 = 101,8 Pa$ (горизонтально; заслонка закрыта)
 $L_{wA} = 33 dB(A)$

Уровень шума и перепад давления:

LD 14/1



LD 14/2



Корректирующие факторы для LD-14/1

Тип подачи	Вертикально		Горизонтально	
	Открыто	Закр.то	Открыто	Закр.то
Рег. заслонка				
L = 500	x 1	x 1,81	x 0,76	x 1,31
L = 1000	x 1	x 3,83	x 0,42	x 3,23
L = 1500	x 1	x 5,80	x 0,28	x 5,11
L = 2000	x 1	x 7,87	x 0,19	x 7,07

Корректирующие факторы для LD-14/2

Тип подачи	Вертикально		Горизонтально	
	Открыто	Закр.то	Открыто	Закр.то
Рег. заслонка				
L = 500	x 1	x 2,11	x 0,53	x 1,59
L = 1000	x 1	x 8,84	x 0,29	x 7,96
L = 1500	x 1	x 15,36	x 0,20	x 14,14
L = 2000	x 1	x 22,32	x 0,14	x 20,70

Пример

Q = 300 м³/час
L = 1000 мм
Δp_t = 33 Па (вертикально; заслонка открыта)
Δp_t = 33 x 3,83 = 126,4 Па (вертикально; заслонка закрыта)
Δp_t = 33 x 0,42 = 14,0 Па (горизонтально; заслонка открыта)
Δp_t = 33 x 3,23 = 107,0 Па (горизонтально; заслонка закрыта)

L_{WA} = 38 дБ(А)

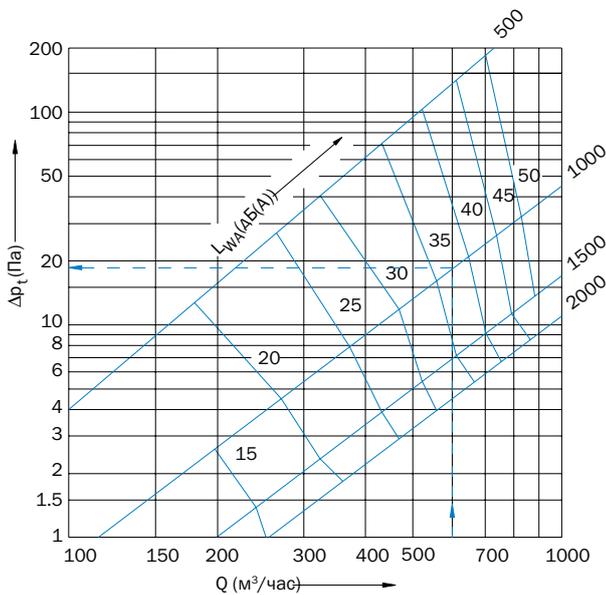
Пример

Q = 300 м³/час
L = 500 мм
Δp_t = 47 Па (вертикально; заслонка открыта)
Δp_t = 47 x 2,11 = 99,2 Па (вертикально; заслонка закрыта)
Δp_t = 47 x 0,53 = 24,9 Па (горизонтально; заслонка открыта)
Δp_t = 47 x 1,59 = 74,7 Па (горизонтально; заслонка закрыта)

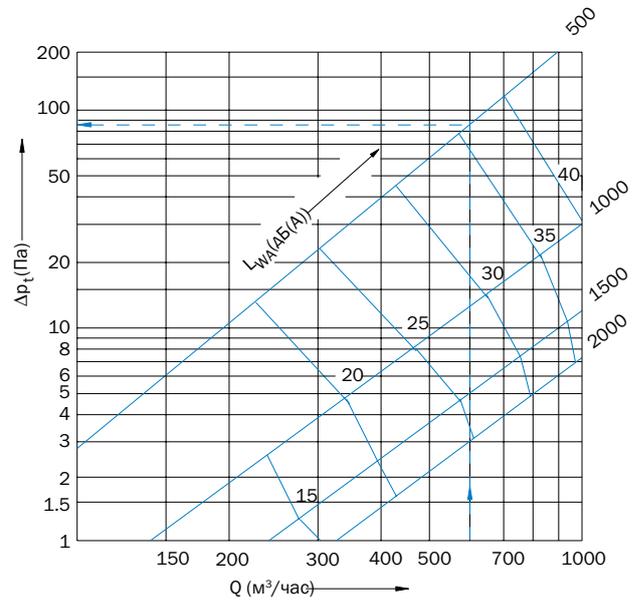
L_{WA} = 36 дБ(А)

Уровень шума и перепад давления:

LD 14/3



LD 14/4



Корректирующие факторы для LD-14/3

Тип подачи	Вертикально		Горизонтально	
	Открыто	Закрыто	Открыто	Закрыто
Рег. заслонка L = 500	x 1	x 2,41	x 0,33	x 1,87
L = 1000	x 1	x 13,86	x 0,19	x 12,69
L = 1500	x 1	x 24,92	x 0,16	x 23,17
L = 2000	x 1	x 36,76	x 0,13	x 31,33

Корректирующие факторы для LD-14/4

Тип подачи	Вертикально		Горизонтально	
	Открыто	Закрыто	Открыто	Закрыто
Рег. заслонка L = 500	x 1	x 3,14	x 0,28	x 2,43
L = 1000	x 1	x 18,02	x 0,15	x 16,50
L = 1500	x 1	x 32,34	x 0,13	x 28,12
L = 2000	x 1	x 47,79	x 0,10	x 39,63

Пример

Q = 600 м³/час
L = 1000 мм
Δpt = 18 Па (вертикально; заслонка открыта)
Δpt = 18 x 13,86 = 249,5 Па (вертикально; заслонка закрыта)
Δpt = 18 x 0,19 = 3,4 Па (горизонтально; заслонка открыта)
Δpt = 18 x 12,69 = 228,4 Па (горизонтально; заслонка закрыта)

$L_{WA} = < 38$ дБ(А)

Пример

Q = 600 м³/час
L = 500 мм
Δpt = 70 Па (вертикально; заслонка открыта)
Δpt = 70 x 3,14 = 219,8 Па (вертикально; заслонка закрыта)
Δpt = 70 x 0,28 = 19,6 Па (горизонтально; заслонка открыта)
Δpt = 70 x 2,43 = 170,1 Па (горизонтально; заслонка закрыта)

$L_{WA} = 36$ дБ(А)