

■ Активный диффузор с переменным расходом воздуха OD-14

RAL 9010



M

- Диффузор используется для подачи воздуха, устанавливается в потолок, активное и неактивное исполнение.
- Стандартная окраска в белый цвет – RAL 9010 – (30% блеск) или в другой цвет RAL по требованию заказчика.
- Для подачи (активный диффузор) и отвода воздуха (неактивный диффузор).
- Номинальные размеры от 160 до 250.
- Стабильная длина воздушной струи в широком температурном диапазоне приточного воздуха (активный диффузор).
- Поставляется вместе с соединительной камерой с настроенным расходом воздуха и измерительным прибором.
- Расход воздуха: от 40 до 700 м³/час.

Активные диффузоры стандартно оснащены электроприводами Belimo LH24A-MP100. Диффузор изготовлен из листовой стали и покрашен способом порошкового напыления краской RAL 9010 или в другой цвет RAL по требованию заказчика.

Принцип действия (активный диффузор)

Активный диффузор OD-14 предназначен для подачи воздуха, устанавливается в потолок. Воздух распространяется по помещению через боковые вентиляционные отверстия. Это приводит к индукции через горизонтальные отверстия. Диффузор поддерживает большую скорость на выходе, вне зависимости от расхода воздуха, что обеспечивает большие расстояния выброса во всем диапазоне расходов воздуха. Диффузор обеспечивает комфортные условия в помещении и не создает сквозняков.

Внешний регулятор расхода регулирует (изменяет) подачу воздуха в помещение, изменяя положение клапана. Клапан приводится в действие электроприводом Belimo (на основе стандартного контрольного сигнала напряжения 2-10В).

Принцип действия (неактивный диффузор)

Неактивный диффузор в основном используется для отвода воздуха, но может применяться и для подачи воздуха (без регулирования расхода воздуха).

Сервисное обслуживание

Снять перфорированную панель диффузора: чтобы ее снять, несколько раз повернуть клапан налево (только в случае активного диффузора). Чтобы снять диффузор, необходимо сначала снять



Электропривод

Тип	Ход (механически регулируемый, с шагом 20 мм)	Рабочий диапазон
BELIMO LH24A-MP100	До макс. 100 мм	DC 2 ... 10 V ≈ 0 ... 100 mm

Таблица для быстрого выбора активных диффузоров (VAV)

	л/с	11	22	33	44	56	69	83	139	194
	м ³ /час	40	80	120	160	200	250	300	500	700
OD-14 160 B	L _{WA}	25	25,3	25,1	27,6	31,2	36,5	41		
	Δp _{ST}	5	8	9	16	14	22	36		
	L _{O2}	1,5	1,9	2,3	2,7	3,1	3,6	4,1		
OD-14 200 B	L _{WA}	21,5	22,7	23,2	24,1	24,5	27,2	32,6	44	
	Δp _{ST}	6	5	7	5	6	12	28	32	
	L _{O2}	1,5	1,9	2,2	2,5	2,9	3,3	3,7	5,4	
OD-14 250 B	L _{WA}		22,1	23	23,5	24,2	25	31	42	48
	Δp _{ST}		5	7	6	5	7	18	28	44
	L _{O2}		1,7	2	2,3	2,6	2,9	3,3	4,8	6,2

Таблица для быстрого выбора неактивных диффузоров

	л/с	11	22	33	44	56	69	83	139	194
	м ³ /час	40	80	120	160	200	250	300	500	700
OD-14 160 R	L _{WA}	24,5	24,9	24,7	25,6	27,3	30,2	36,1		
	Δp _{ST}	5	9	11	15	20	26	31		
	L _{O2}	0,5	1	1,25	1,6	1,9	2,3	2,7		
OD-14 200 R	L _{WA}	23,8	24,2	24,5	25,1	25,4	26,2	29,8	35,2	
	Δp _{ST}	4	8	10	13	20	24	29	36	
	L _{O2}	0,5	0,9	1,1	1,4	1,7	2	2,3	2,6	
OD-14 250 R	L _{WA}		23,8	24,2	24,9	25,2	26	28,8	34,7	43
	Δp _{ST}		5	9	11	15	20	26	31	41
	L _{O2}		0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	2	2,3	2,7

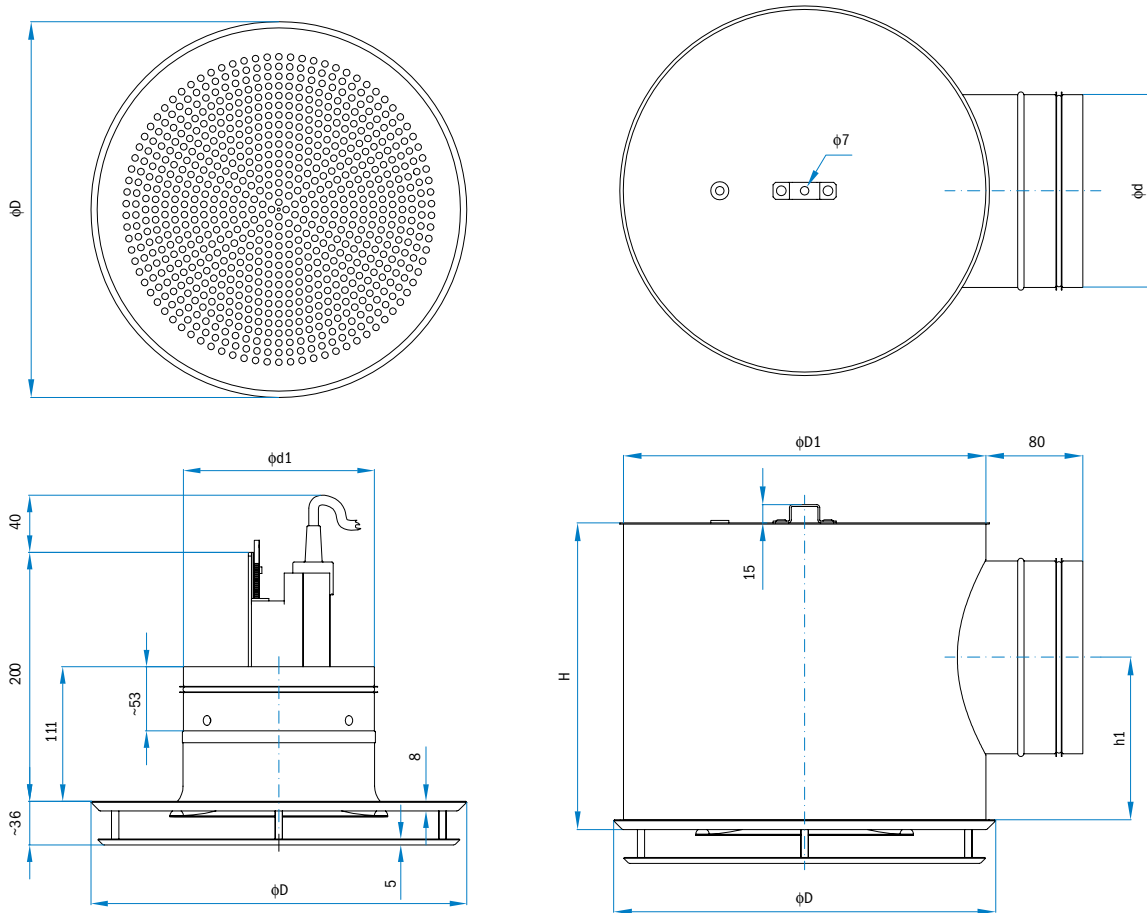
перфорированную панель диффузора, затем диск, а потом и электропривод (отвинтить винты привода), и после этого отвинтить винты, держащие диффузор.

Отдельные части оборудования очистить тряпкой, если электропривода нет, можно использовать влажную тряпку.

Размеры

Исполнение без присоединительной камеры

Исполнение с присоединительной камерой

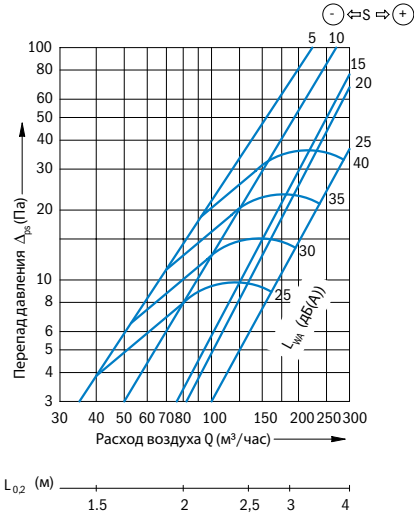


Размер	ϕD	ϕd	$\phi D1$	H	h1
160	310	158,7 - 159,3	290	253	135
200	450	198,6 - 199,3	430	353	195
250		248,5 - 249,3		403	

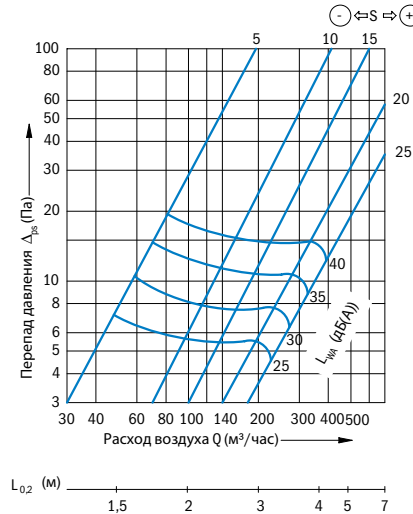
Данные о перепаде давления, типе выброса воздуха и уровне шума

а) Активное исполнение (VAV)

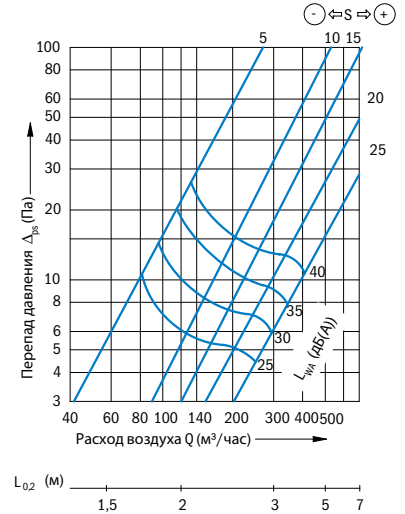
Размер 160



Размер 200

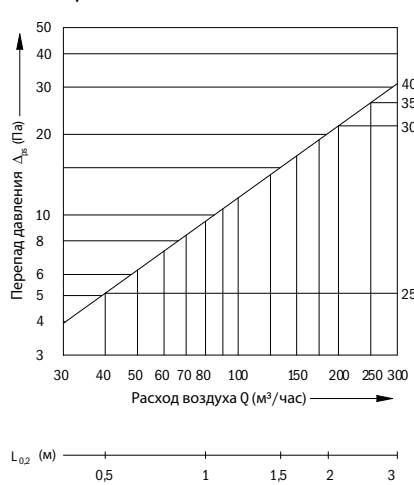


Размер 250

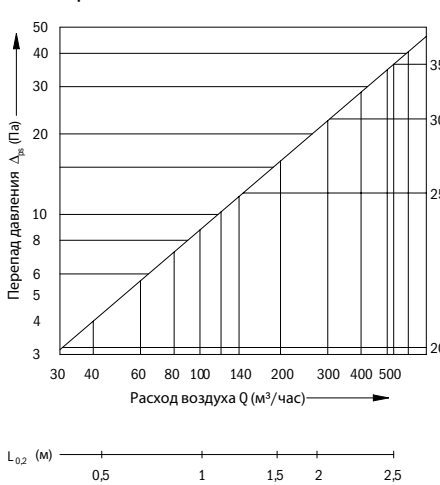


б) Неактивное исполнение

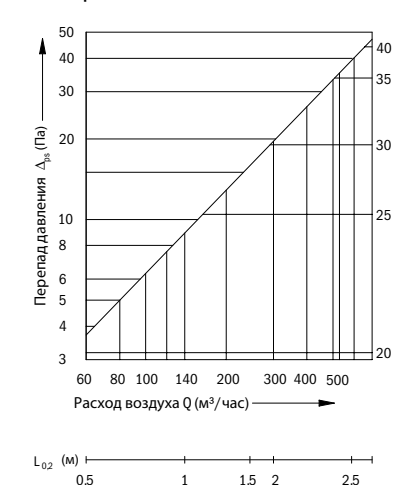
Размер 160



Размер 200



Размер 250



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

Монтаж

Диффузор OD-14 монтируется вместе с присоединительной камерой. Подключение подачи должно находиться не менее 3D перед присоединительной камерой, для обеспечения точности измеряемого расхода воздуха. Предохранительный трос для нижней панели является стандартным оборудованием и предотвращает возможное падение панели в критических ситуациях.

Диффузор OD-14 подключается к предварительно подготовленному кабельному разъему. Кабель из привода можно удалить с помощью специального оборудования Velimo.

Убедитесь, что настройки совпадают с заводскими настройками — переключатель выбора должен находиться в положении «0». При первом включении, например при первом запуске, или после нажатия на кнопку «отключить электропривод», электропривод возвращается в исходное положение (см. таблицу).

Запуск

Убедитесь, что переключатель направления на электроприводе находится в положении «0». Затем полностью открыть диск (с входным сигналом 10 В или вручную, нажатием на лапку). Убедитесь, что давление в воздуховоде достигает предусмотренного уровня. Если нет, следует проверить систему (вентилятор, клапан).

Регулирование

Расход воздуха в диффузоре измеряется и контролируется с помощью клапана в патрубке присоединительной камеры. Требуемый расход воздуха рассчитывается с помощью разницы давлений и коэффициента K1.

Расчет

$$q_v = K1 \cdot \sqrt{\Delta p_m}$$

q_v Рассчитанный расход воздуха (л/с)

$K1$ Коэффициент из таблицы (также на измерительном патрубке, зависит от монтажа)

Δp_m Измеренный перепад давления (Па)

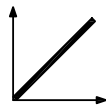
Образец заказа

OD-14/1/L/V/K

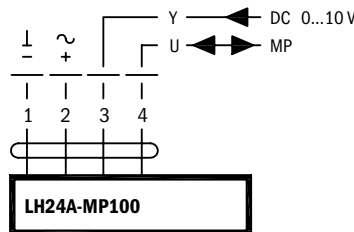
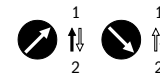
- K** Присоединительная камера
- V** Электропривод
- R** Ручное регулирование
- P** Перфорированная панель
- L** Панель без перфорации
- 1** Видимое крепление
- 2** Скрытое крепление (подсоединение к круглому воздуховоду)

Схема соединения

Переключатель направления хода	Исходное положение
1 2	Y = 0 V В растянутом виде
1 2	Y = 0 V В убранном виде



AC 24 V / DC 24 V



Предупреждение:

- Подключение к сети через разделительный трансформатор!
- Последующие электроприводы можно подключить параллельно. При прокладке проводов учитывать указанные размеры!

Будьте осторожны при отключении кабеля питания:

- При отсоединении провода питания необходимо убедиться в отсутствии напряжения питания на клеммах прибора (минимальное расстояние от контакта 3 мм).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ - VELIMO LH24A-MP100

Электрические данные		
Номинальное напряжение	AC 24 В, 50/60 Гц / DC 24 В	
Допустимое отклонение напряжения	AC 19,2 ... 28,8 В / DC 21,6 ... 28,8 В	
Требуемая мощность	Во время работы	2,5 Вт при номинальной мощности
	Нерабочий режим	1,2 Вт
	Размер проводки	5 ВА
Соединение	Кабель 1 м, 4 x 0,75 мм ²	

Функциональные данные		Заводские настройки
Усилие привода	Мин. 150 Н при номинальном напряжении	
Контроль	Контрольный сигнал Y	DC 0 ... 10 В, входное сопротивление 100 кΩ
	Рабочий диапазон	DC 2 ... 10 В
Возвратный сигнал (напряжение U)	DC 2 ... 10 В, макс. 0,5 мА	
Точность позиционирования	±5%	
Ручная перенастройка	Лапка редуктора с нажатием на кнопку, временно/постоянно	
Полное время хода	150 с / 100 мм	
Уровень шума	Макс. 35 дБ(А) ...при работе в течение 150 с	

Данные по технике безопасности	
Класс защиты	III Безопасность: сверхнизковольтный
Степень защиты	Безопасность: сверхнизковольтный
Директива по низковольтному электрооборудованию (Директива EMC)	CE в соответствии с 89/336/ЕЕС
Диапазон температуры окружающей среды	-30 ... +50 °С
Допустимая температура хранения	-40 ... +80 °С
Допустимая влажность	Относительная влажность 95%, неконденсирующийся (в соответствии со стандартом EN 60730-1)
Обслуживание	Без обслуживания

Другое	
Вес	515 г