

Вентиляторы | Воздухообрабатывающие агрегаты | **Воздухораспределительные устройства** | Холодильные системы
Фэнкойлы | Системы кондиционирования | Воздушные завесы и тепловое оборудование | Противопожарные клапаны

Воздухораспределительные устройства

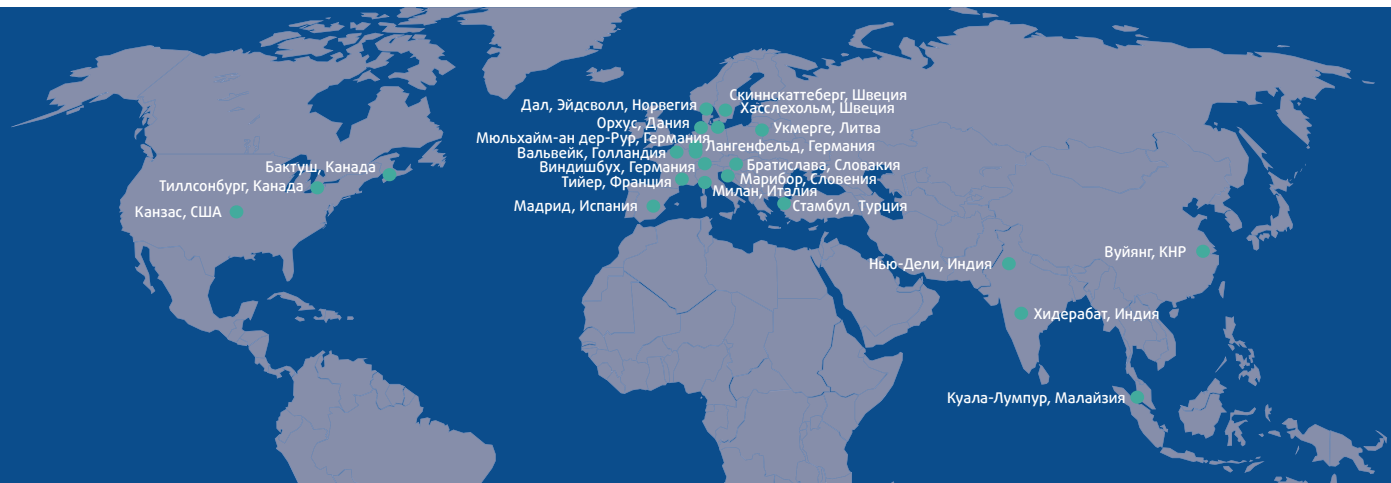


© Systemair 2019.

Производитель постоянно ведет работы по улучшению характеристик выпускаемого оборудования, поэтому изменения могут вноситься без предварительного уведомления. Фактические изделия могут отличаться от показанных на рисунках. Последние версии документации см. на сайте www.systemair.com. Systemair не несет ответственности за возможные опечатки.

Содержание

Systemair в мире	2
О компании	3
Указатель	4
Диффузоры	5
Воздушные клапаны	123
Решетки	153
Регуляторы расхода воздуха	179
Камеры статического давления	221



Systemair в мире

г. Скиннскаттеберг, Швеция

Здесь расположен основной завод, включающий один из трех центральных складов компании, крупнейшее производство, а также головной офис группы. Вентиляторы и аксессуары, производимые здесь, всегда есть в наличии на складе.

На заводе Клоагорден производятся компактные воздухообрабатывающие агрегаты и расположен центральный склад оборудования, площадью около 8000 м², производимого под брендом Frisco.

г. Хасслехольм, Швеция

Производство тепловентиляторов, воздухонагревателей и др. теплового оборудования под маркой VEAB.

г. Виндишбух, Германия

На заводе в Германии производится большинство крышных и осевых вентиляторов. Кроме того, здесь расположен второй по величине складской терминал Systemair в Европе.

г. Лангенфельд, Германия

Производство воздушных завес и теплового оборудования.

г. Мюльхайм-ан-дер-Рур, Германия

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

г. Тийер, Франция

Производство чиллеров, фэнкойлов, тепловых насосов, рифтопов.

г. Укмерге, Литва

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

г. Марибор, Словения

Специализированное производство высокотемпературных вентиляторов для противодымной вентиляции.

г. Орхус, Дания

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

г. Братислава, Словакия

Производство воздухораспределительного оборудования.

г. Нью-Дели, Индия

Производство воздухообрабатывающего оборудования для азиатского рынка.

г. Хидерабат, Индия

Производство вентиляционного оборудования для азиатского рынка.

г. Вуйянг, КНР

Производство вентиляционного оборудования для азиатского рынка.

г. Куала-Лумпур, Малайзия

Производство вентиляционного оборудования для азиатского рынка.

г. Стамбул, Турция

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

г. Вальвейк, Голландия

Производство воздухообрабатывающих агрегатов под брендом Holland Heating, входящего в группу компаний Systemair.

г. Милан, Италия

Завод в Италии производит чиллеры с воздушным и водяным охлаждением конденсатора, агрегаты с реверсивным холодильным контуром внутренней и внешней установок, компрессорно-конденсаторные блоки и агрегаты без конденсаторов.

г. Мадрид, Испания

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

Дал, г. Эйдсволл, Норвегия

Производство воздухообрабатывающих агрегатов для рынка Норвегии. Также здесь расположен склад для хранения вентиляторов.

г. Ленекса, США

Производственный и дистрибьюторский центр бытового и коммерческого вентиляционного оборудования для североамериканского и южноамериканского рынков.

г. Бактуш, Канада

Производство бытового вентиляционного оборудования для американского рынка.

г. Тиллсонбург, Канада

Центр по проектированию, разработке, обслуживанию и производству вентиляционного оборудования для учебных заведений для американского рынка.



О компании

- Компания основана в 1974.
- Головной офис компании находится в Швеции, г. Скинскаттеберг.
- Компания ведет деятельность более чем в 130 странах Европы, Северной и Южной Америки, Ближнего Востока, Азии и Африки.
- В настоящее время в компании работает около 5500 человек.
- Акции компании котируются на Стокгольмской фондовой бирже (NASDAQ OMX) с октября 2007 г.



Геральд Энгстрем
Президент группы компаний Systemair

Факты в цифрах

130

компания экспортирует
оборудование
в 130 стран мира

66

компаний в группе

50

офисов компании
расположены
в 50 странах

27

заводов
в 20 странах мира

3000

наименований
продукции

AAA

самый высокий кредитный
рейтинг в течение
последних 16 лет

230

инженеров
разработчиков

13

центров
исследования
и разработок

Указатель

A

AE	143
AH	144
AJD	66
AL	142
AQUA	90

B

Balance-E	123
Balance-S	125
BOR-S	148
AQUA	94
BURE	51

C

CAP-C	61
CAP-F	18
CAP-G	21
CFC	97
CRS/CRS-T	10

D

DGV/DGVAC	56
-----------------	----

E

EFF	127
Elegant AT	72
Elegant VE	136
Elegant VI / VS	134
Elegant VT	138

H

Hella/Hella-T	74
Hella/ Hella-PB	92

J

JSR	68
-----------	----

K

Konika	34
Konika-A	35
Kvadra	7

N

NOTUS-R / NOTUS-RI	194
NOTUS-S / NOTUS-SI	198
NOVA-A	153
NOVA-C	174
NOVA-D	168
NOVA-E	162
NOVA-F	159
NOVA-L	155
NOVA-R	157

O

ODEN	226
Optima-R / Optima-R-I	201
Optima-RS	213
Optima-S	207
Optima-S-I	210
Optima-LV-R/RI	215
Optima-RES/A	219
OVE/OVR	146
OVX	167

P

PB-VVK	227
PLUTO	71

R

RDR	186
Notus	193

S

SFD	70
Sinus BR, BS	163
Sinus DR, DC	170
SPI/SPM/SPI-F/SPM-F	179

T

TFF	129
THOR	225
TSF	30
TSK	45
TSO	25
TSP	48
TSR	44
TST	41
Tune-R	189
Tune-R-B	188
Tune-S	191

V

VTK	140
VVKN-B-R	38
VVKN-B-S	15
VVKR	13

1. Диффузоры

Квадратные потолочные диффузоры



Kvadra



CRS-T



VVKR



VVKN-B-S



CAP-F



CAP-G



TSO



TSF

Круглые потолочные диффузоры



Konika



Konika-A



CRS



VVKN-B-R



TST



TSR



TSK



TSP



BURE



DGV



CAP-C

Струйные диффузоры



AJD



JSR



SFD



PLUTO



Elegant-AT



HELLA-T



AQUA

Напольные диффузоры

Щелевые диффузоры

Диффузоры для чистых помещений



CFC



CFC



CFC



CFC



CFC





Kvadra

Потолочный диффузор 4-стороннего распределения

Описание

Потолочный диффузор Systemair Kvadra 4-х стороннего распределения с переходным соединением KRC и камерой статического давления в качестве дополнительных приспособлений.

Назначение

Kvadra-это приточно-вытяжной диффузор для потолочного крепления. Диффузор может использоваться в офисах, магазинах и других помещениях, с высотой потолка до 4 м. Он может быть соединен с квадратным или с круглым воздуховодами через переходное соединение KRC и присоединен к камере статического давления. Для чистки воздуховода диффузор можно снять. Kvadra имеет очень высокую эжекцию, что делает его пригодным для подачи охлажденного воздуха. Максимальная разница температур составляет ΔT 12 °C..

Конструкция

Диффузор Kvadra изготовлен из алюминия и покрыт белой порошковой краской (RAL 9010). Поставляется в следующих типоразмерах: (квадратный) 150x150, 225x225, 300x300, 375x375, 450x450 и с KRC (круглый) 125, 160, 250, 315, 375 и 400. Переходное соединение KRC изготовлено из оцинкованного листового металла и оборудовано листом перфорированного металла для распределения давления и легко устанавливается.

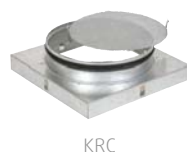
Монтаж

Правильная установка требует, чтобы до камеры статического давления длина прямого воздуховода составляла 4 диаметра воздуховода. Распределительное устройство крепится к воздуховоду шурупами или заклепками. Демонтаж аппарата подачи воздуха: освободите конусы аккуратным нажатием с одновременным поворотом. Соберите прибор заново в обратной последовательности. Данный диффузор может использоваться для вытяжного воздуха.

При присоединении KRC к диффузору Kvadra, убедитесь, что края соединения входят в сжатые пружины KRC. Аккуратно осадите легкими ударами обе детали, чтобы соединения Kvadra вошли до конца в сжатые пружины.

Принадлежности

Переходник KRC
Клапан Kvadra-R1
Камера статического давления THOR



KRC



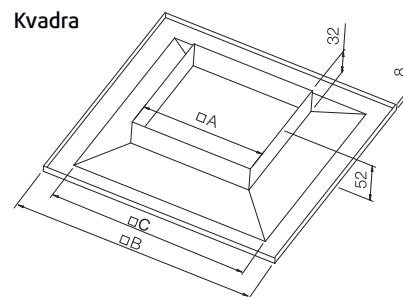
THOR

Код заказа

Kvadra-300
Kvadra
Диаметр присоединения

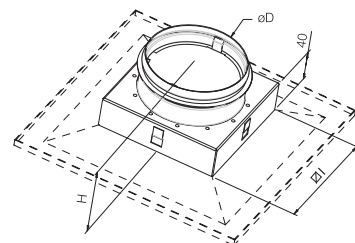
Размеры

Kvadra



	∅A	∅B	∅C
Kvadra-150	150	294	210
Kvadra-225	225	369	285
Kvadra-300	300	444	360
Kvadra-375	375	519	435
Kvadra-450	450	594	510

KRC



	∅D	∅I	H
KRC-150	123	145	90
KRC-225	158	220	90
KRC-300	248	295	90
KRC-375	313	370	90
KRC-450	398	445	90

KVADRA																
Размер	Арт			Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)									ΔP _t Падение давления (Па)			
	KVADRA	KRC	THOR	м³/ч			л/с			l _{0,2} (м)						
150	6540	6530	66758	3	4	6							7	21	37	
225	6541	6531	66759			4	5	6					8	19	30	
300	6542	6532	66761					5	6	8			9	20	30	
375	6543	6533	66762					4	6	8			4	18	25	
450	6544	6534	66763						6	7	10		5	10	21	
				м³/ч	100	150	200	275	350	475	600	725	1075	20-25	30	35-40
				л/с	28	42	56	76	97	132	167	201	299	дБ(A)		

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

с/без KRC	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
с/без KRC	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Kvadra-150	21	17	12	6	-1	2	2	2
Kvadra-225	19	14	10	4	-1	2	2	2
Kvadra-300	21	11	7	2	0	1	2	2
Kvadra-375	16	10	6	1	0	1	2	2
Kvadra-450	14	8	3	1	0	1	2	2
с KRC + THOR	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Kvadra-150	22	18	15	18	11	13	10	15
Kvadra-225	24	19	15	16	11	12	11	12
Kvadra-300	18	12	15	15	10	10	12	11
Kvadra-375	14	12	10	12	10	8	10	11
Kvadra-450	15	12	13	12	7	7	8	10

Уровень звуковой мощности, Lw

Lw (дБ) = LpA + Kок (LpA = из графика Kок = из таблицы)

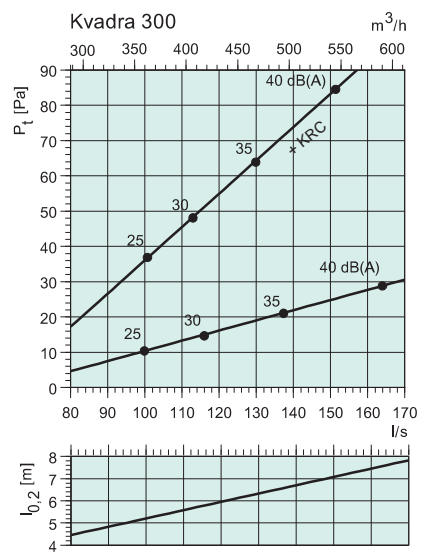
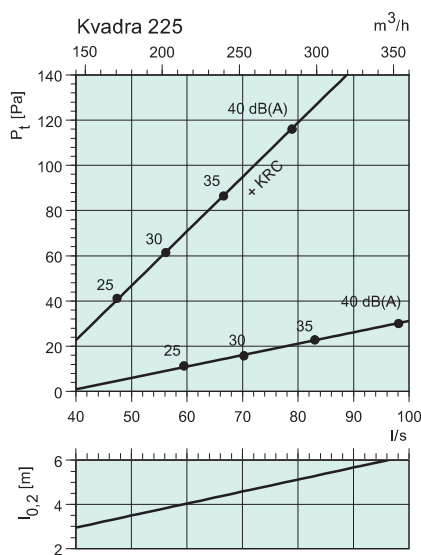
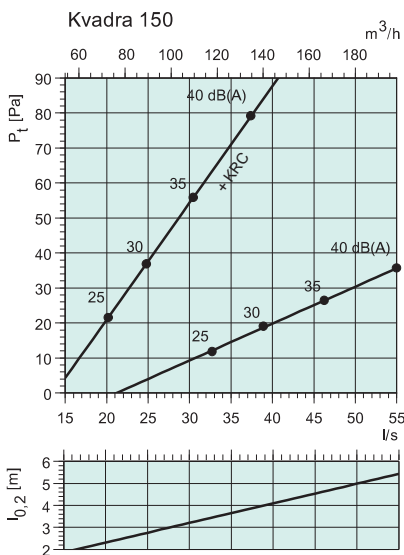
Корректирующий коэффициент Kок

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
с KRC	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Kvadra-150	16	6	5	2	-2	-9	-20	-26
Kvadra-225	15	9	8	2	-5	-11	-22	-26
Kvadra-300	9	3	9	1	-4	-10	-19	-23
Kvadra-375	10	9	9	1	-6	15	-26	-27
Kvadra-450	17	8	11	-4	-10	-19	-25	-24
с KRC + THOR	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Kvadra-150	11	-1	2	4	-1	-9	-19	-24
Kvadra-225	16	4	4	2	-2	-6	-12	-14
Kvadra-300	11	3	6	0	-1	-5	-19	-20
Kvadra-375	7	9	7	0	-2	-6	-22	-23
Kvadra-450	12	7	9	-1	-4	-8	-25	-25
Toleranz	±6	±3	±2	±2	±2	±2	±3	±4

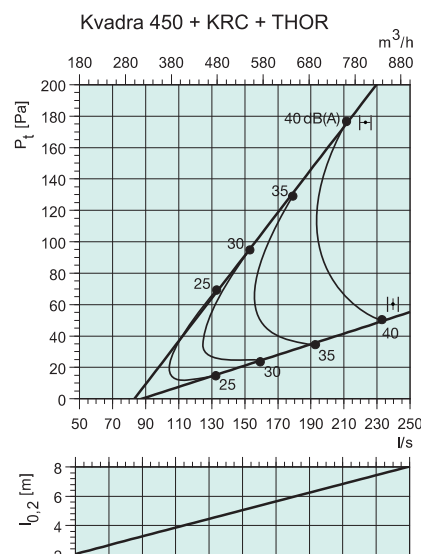
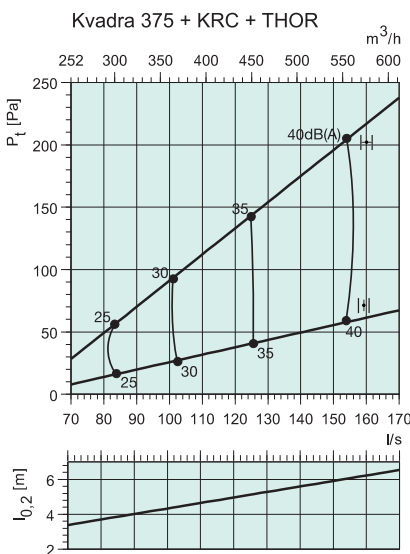
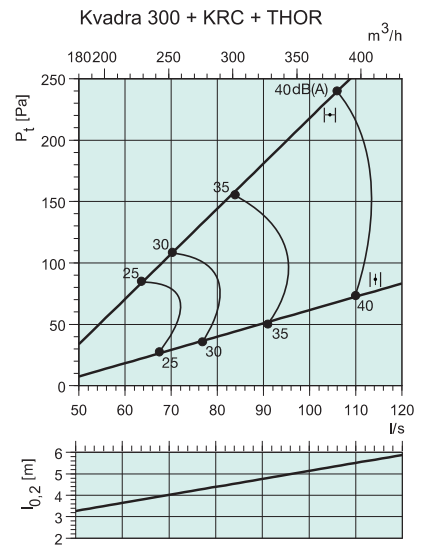
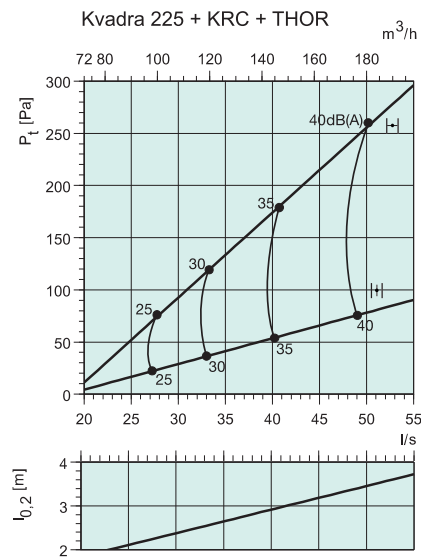
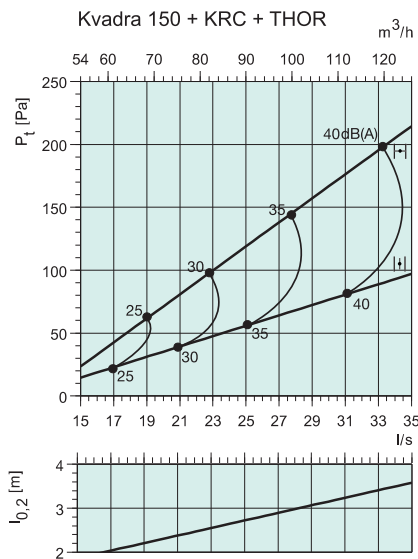
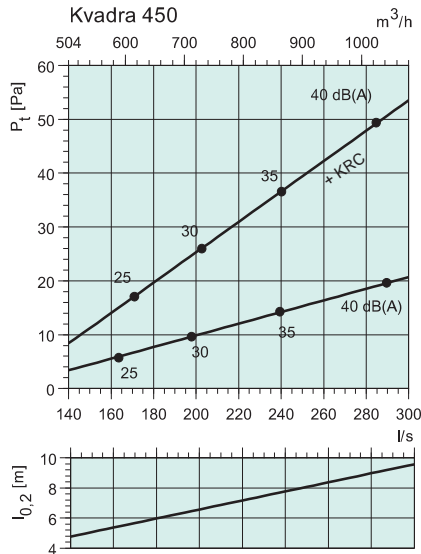
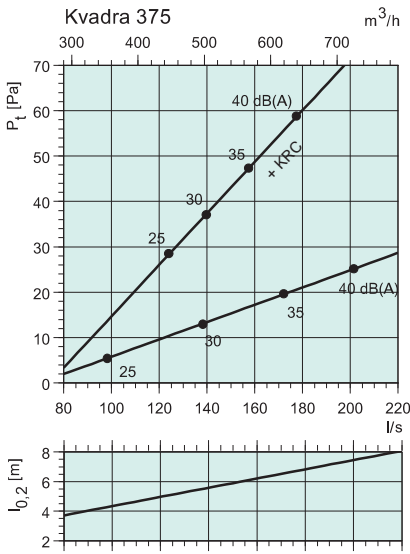
На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).

Диаграммы



Диаграммы





CRS/CRS-T

Потолочный вихревой диффузор

Описание

CRS - круглый потолочный вихревой диффузор со стационарными лопастями-направляющими.
CRS-T - квадратный потолочный вихревой диффузор со стационарными лопастями-направляющими.

Назначение

Возможно использования в приточных и вытяжных системах. В сравнении с традиционными круглыми диффузорами, вихревые диффузоры обладают более высокой рассеивающей способностью, что позволяет использовать данный диффузор при больших расходах воздуха и разности температур от -10 до +12°C. Образование турбулентных вихрей способствует более быстрому смешиванию потока приточного воздуха с воздухом помещения, т.е. более быстрому распределению температуры потока и его рассеиванию. Кроме того, вихревые диффузоры CRS могут использоваться в системах с переменным расходом воздуха (VAV) без риска срыва приточного потока при изменениях расхода воздуха в пределах от 100% до 25%.

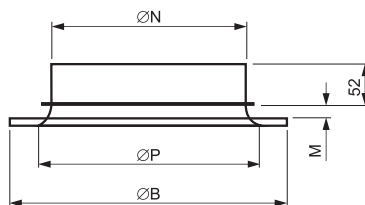
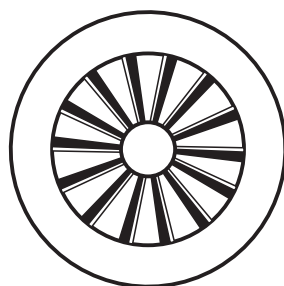
Конструкция

Вихревые диффузоры CRS изготовлены из листовой стали и покрашены порошковой краской белого цвета (RAL 9010).

Монтаж

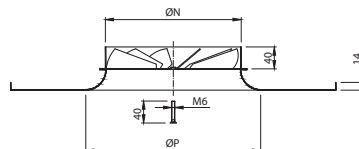
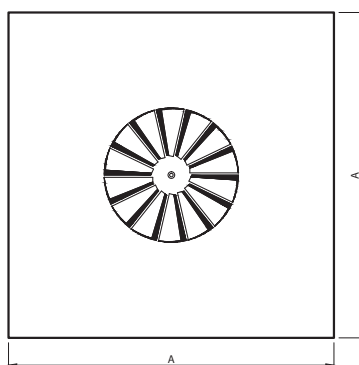
Диффузоры CRS могут устанавливаться в воздуховод при помощи крепления для монтажа или непосредственно, а также крепиться на винтах к воздухораспределительной камере.

Размеры CRS



CRS	ØN	ØB	M	ØP	Z
	(мм)				
125	123	200	25	180	50
160	158	250	25	215	50
200	198	300	25	255	50
250	248	350	25	305	50
315	313	450	35	395	50
400	398	570	60	535	50

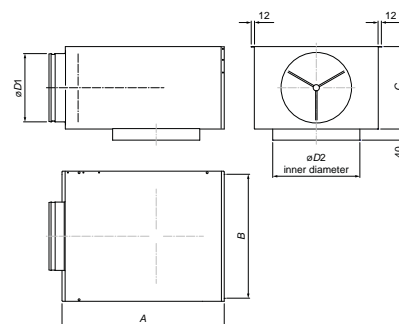
Размеры CRS-T



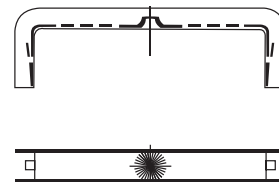
Принадлежности

Обратный клапан CRS-D
Крепление для монтажа CRS-MB
Камера статического давления THOR

THOR



Крепление для монтажа

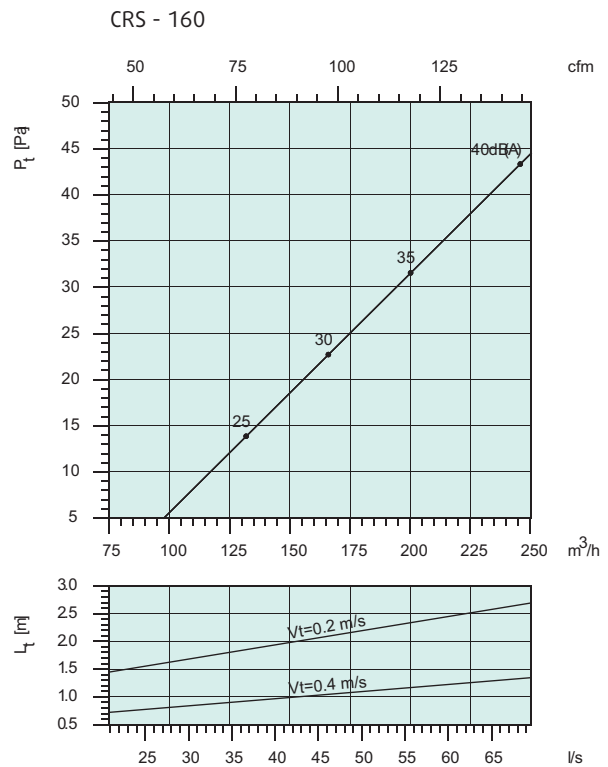
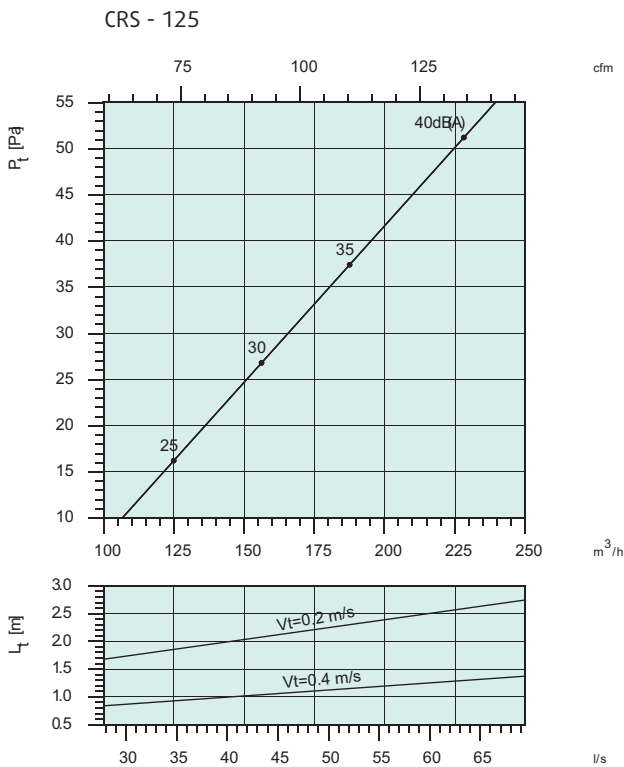


CRS	A	N	P
125	594	123	180
160	594	158	190
200	594	198	230
250	594	248	280
315	594	313	350
125	619	123	180
160	619	158	190
200	619	198	230
250	619	248	280
315	619	313	350
400	619	398	570

CRS																	
Размер	Арт			Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)								ΔP _t Падение давления (Па)					
	CRS	-MB	THOR	м³/ч		л/с		м									
125	25340	25348	66758	3	4	6						7	29	65			
160	25341	25349	66759		3	4	5					10	22	40			
200	25342	25359	66760			4	5	6				9	17	26			
250	25343	25376	66761					5	6	7		12	17	30			
315	25345	25377	66762						4	5	7	8	14	23			
400	25347	25379	66763							5	7	9	10	16	28		
				м³/ч	75	100	150	200	250	300	400	500	600	800	20-25	30	35-40
				л/с	21	28	42	56	69	83	111	139	167	222	дБ(А)		

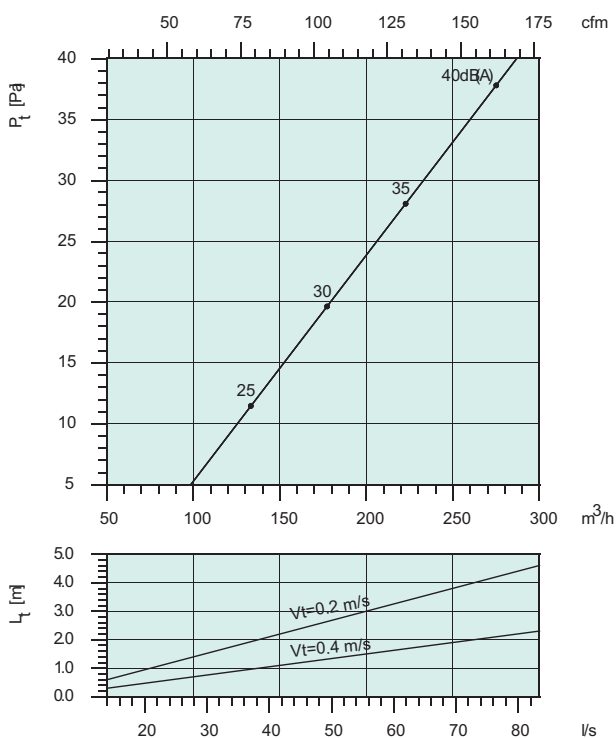
CRS-T																
Размер	Арт		Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)								ΔP _t Падение давления (Па)					
	CRS-T	THOR	м³/ч		л/с		м									
125	25680	66758	3	4	6							7	29	65		
160	25381	66759		3	4	5						10	22	40		
200	25382	66760			4	5	6					9	17	26		
250	25383	66761					5	6	7			12	17	30		
315	25384	66762						4	5	7		8	14	23		
400	25386	66763								7	8	11	12	18	32	
			м³/ч	75	100	150	200	250	300	400	500	600	800	20-25	30	35-40
			л/с	21	28	42	56	69	83	111	139	167	222	дБ(А)		

Диаграммы

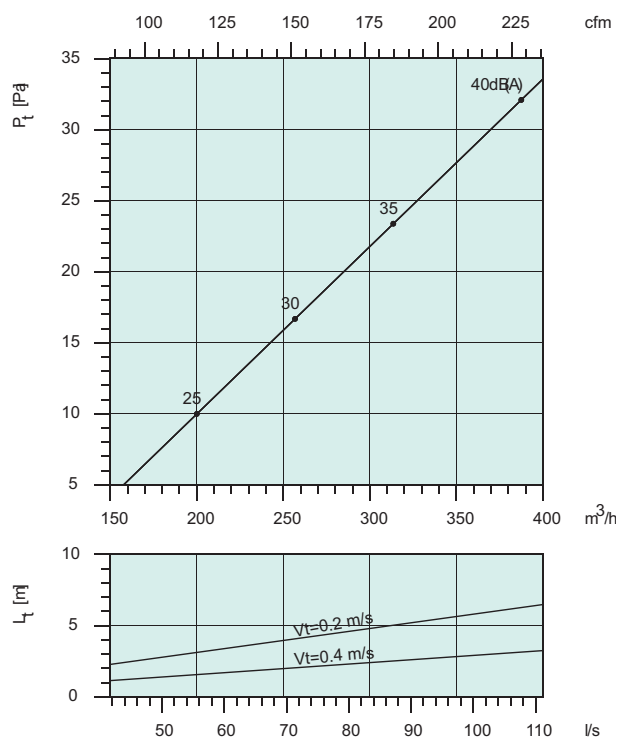


Диаграммы

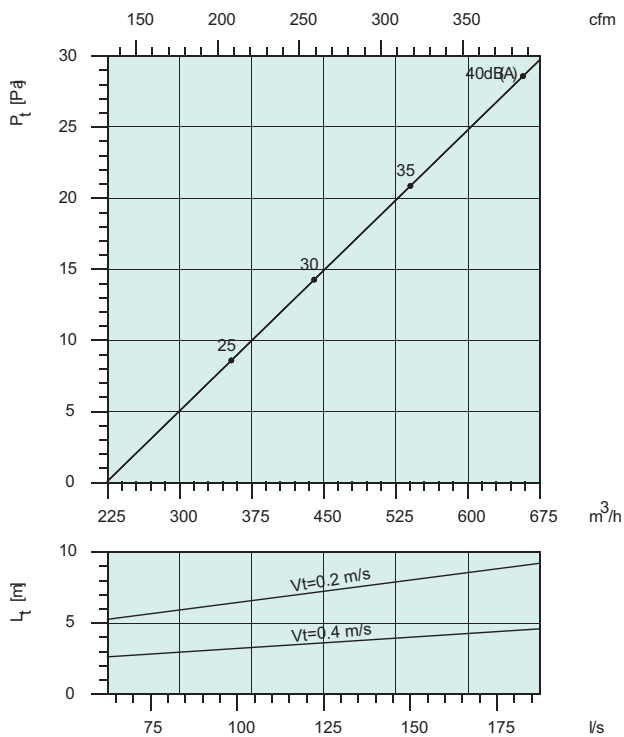
CRS - 200



CRS - 250



CRS - 315





VVKR

Потолочный вихревой диффузор

Описание

VVKR представляет собой потолочный вихревой диффузор с квадратной лицевой панелью и радиально расположенными поворотными направляющими лопатками.

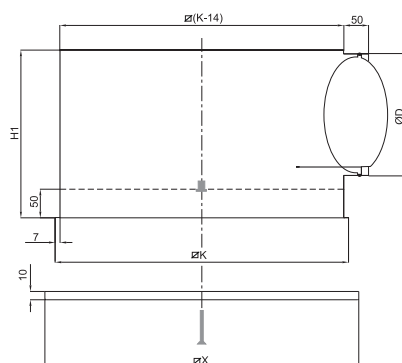
Назначение

Диффузор может использоваться для теплого и холодного воздуха, в приточных и вытяжных системах, в помещениях с высотой потолка до 4 метров. При необходимости, форму воздушной струи можно регулировать.

Конструкция

Лицевая панель диффузора VVKR выполнена из стали с порошковым покрытием (RAL 9010). Поворотные лопатки (дефлекторы) изготовлены из черного пластика.

Размеры



VVKR X (мм)	ØD (мм)	ØK (мм)	H1 (мм)
300	296	158	290
400	396	198	390
500	496	198	490
600	596	248	590
625	621	248	615

Принадлежности

Камера статического давления VVK

Монтаж

Диффузор крепится к вентиляционной камере (дополнительная принадлежность) при помощи одного центрального винта на фронтальной панели.

На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).

VVKR												
Размер	Арт		Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)						ΔP _t Падение давления (Па)			
	VVKR-A-S	VVK	2		3		2		20-25		30	35-40
300-8	40640	24964	2	2	2				20	35	55	
400-16	40641	24972			2	2	2		13	19	28	
500-24	40643	24988			3	3	3		11	22	28	
600-32	40646	25007				2	2	2	10	19	28	
625-32	40650	25023				2	2	2	10	19	28	
		м³/ч	150	200	250	300	350	400	475	20-25	30	35-40
		л/с	42	56	69	83	97	111	132	дБ(A)		

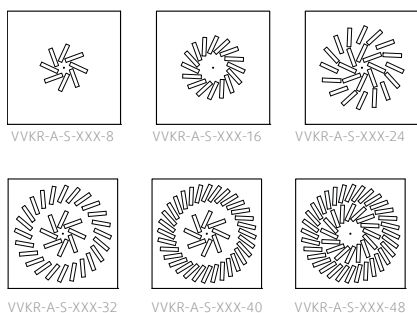


Рис. Типы лицевой панели

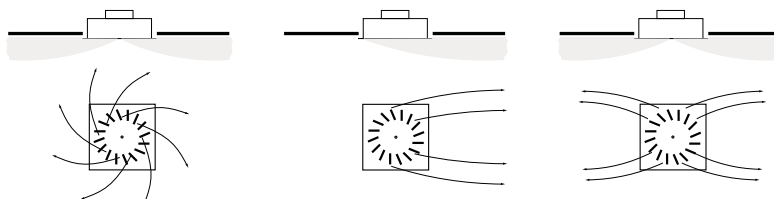
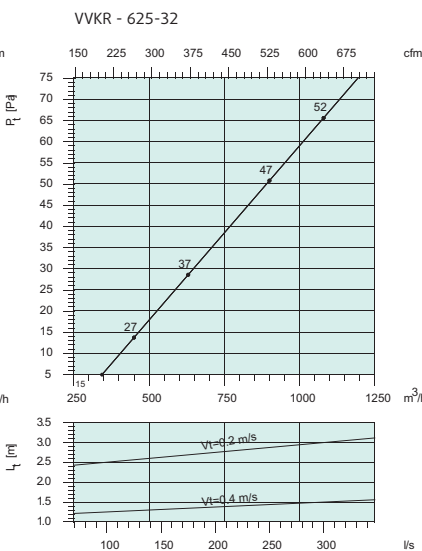
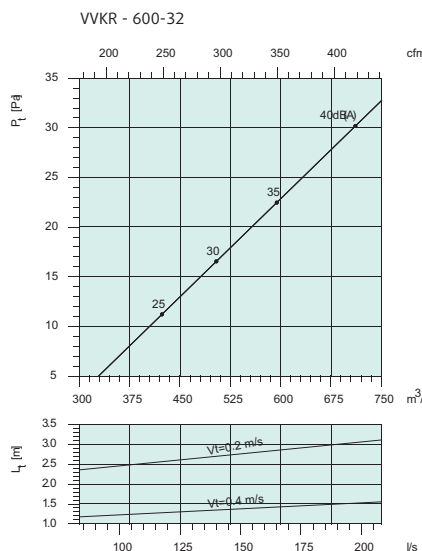
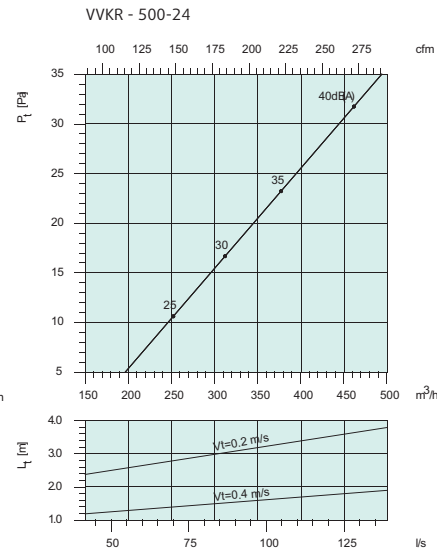
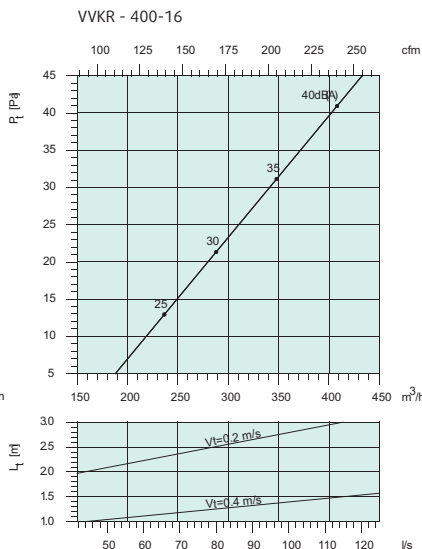
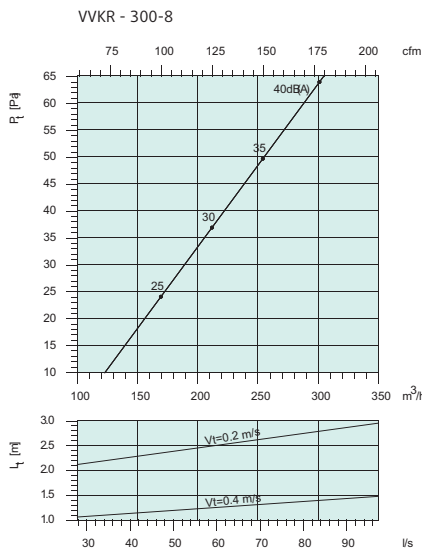
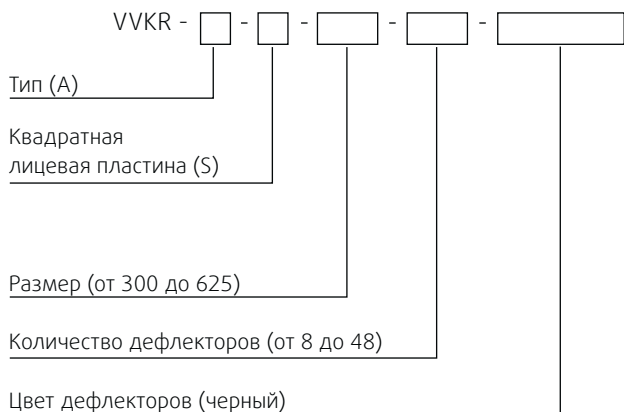


Рис. В зависимости от положения дефлекторов меняется картина распределения воздуха

Диаграммы



Код заказа



Артикул	Название
40640	VVKR-A-S-300-8-B
40641	VVKR-A-S-400-16-B
40643	VVKR-A-S-500-24-B
40642	VVKR-A-S-500-16-B
40646	VVKR-A-S-600-32-B
40648	VVKR-A-S-600-48-B
40644	VVKR-A-S-600-16-B
36854	VVKR-A-S-600-24-B
40647	VVKR-A-S-600-40-B
40650	VVKR-A-S-625-32-B



VVKN-B-S

Потолочный вихревой диффузор

Описание

VVKN представляет собой потолочный вихревой диффузор с квадратной или круглой фронтальной панелью и радиально расположенными неподвижными лопатками. Особая конструкция направляющих лопаток позволяет создать эффективный вихревой воздушный поток. Такая оптимальная форма лопаток помогает разбивать поток на отдельные струи, что приводит к быстрому выравниванию температуры воздуха по объему помещения при низкой скорости потока. Диффузор VVKN изготовлен из стали, покрашен белой порошковой краской (RAL 9010). Диффузор VVKN может использоваться для теплого и холодного воздуха, в приточных и вытяжных системах, в помещениях с высотой потолка до 4 метров.

Размеры

Size	ØD	A	Тип R	Тип S
	(мм)			
300	298	296	0,5	0,7
400	398	396	0,9	1,2
500	498	496	1,5	1,9
600	598	596	2,1	2,6
625	623	621	2,3	2,9

Рис. Типоразмеры, вес

Size	M ²
	(мм)
300	0,012
400	0,023
500	0,035
600	0,058
625	0,058

Рис. Площадь свободного сечения, м²

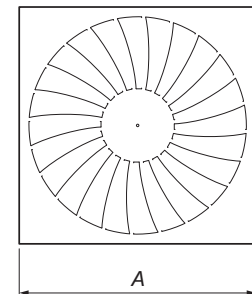
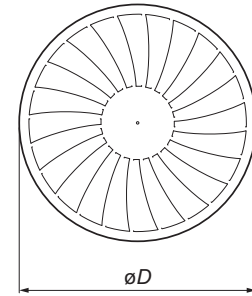


Рис. Диффузор VVKN-B с круглой и квадратной лицевой панелью

Быстрый подбор VVKN-B

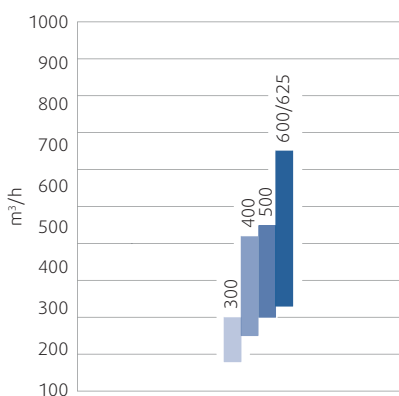
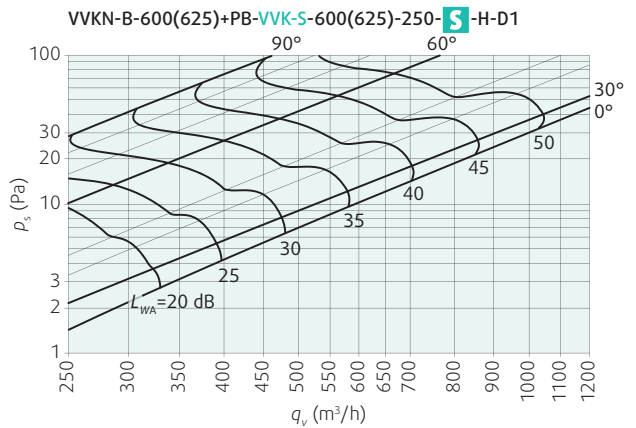
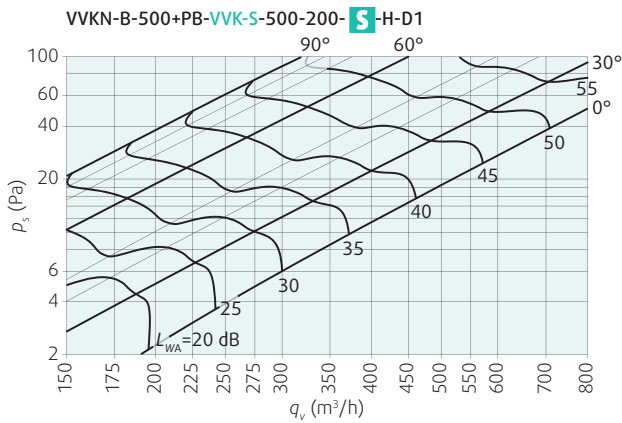
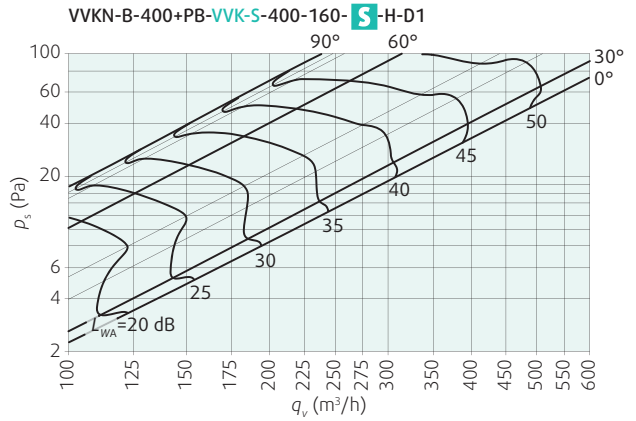
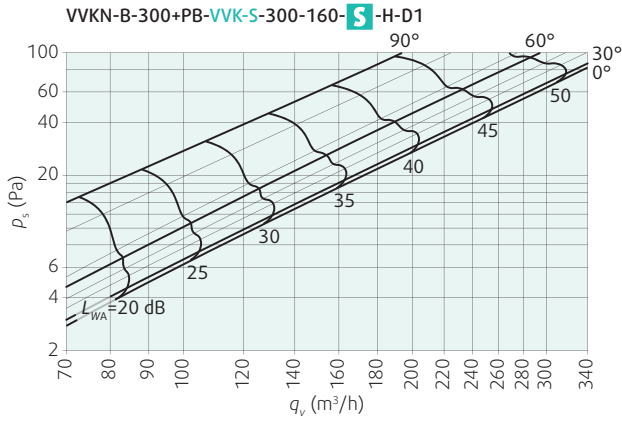
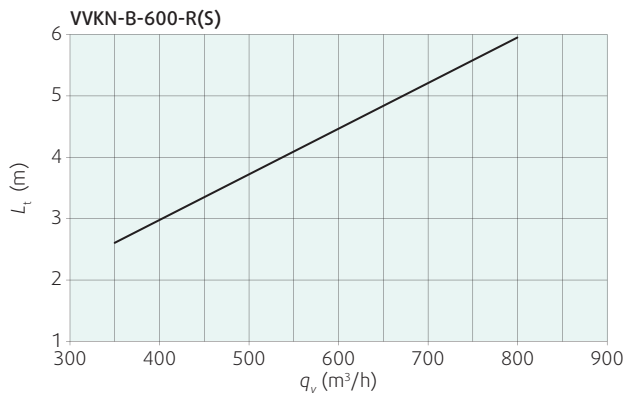
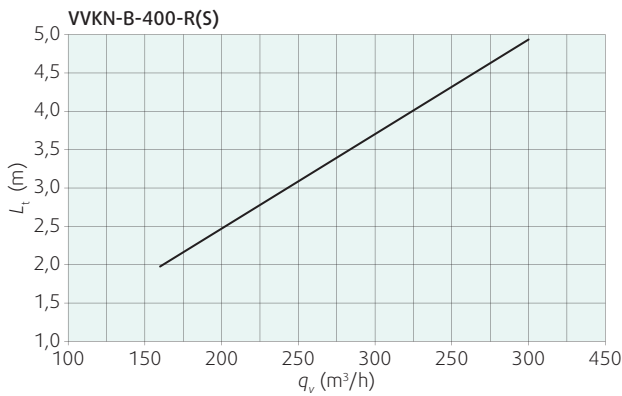
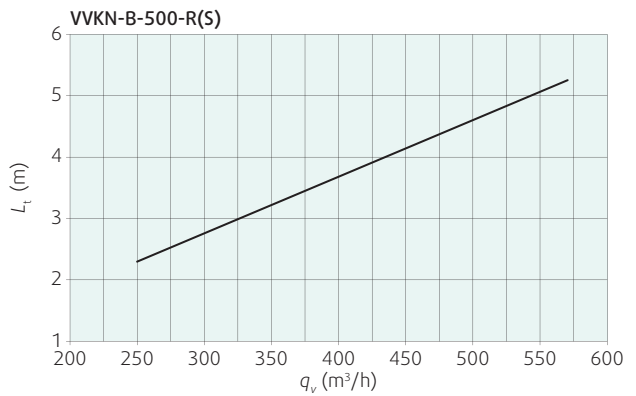
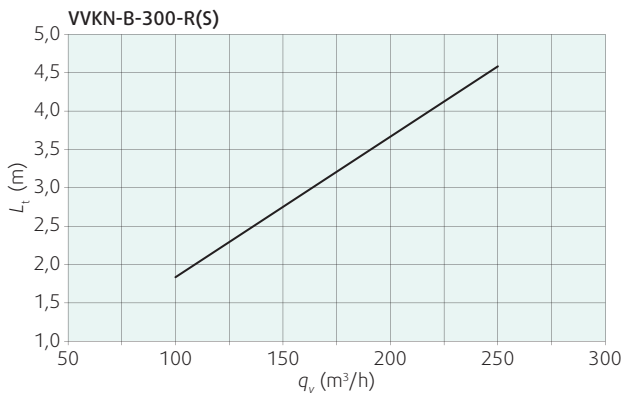


Рис. VVKN-B-K, картина распределения воздуха

Диаграммы



Приток: с камерой статического давления РВ-VVK для квадратной лицевой панели диффузора, с горизонтальным боковым подсоединением (H); клапан регулируется - полностью открыт (0°) или открыт на 45°.



ВНИМАНИЕ! L_t (м) для $v_{lt} = 0,2$ м/с



CAP-F

Диффузор с поворотными дисками

Описание

CAP-F идеально подходит для установки в помещениях с часто изменяемой компоновкой пространства и в помещениях с невысокими потолками (до 4 м). Вращающиеся на 360° диски (сопла) обеспечивают 100% регулировку распределения воздуха (воздух можно направлять по горизонтали, вертикали, на 1-2-3-4 стороны).

Назначение

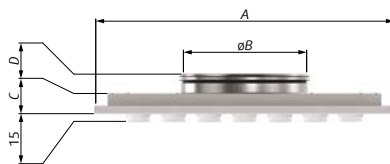
Диффузор подходит для систем как с постоянным, так и с переменным расходом воздуха. Может использоваться как для нагретого, так и для охлажденного воздуха. Предотвращает образование сквозняков.

Конструкция

CAP-F состоит из передней панели, а также корпуса с круглой соединительной муфтой (125 - 315), имеющей резиновое уплотнение. CAP-F выполнен из оцинкованной стали и покрашен в белый цвет, поворотные диски выполнены из ABS-пластика.

Диффузор спроектирован специально для использования в модульных подвесных потолках. Лицевая панель может иметь два положения: для нормальной вентиляции и, если необходимо увеличить воздушный поток, панель

Типоразмеры



Монтаж

Диффузор специально разработан для монтажа в подвесные потолки типа Армстронг, растр 600x600.

Рекомендуется использовать с камерой статического давления THOR.

Все типоразмеры, независимо от диаметра соединительной муфты, имеют габаритные размеры 595x595.

Код заказа	A	ØB	C		D	m
			(мм)			
CAP-F-125-600-16 *	595	124	40	40	40	5,3
CAP-F-160-600-25 *	595	159	40	40	40	5,2
CAP-F-200-600-36 *	595	199	40	40	40	5,1
CAP-F-250-600-49 *	595	249	40	60	60	5,0
CAP-F-315-600-81 *	595	314	40	60	60	4,9

* Количество сопел

можно выдвинуть вперед, открыв таким образом дополнительный зазор. Лицевую панель можно снять, чтобы получить доступ к воздуховодам. К корпусу она крепится при помощи пружинных защелок.

Максимальная разница температур для охлажденного воздуха составляет ΔT 12 К.

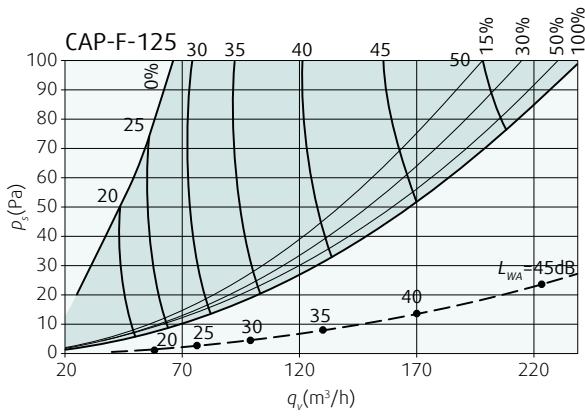


Диаграмма 1а. Перепад давления и уровень звуковой мощности в комплекте с камерой статического давления THOR (сплошная линия) или без (пунктирная линия)

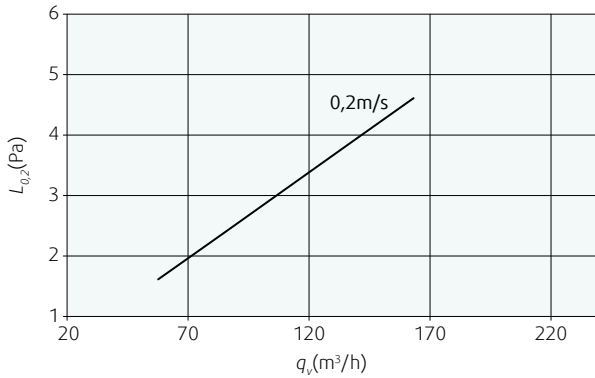


Диаграмма 1б. Длина струи при изотермическом распределении воздуха на 4 стороны. Конечная скорость 0,2 м/с.

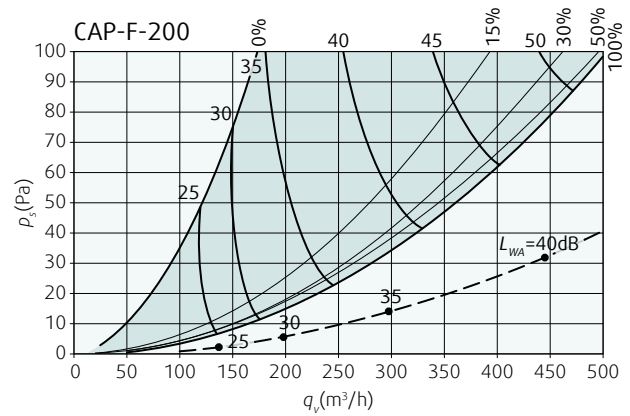


Диаграмма 3а. Перепад давления и уровень звуковой мощности в комплекте с камерой статического давления THOR (сплошная линия) или без (пунктирная линия)

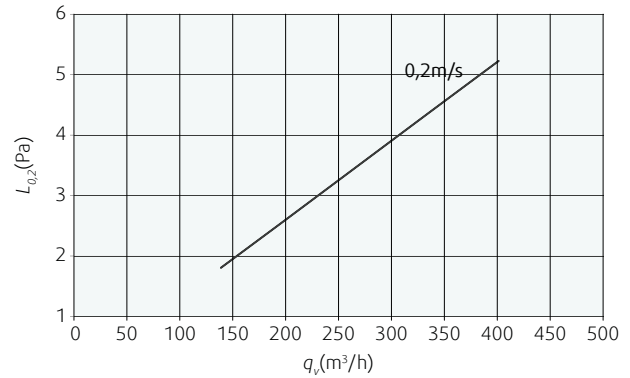


Диаграмма 3б. Длина струи при изотермическом распределении воздуха на 4 стороны. Конечная скорость 0,2 м/с.

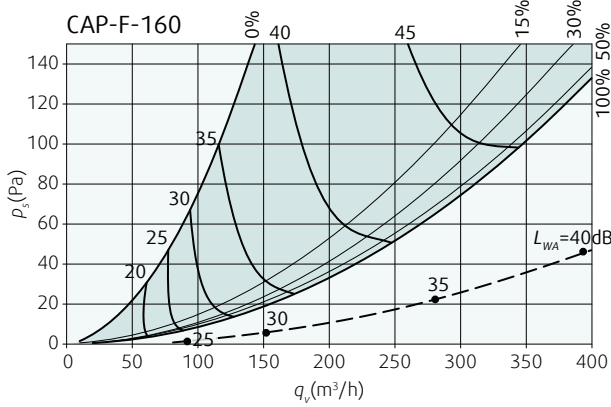


Диаграмма 2а. Перепад давления и уровень звуковой мощности в комплекте с камерой статического давления THOR (сплошная линия) или без (пунктирная линия)

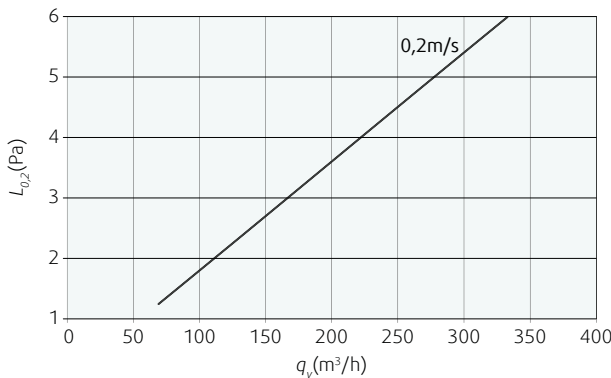


Диаграмма 2б. Длина струи при изотермическом распределении воздуха на 4 стороны. Конечная скорость 0,2 м/с.

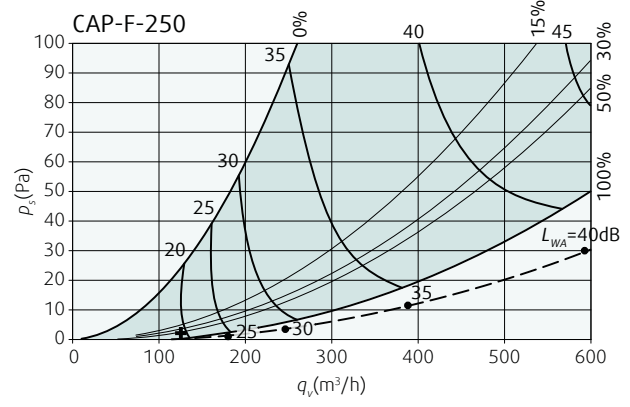


Диаграмма 4а. Перепад давления и уровень звуковой мощности в комплекте с камерой статического давления THOR (сплошная линия) или без (пунктирная линия)

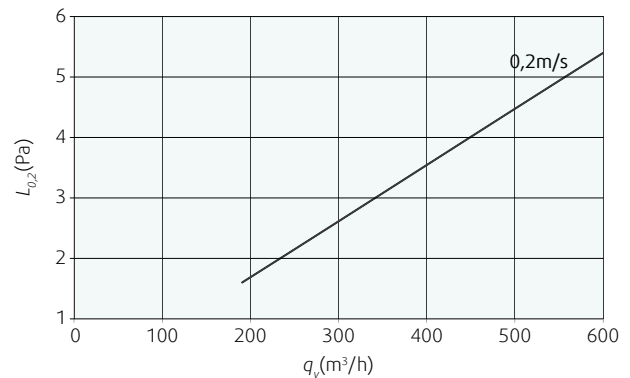


Диаграмма 4б. Длина струи при изотермическом распределении воздуха на 4 стороны. Конечная скорость 0,2 м/с.

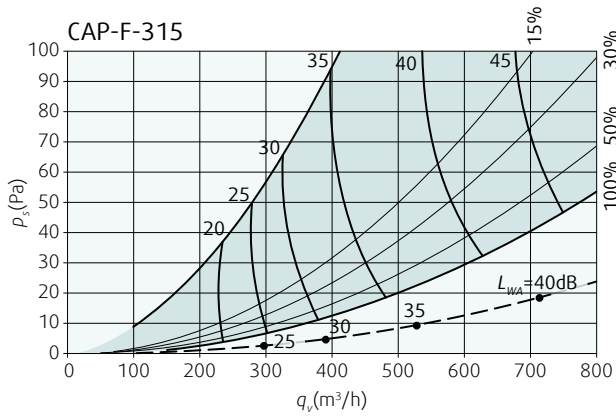


Диаграмма 5а. Перепад давления и уровень звуковой мощности в комплекте с камерой статического давления THOR (сплошная линия) или без (пунктирная линия)

—	САР-F с камерой статического давления Thor
- - - -	САР-F без камеры статического давления

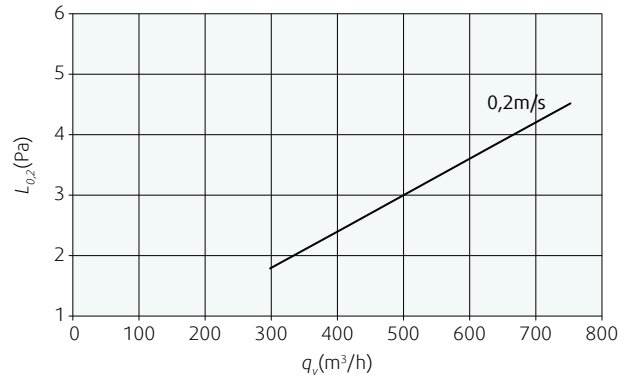


Диаграмма 5б. Длина струи при изотермическом распределении воздуха на 4 стороны. Конечная скорость 0,2 м/с.



CAP-G

Диффузор с поворотными дисками

Описание

CAP-G - квадратный потолочный диффузор с регулируемыми дисками. Идеально подходит для установки в помещениях с часто изменяемой компоновкой пространства и в помещениях с невысокими потолками (до 4 м). Вращающиеся на 360° диски (сопла) обеспечивают 100% регулировку распределения воздуха (воздух можно направлять по горизонтали, вертикали, на 1-2-3-4 стороны).

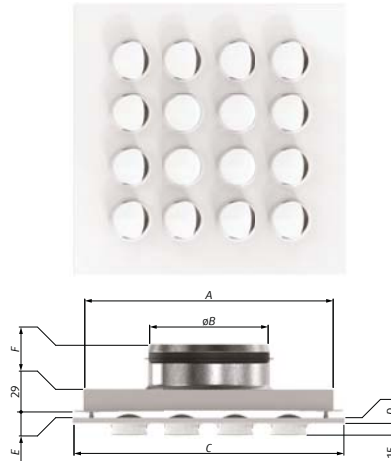
Назначение

Диффузор подходит как для систем с постоянным, так и с переменным расходом воздуха. Может использоваться как для нагретого, так и для охлажденного воздуха. Не образует сквозняков. Максимальный перепад температуры подаваемого охлажденного воздуха и температуры воздуха в помещении составляет $\Delta T=12^{\circ}\text{C}$.

Конструкция

Потолочный диффузор CAP-G состоит из передней панели, а также корпуса с круглой соединительной муфтой, имеющей резиновое уплотнение, проверенное на герметичность. Лицевая панель легко снимается для получения доступа к воздуховодам. Таким же образом можно обеспечить дополнительный воздушный зазор в случае необходимости. Диффузор выполнен из оцинкованной стали и покрашен в белый

Типоразмеры



Код заказа	A	ØB	C	D	E	F	m
	(мм)						(кг)
CAP-G-125-16 *	326	124	355	7,4	7,5	40	2,0
CAP-G-160-25 *	326	159	355	7,4	7,5	40	2,1
CAP-G-200-36 *	426	199	455	7,4	7,5	40	3,3
CAP-G-250-49 *	561	249	595	7,4	7,5	60	5,0
CAP-G-315-81 *	561	314	595	7,4	7,5	60	4,9

* Количество сопел

цвет, поворотные диски выполнены из ABS-пластика. CAP-G разработан специально для монтажа в сплошные подвесные потолки (корпус диффузора устанавливается заподлицо в потолочной панели). Диффузор крепится к камере статического давления THOR или непосредственно на воздуховод. Максимальная разница температур для охлажденного воздуха составляет $\Delta T 12 \text{ K}$.

Монтаж

Диффузор CAP-G легко устанавливается в сплошном подвесном потолке – идеально утапливается заподлицо в отверстии потолка. Монтируется непосредственно на воздуховод или на камеру статического давления THOR.

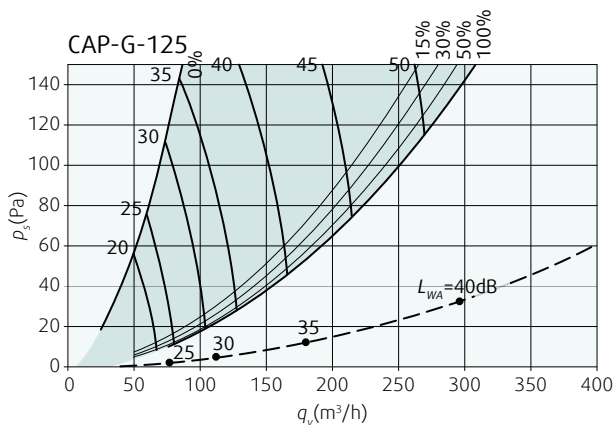


Диаграмма 1а. Перепад давления и уровень звуковой мощности в комплекте с камерой статического давления THOR (сплошная линия) или без (пунктирная линия)

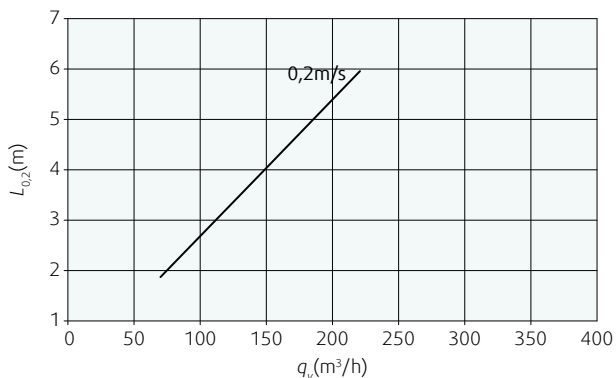


Диаграмма 1б. Длина струи при изотермическом распределении воздуха на 4 стороны. Конечная скорость 0,2 м/с.

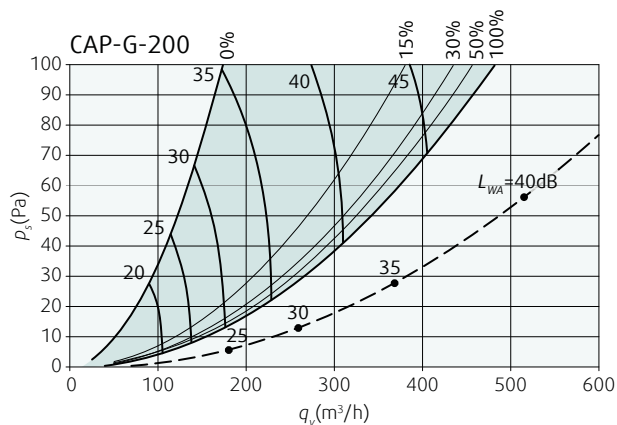


Диаграмма 3а. Перепад давления и уровень звуковой мощности в комплекте с камерой статического давления THOR (сплошная линия) или без (пунктирная линия)

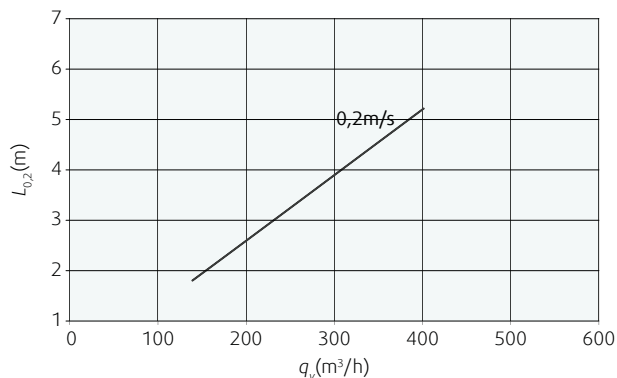


Диаграмма 3б. Длина струи при изотермическом распределении воздуха на 4 стороны. Конечная скорость 0,2 м/с. ф

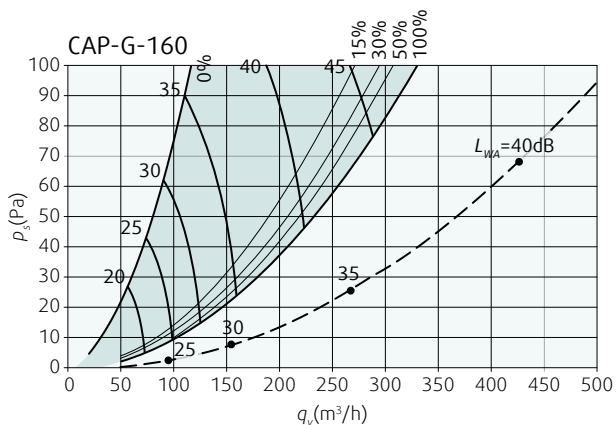


Диаграмма 2а. Перепад давления и уровень звуковой мощности в комплекте с камерой статического давления THOR (сплошная линия) или без (пунктирная линия)

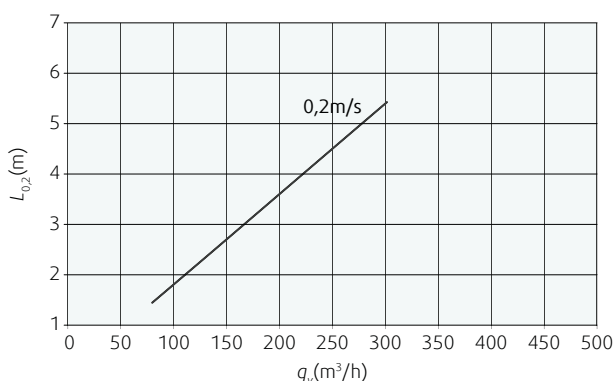


Диаграмма 2б. Длина струи при изотермическом распределении воздуха на 4 стороны. Конечная скорость 0,2 м/с. ф

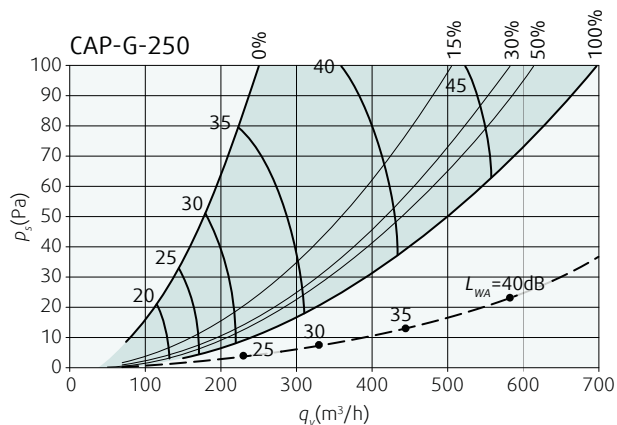


Диаграмма 4а. Перепад давления и уровень звуковой мощности в комплекте с камерой статического давления THOR (сплошная линия) или без (пунктирная линия)

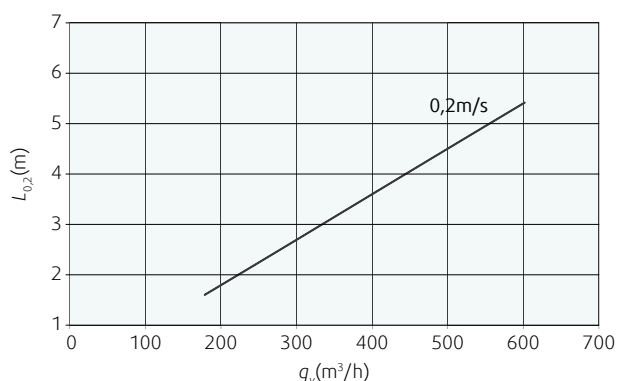


Диаграмма 4б. Длина струи при изотермическом распределении воздуха на 4 стороны. Конечная скорость 0,2 м/с.

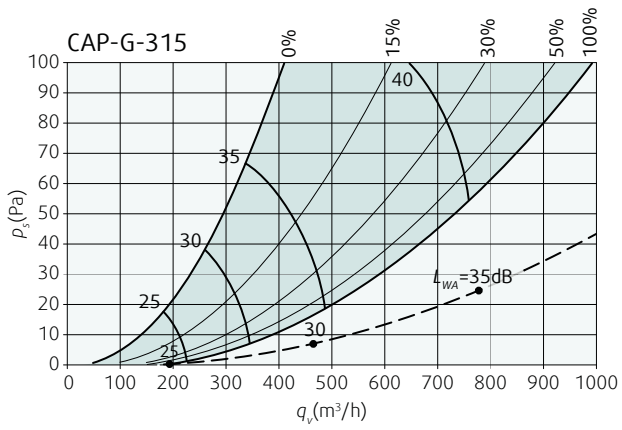


Диаграмма 5а. Перепад давления и уровень звуковой мощности в комплекте с камерой статического давления THOR (сплошная линия) или без (пунктирная линия)

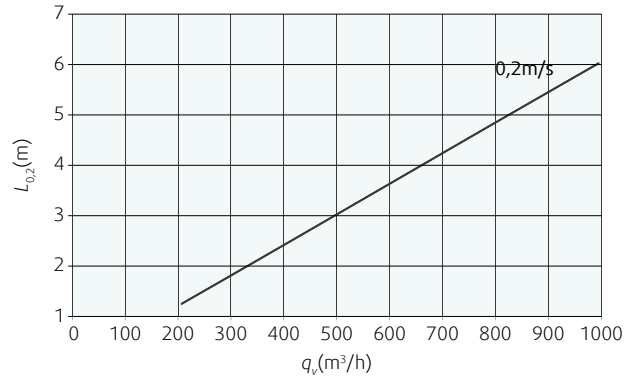


Диаграмма 5б. Длина струи при изотермическом распределении воздуха на 4 стороны. Конечная скорость 0,2 м/с.

—	CAP-G с камерой статического давления Thor
- - - -	CAP-G без камеры статического давления





TSO

Перфорированный потолочный диффузор

Описание

Перфорированный потолочный диффузор Systemair TSO с камерой статического давления в качестве дополнительного приспособления. TSO может быть снабжен экранирующим устройством SSO в качестве дополнительного устройства.

Назначение

TSO-приточно-вытяжной диффузор, разработанный для потолочного крепления. TSO имеет переднюю перфорированную пластину и соединительную муфту с резиновым уплотнением, проверенным на герметичность. TSO имеет очень высокую эжекцию, что позволяет получить максимально допустимую разницу температур ΔT 10°C. Картина воздушораспределения может быть изменена при использовании экранирующего устройства SSO на одно-, двух и трехстороннее распределение. Распределительное устройство регулируется. Оптimalен для установки в потолок высотой до 4 м.

Конструкция

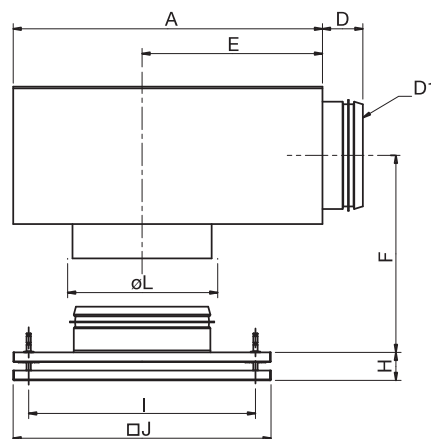
TSO изготовлен из стали и покрашен белой порошковой краской

(RAL 9010-30) и поставляется в следующих типоразмерах: $\varnothing 100$, $\varnothing 125$, $\varnothing 160$, $\varnothing 200$, $\varnothing 250$, $\varnothing 315$ и $\varnothing 400$ мм.

Монтаж

Диффузор устанавливается непосредственно на спиральный воздуховод и крепится при помощи заклепок. Или крепится к камере статического давления, причем длина прямого воздуховода до камеры статического давления должна составлять 4 диаметра воздуховода.

Размеры

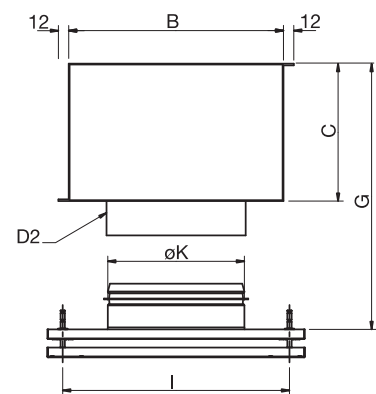


Код заказа

TSO-160
 TSO
 Диаметр присоединения

Принадлежности

Экранирующее устройство SSO
 Пластина для подвесн. потолка TPP
 Камера статического давления THOR



	A	B	C	D	E	F	G	H	J	ØK	D1	D2	L
TSO 100	-	-	-	-	-	-	-	33-53	300	99	-	-	107
TSO 125 + THOR 100-125	320	250	150	47	185	128	203	33-53	300	124	99	127	132
TSO 160 + THOR 125-160	360	250	160	47	210	133	213	33-53	300	159	124	162	167
TSO 200 + THOR 160-200	450	300	195	47	280	158	256	33-53	400	199	159	202	207
TSO 250 + THOR 200-250	500	350	250	54	305	185	310	33-53	595	249	199	252	257
TSO 315 + THOR 250-315	565	450	300	54	330	210	360	33-53	595	314	249	317	322
TSO 400 + THOR 315-400	620	550	400	54	360	280	480	33-53	595	399	314	402	407

TSO																	
Размер	TSO	Арт				Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)								ΔP, Падение давления (Па)			
		TRP-600	TRP-625	THOR	SSO	м³/ч		л/с		l _{0,2} (м)				20-25	30	35-40	
100	18662				6141	2	2	3							11	24	41
125	18663	6260	1999	66758	6141	1	2		3						6	22	52
160	18664	6227	2067	66759	6141			2	3	4					11	26	56
200	18665	6228	2068	66760	6142				2	3		5			13	31	67
250	18666			66761	6143					3	3	4			15	18	37
315	18667			66762	6143						2	3	5		10	22	58
400	18668			66763	6143							3	4	4	12	34	54
					м³/ч	80	120	160	250	375	400	600	1000	1250	20-25	30	35-40
					л/с	22	33	44	69	104	111	167	278	347	дБ(А)		

Не доступен

Приточный воздух

Уровень звуковой мощности, Lw

Lw (дБ) = LpA + Kок (LpA = из графика Kок = из таблицы)

Корректирующий коэффициент Kок

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
TSO 100	14	-3	-5	-2	3	-1	-11	-18
TSO 125	14	-3	-4	-1	2	-2	-12	-19
TSO 160	11	-4	-4	-1	2	-2	-16	-20
TSO 200	9	-4	-6	-1	2	-5	-18	-21
TSO 250	8	-4	-6	-1	2	-5	-18	-21
TSO 315	8	-4	-5	-1	3	-6	-18	-21
TSO 400	7	-3	-6	-1	4	-6	-18	-23
TSO 125 + THOR 17	6	8	-2	-3	-10	-16	-16	
TSO 160 + THOR 16	6	8	0	-3	-10	-17	-18	
TSO 200 + THOR 16	6	4	0	-2	-7	-13	-16	
TSO 250 + THOR 17	8	2	1	-3	-10	-14	-16	
TSO 315 + THOR 14	7	2	1	-2	-7	-16	-14	
TSO 400 + THOR 18	9	3	1	-4	-8	-13	-15	
Toleranz	±6	±3	±2	±2	±2	±2	±3	±4

Выбросной воздух

Уровень звуковой мощности, Lw

Lw (дБ) = LpA + Kок (LpA = из графика Kок = из таблицы)

Корректирующий коэффициент Kок

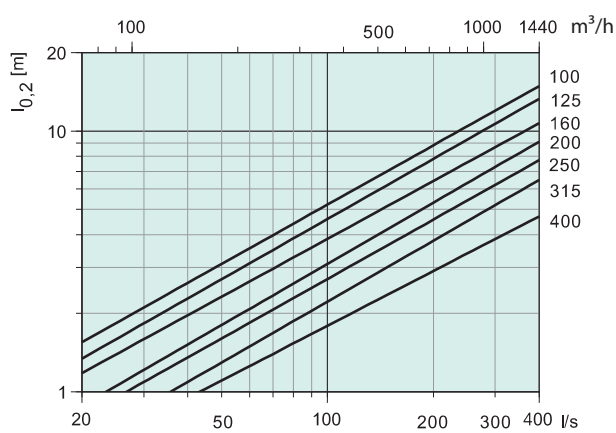
	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
TSO 100	7	3	5	-1	-5	-10	-11	-16
TSO 125	7	2	5	0	-4	-10	-13	-16
TSO 160	7	3	4	-1	-4	-12	-15	-18
TSO 200	7	5	5	-2	-5	-12	-15	-12
TSO 250	8	5	6	-2	-6	-12	-14	-12
TSO 315	7	6	7	-3	-7	-14	-13	-10
TSO 400	7	6	9	-3	-6	-15	-14	-13
TSO 125 + THOR 13	3	8	-4	-7	-10	-11	-13	
TSO 160 + THOR 17	5	8	-3	-5	-11	-13	-13	
TSO 200 + THOR 15	9	5	-3	-3	-10	-12	-10	
TSO 250 + THOR 16	8	1	-2	-4	-8	-11	-13	
TSO 315 + THOR 13	6	0	-1	-4	-7	-11	-11	
TSO 400 + THOR 17	5	-2	1	-3	-6	-12	-14	
Toleranz	±6	±3	±2	±2	±2	±2	±3	±4

Приточный и выбросной воздух

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
TSO 100	18	15	11	5	2	1	-	-
TSO 125	16	14	9	4	1	-	-	-
TSO 160	15	13	7	3	-	-	-	-
TSO 200	13	9	6	2	-	-	-	-
TSO 250	12	8	4	1	-	-	-	-
TSO 315	10	6	4	1	-	-	-	-
TSO 400	9	6	4	1	-	-	-	-
TSO 125 + THOR 23	17	12	15	7	9	9	11	
TSO 160 + THOR 18	16	11	15	9	12	11	11	
TSO 200 + THOR 20	14	12	16	10	10	10	10	
TSO 250 + THOR 17	12	12	14	11	9	10	10	
TSO 315 + THOR 17	12	13	13	11	7	10	10	
TSO 400 + THOR 17	11	13	13	7	7	10	13	

Дальнобойность выброса струи TSO

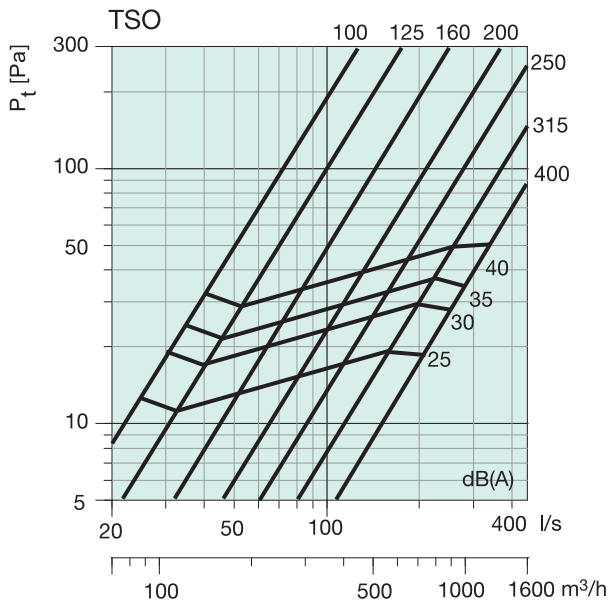


На графиках:

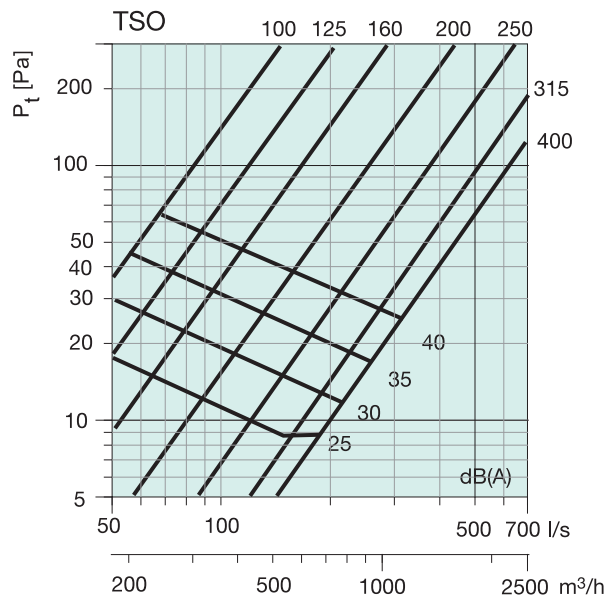
Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(А)).

Диаграммы

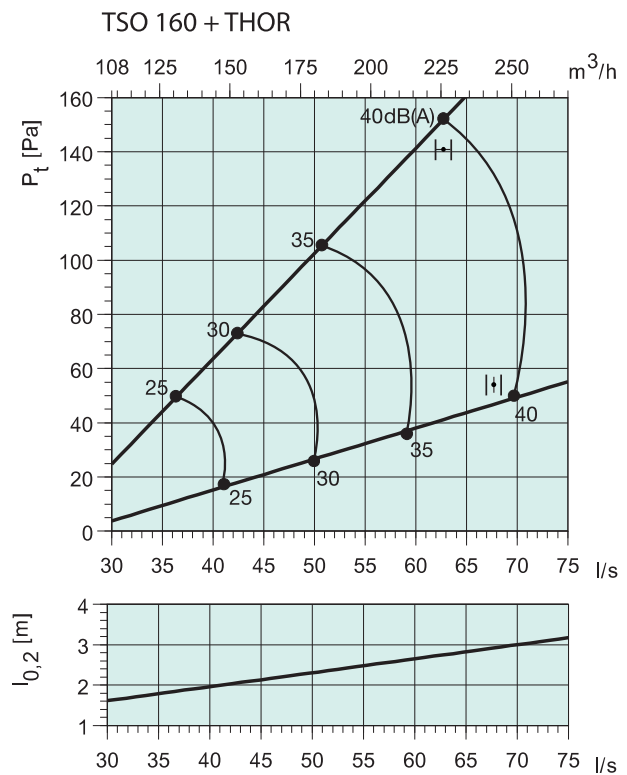
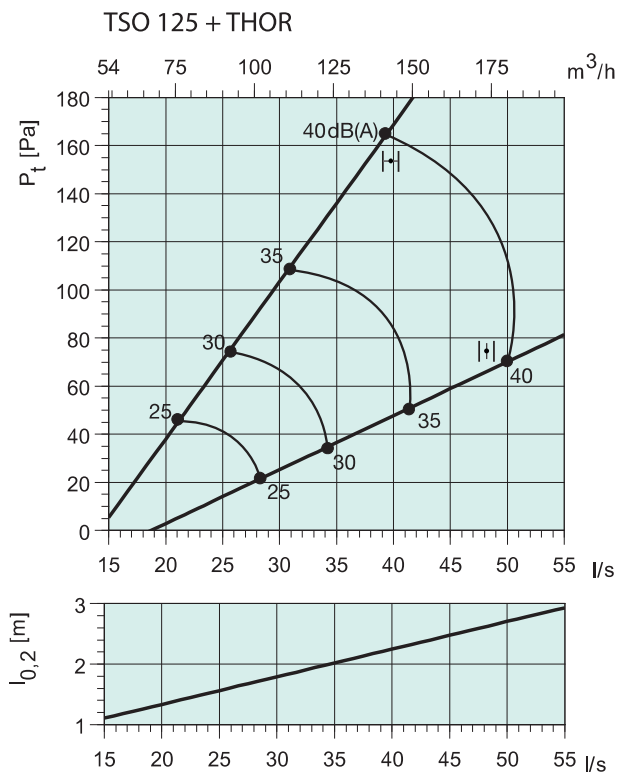
Приточный воздух



Выбросной воздух



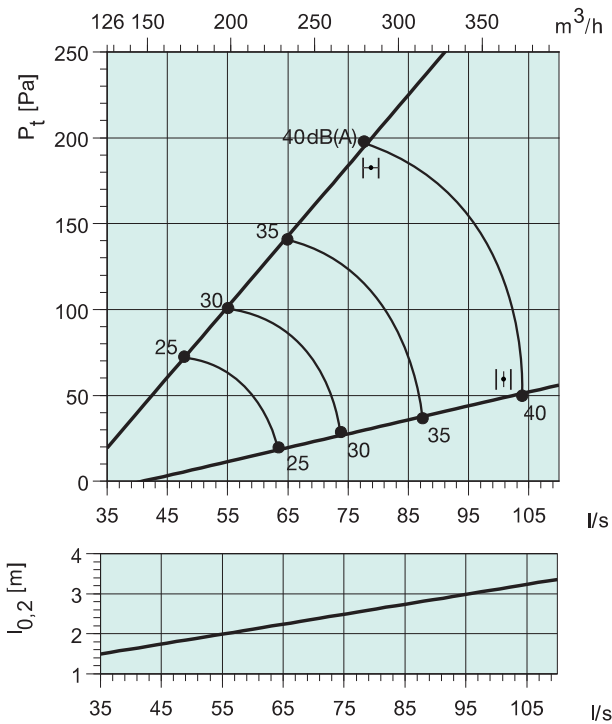
Приточный воздух



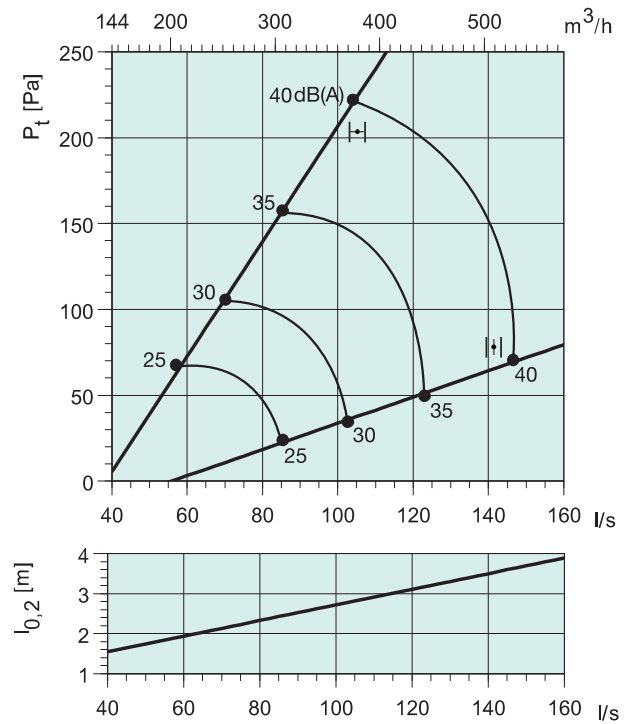
Диаграммы

Приточный воздух

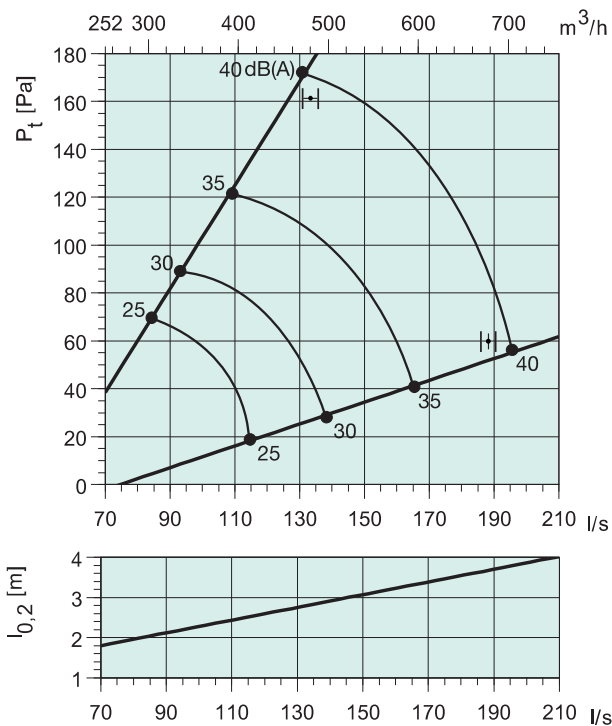
TSO 200 + THOR



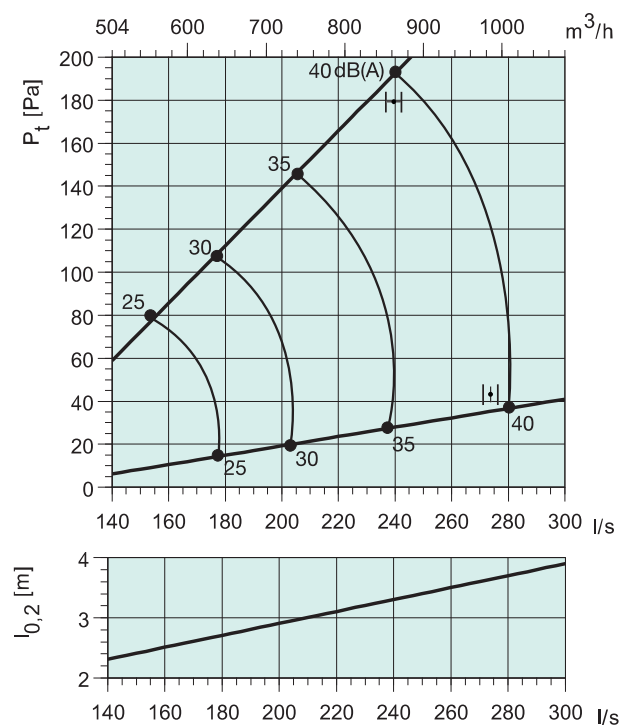
TSO 250 + THOR



TSO 315 + THOR

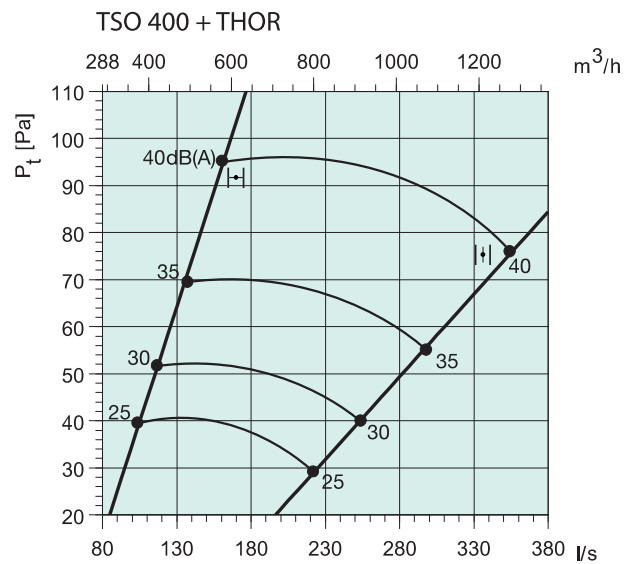
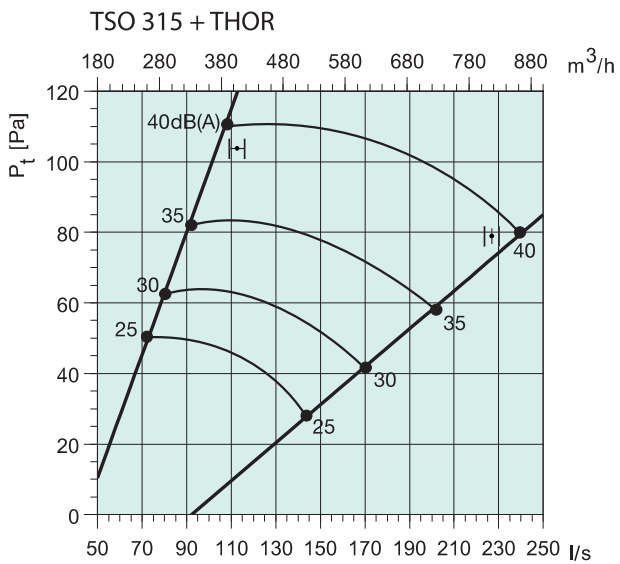
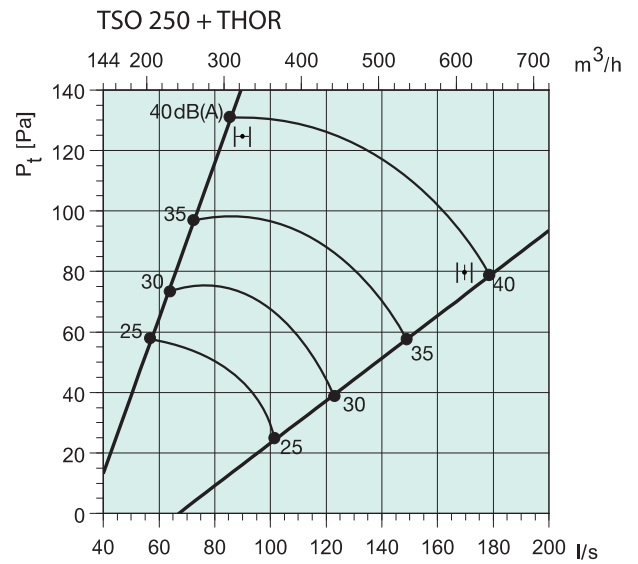
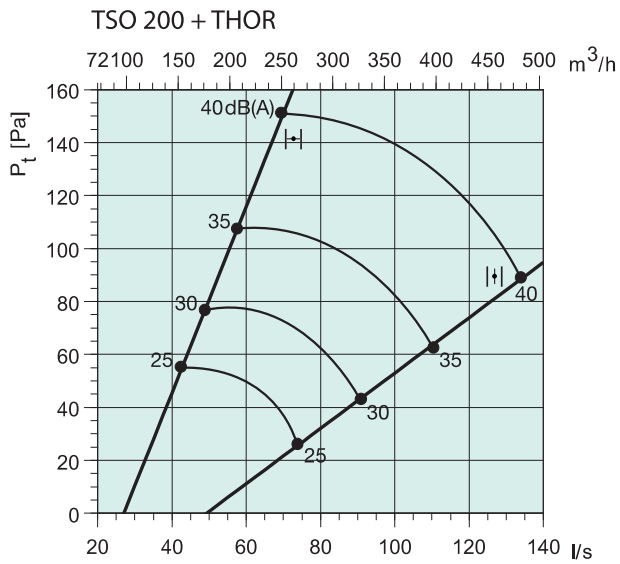
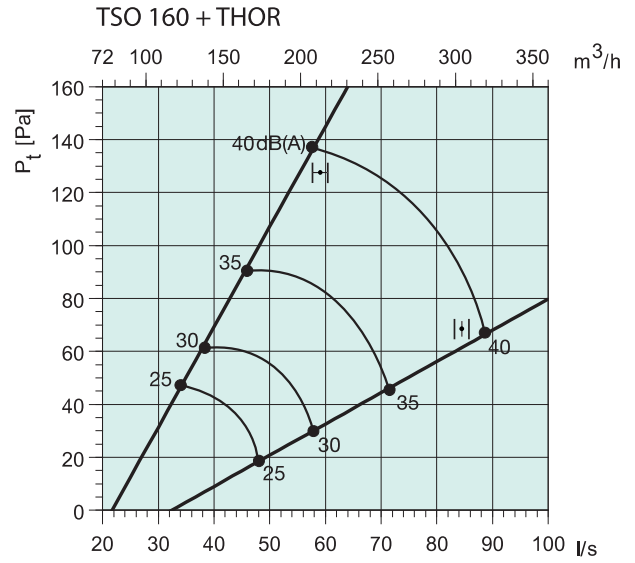
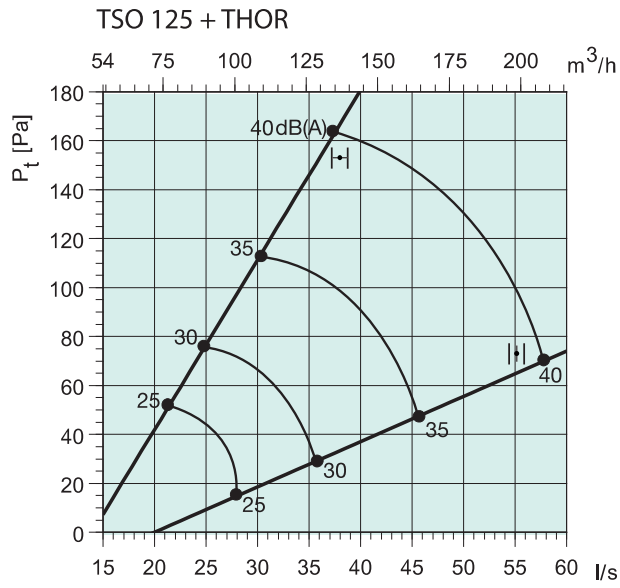


TSO 400 + THOR



Диаграммы

Выбросной воздух





TSF

Перфорированный потолочный диффузор

Описание

TSF – перфорированный вытяжной диффузор.

Назначение

TSF – перфорированный вытяжной диффузор для потолочного монтажа. Воздухораспределительная камера THOR или ирисовый клапан SPI применяются для регулирования воздушного потока.

Конструкция

Поставляются диффузоры TSF семи типоразмеров 100-400. Для монтажа в подвесном потолке типоразмеров 250-400 монтажная пластина не требуется. TSF состоит из перфорированной лицевой панели и стального корпуса. Корпус оснащен соединительным патрубком с резиновым уплотнением. TSF покрыт белой порошковой краской (RAL 9010-30). Лицевая панель снимается, обеспечивая простой доступ к воздуховоду.

Монтаж

Для монтажа диффузора снимите лицевую панель. Закрепите диффузор заклепками и устано-

вите лицевую панель в исходное положение. При подсоединении к воздухораспределительной камере PER длина прямого воздухопровода до камеры должна составлять 4 диаметра воздухопровода. Для монтажа моделей TSF 100-200 в подвесном потолке применяется монтажная пластина Sinus-P-600. Модели 250-400 устанавливаются без монтажной пластины. Размеры монтажного отверстия указаны в таблице размеров.

Код заказа

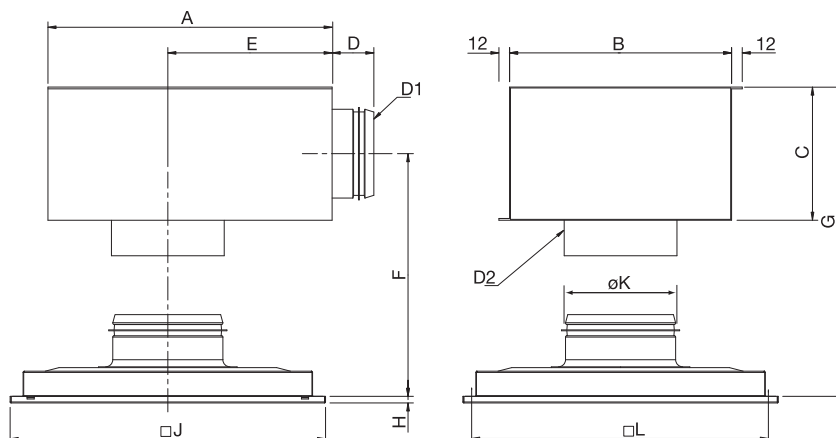
TSF _____ TSF-125
Диаметр присоединения _____

Принадлежности



Камера статического давления THOR

Размеры



	A	B	C	D	E	F	G	H	J	ØK	D1	D2	L
TSF 100	-	-	-	-	-	-	-	7,4	355	99	-	-	328
TSF 125 + THOR 100-125	320	250	150	47	185	167	242	7,4	355	124	99	127	328
TSF 160 + THOR 125-160	360	250	160	47	210	172	252	7,4	355	159	124	162	328
TSF 200 + THOR 160-200	450	300	195	47	280	197	295	7,4	455	199	159	202	428
TSF 250 + THOR 200-250	500	350	250	54	305	224	349	7,4	595	249	199	252	563
TSF 315 + THOR 250-315	565	450	300	54	330	249	399	7,4	595	314	249	317	563
TSF 400 + THOR 315-400	620	550	400	54	360	319	499	7,4	595	399	314	402	563

TSF												
Размер	Арт		Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP, Падение давления (Па)									
	TSF	THOR										
100	18669		21	48	101							
125	18670	66758		20	42	97						
160	18671	66759			15	37	72					
200	18672	66760				15	47	67				
250	18673	66761					18	27	57			
315	18674	66762						11	23	54		
400	18675	66763							14	32	52	
			м³/ч	150	225	325	500	875	1050	1525	2325	2925
			л/с	42	62	90	139	243	292	424	646	812
Не доступен								дБ(A):		20-25	30	35-40

Выбросной воздух

Уровень звуковой мощности, Lw

Lw (dB) = LpA + Kок (LpA = из графика Kок = из таблицы)

Корректирующий коэффициент Kок

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
TSF 100	9	3	4	0	-3	-11	-14	-20
TSF 125	9	4	6	1	-5	-9	-14	-20
TSF 160	11	5	6	2	-3	-10	-16	-21
TSF 200	13	6	3	2	-1	-9	-15	-17
TSF 250	16	3	2	0	0	-5	-17	-21
TSF 315	14	3	1	1	0	-4	-16	-16
TSF 400	16	2	-1	3	-1	-3	-18	-19
Toleranz	±6	±3	±2	±2	±2	±3	±3	±4

с THOR

Уровень звуковой мощности, Lw

Lw (dB) = LpA + Kок (LpA = из графика Kок = из таблицы)

Корректирующий коэффициент Kок

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
TSF 125 + THOR	13	3	8	-4	-7	-10	-11	-13
TSF 160 + THOR	17	5	8	-3	-5	-11	-13	-13
TSF 200 + THOR	15	9	5	-3	-3	-10	-12	-10
TSF 250 + THOR	16	8	1	-2	-4	-8	-11	-13
TSF 315 + THOR	13	6	0	-1	-4	-7	-11	-11
TSF 400 + THOR	17	5	-2	1	-3	-6	-12	-14
Toleranz	±6	±3	±2	±2	±2	±3	±3	±4

На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).

Выбросной воздух

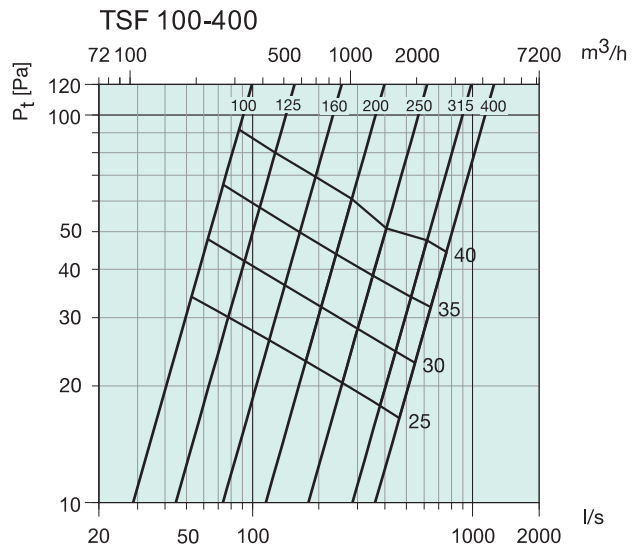
Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
TSF 100	18	15	11	5	2	1	-	-
TSF 125	16	14	9	4	1	-	-	-
TSF 160	15	13	7	3	-	-	-	-
TSF 200	13	9	6	2	-	-	-	-
TSF 250	12	8	4	1	-	-	-	-
TSF 315	10	6	4	1	-	-	-	-
TSF 400	9	6	4	1	-	-	-	-

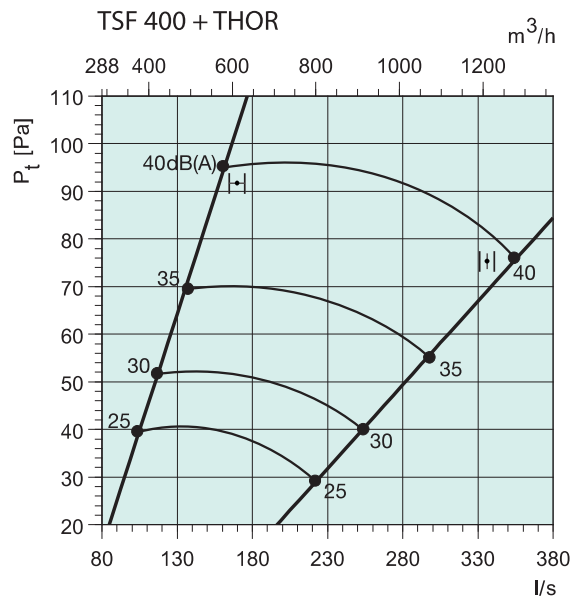
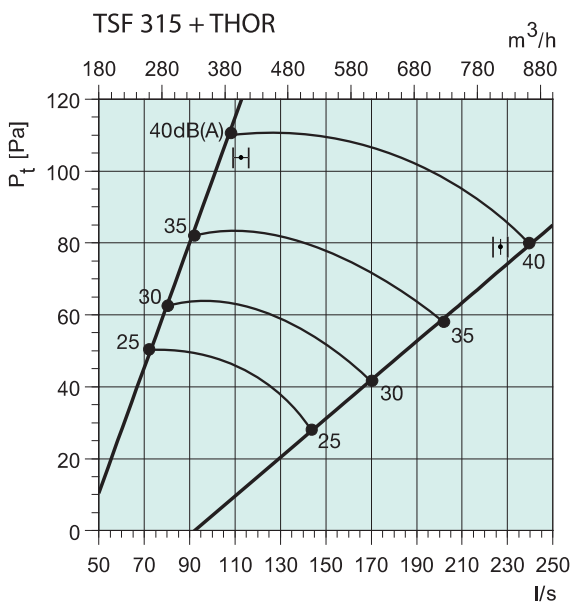
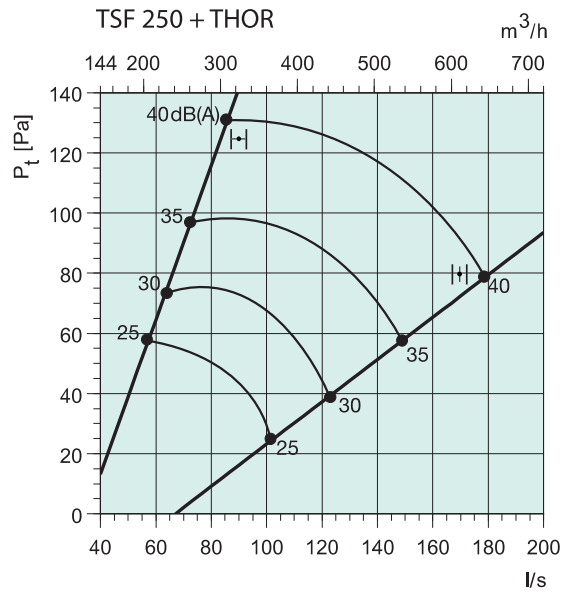
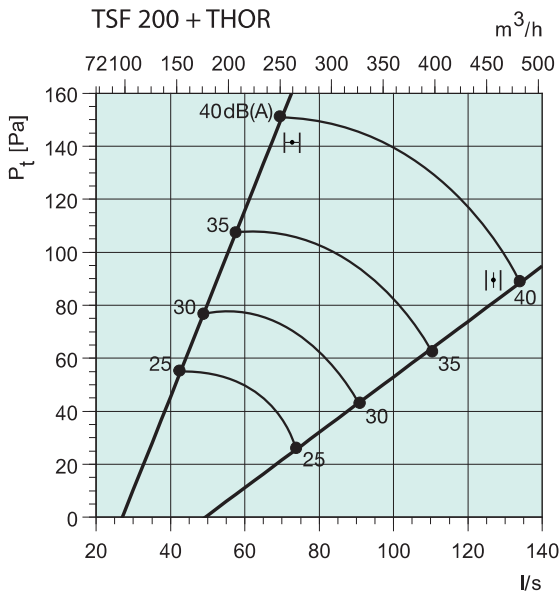
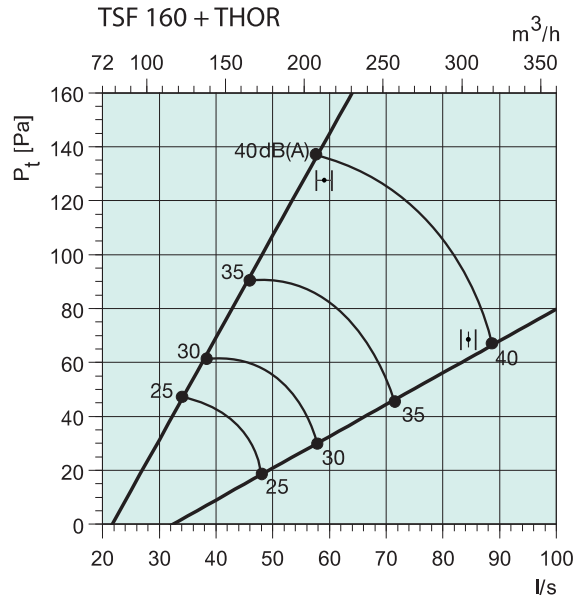
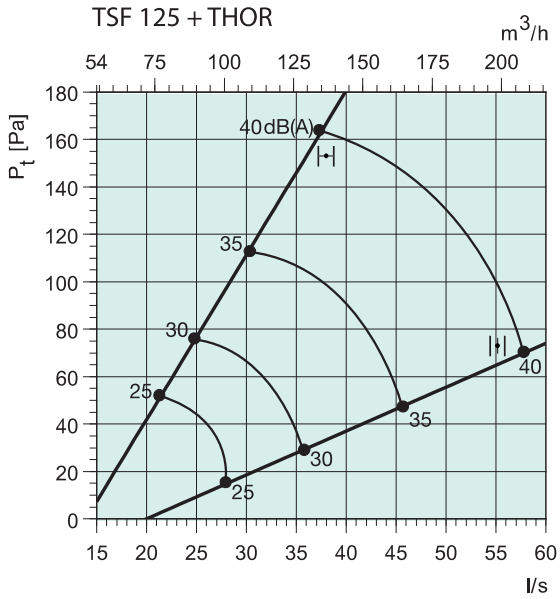
с THOR

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
TSF 125+THOR	23	17	12	15	7	9	9	11
TSF 160+THOR	18	16	11	15	9	12	11	11
TSF 200+THOR	20	14	12	16	10	10	10	10
TSF 250+THOR	17	12	12	14	11	9	10	10
TSF 315+THOR	17	12	13	13	11	7	10	10
TSF 400+THOR	17	11	13	13	7	7	10	13



Диаграммы





Konika

Потолочный диффузор

Описание

Круглый потолочный диффузор Systemair Konika с камерой статического давления в качестве дополнительного приспособления.

Назначение

Konika-это приточно-вытяжной диффузор для потолочной установки. Konika может использоваться в офисах, магазинах и подобных помещениях. Konika может быть соединена напрямую с круглым воздуховодом или подсоединена к камере статического давления. Konika может использоваться как для охлажденного, так и для нагретого воздуха. Konika имеет очень высокую эжекцию, что делает возможной максимальную разницу температур для охлажденного воздуха ΔT 12 °C.

Конструкция

Konika изготовлен из стали и покрашен белой порошковой краской (RAL 9010-80). Поставляется в следующих диаметрах: 160, 200, 250 и 315.

Монтаж

Правильная установка требует, чтобы до камеры статического давления длина прямого воздуховода составляла 4 диаметра воздуховода. Между камерой статического давления и диффузором Konika необходимо выдержать расстояние прямого воздуховода, равное одному его диаметру. Данный диффузор может использоваться для вытяжного воздуха.

Код заказа

Konika-160
 Konika
 Диаметр присоединения

Принадлежности

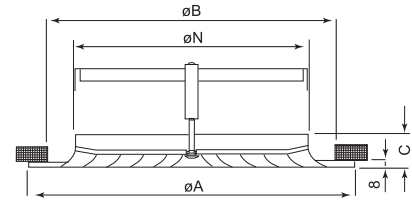


Камера статического давления THOR

На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).

Размеры



	ØA	ØB	C	ØN
Konika-160	248	190	36	158
Konika-200	298	230	36	198
Konika-250	363	280	36	248
Konika-315	448	350	36	313

C THOR

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

Konika	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
-160	22	17	15	18	13	15	17	13
-200	17	13	8	4	0	0	1	2
-250	16	11	7	3	0	0	1	2
-315	14	10	6	2	0	0	1	2

Уровень звуковой мощности, Lw

$$L_w \text{ (дБ)} = L_{pA} + K_{0k}$$

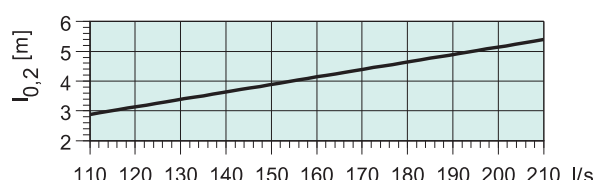
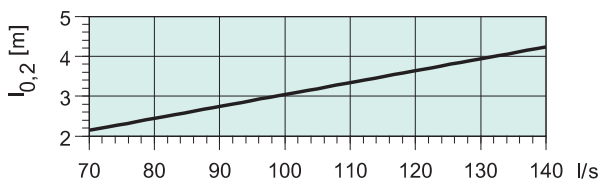
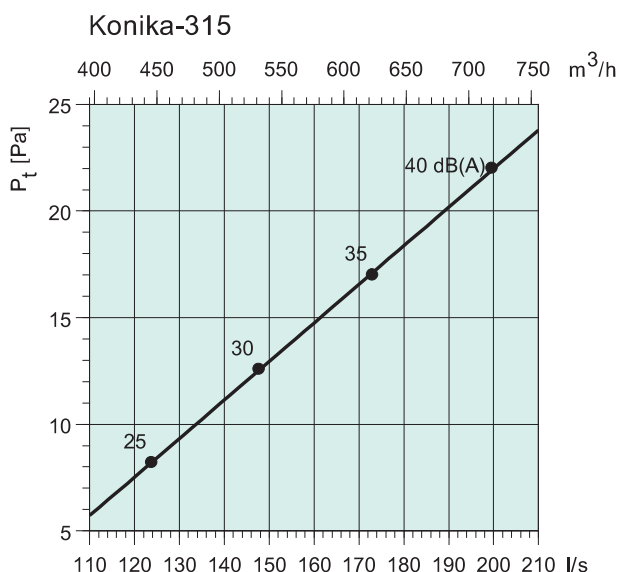
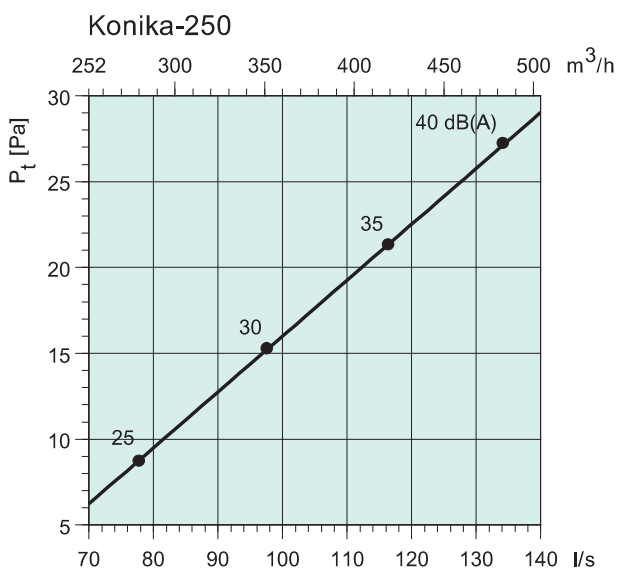
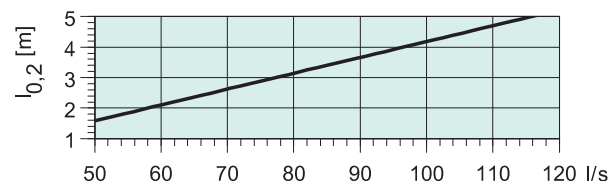
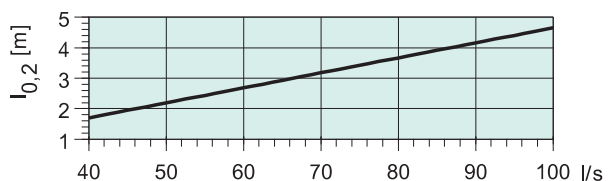
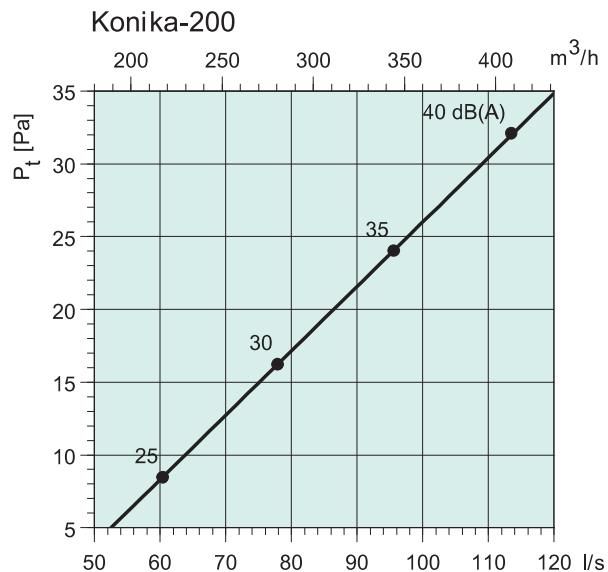
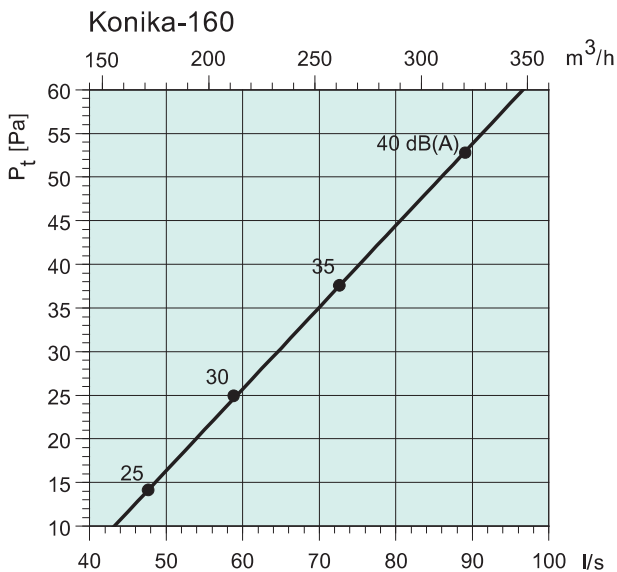
(L_{pA} = из графика K_{0k} = из таблицы)

Корректирующий коэффициент K_{0k}

Konika	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
-160	17	5	4	0	-1	-8	-21	-13
-200	12	3	4	2	-2	-10	-21	-21
-250	11	2	1	3	-2	-15	-23	-23
-315	16	-3	3	5	-6	-21	-20	-24
Toleranz	+6	+3	+2	+2	+2	+2	+3	+4

Konika											
Размер	Арт		Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)						ΔP _t Падение давления (Па)		
	Konika	THOR	2	3	4	5	7	9	10	11	
160	136227	66759	2	3	4			9	28	47	
200	136228	66760		2	3	5		9	18	31	
250	136229	66761		2	3	4		2	19	28	
315	136230	66762			3	4	5	5	10	22	
		м³/ч	150	225	300	400	490	715	20-25	30	35-40
		л/с	42	62	83	111	136	199		дБ(A)	

Диаграммы





Копика-А

Многоконусный потолочный диффузор

Описание

Копика-А – многоконусный потолочный диффузор. Направление подачи воздуха регулируется от горизонтального до вертикального.

Назначение

Копика-А-это приточно-вытяжной диффузор для потолочной установки. Копика может использоваться в офисах, магазинах и подобных помещениях.

Конструкция

Диффузор состоит из наружного конуса и регулируемого двойного центрального конуса. Регулированием двойного центрального конуса задается направление подачи воздуха от горизонтального до вертикального. Диффузор выполнен из стали с порошковым покрытием белого цвета (RAL 9010). Выпускается 6 типоразмеров: от 160 до 400. Для чистки воздуховода следует демонтировать двойной внутренний конус.

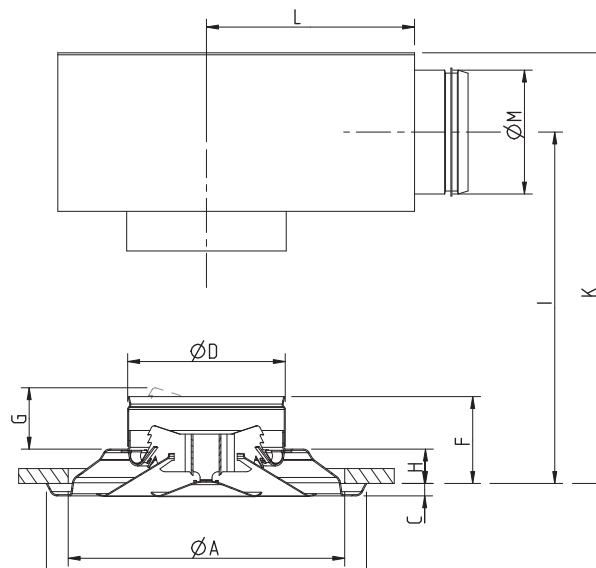
На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(А)).

Монтаж

Для установки диффузора снимите двойной центральный конус, нажав и повернув его. Закрепите наружный конус с помощью заклепок. Установите внутренний конус (конус выступает - для горизонтальной подачи воздуха, конус утоплен - для вертикальной подачи воздуха).

Размеры



Принадлежности



Камера статического давления THOR

Код заказа

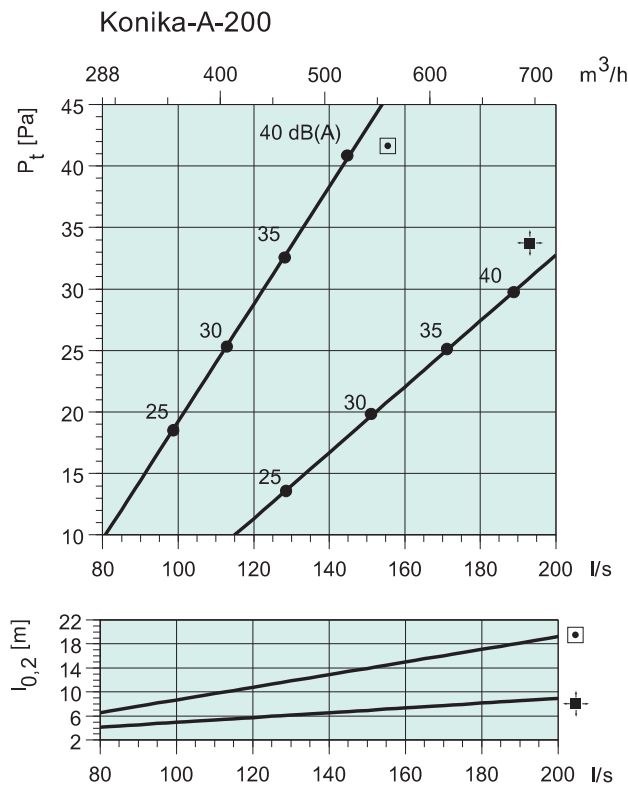
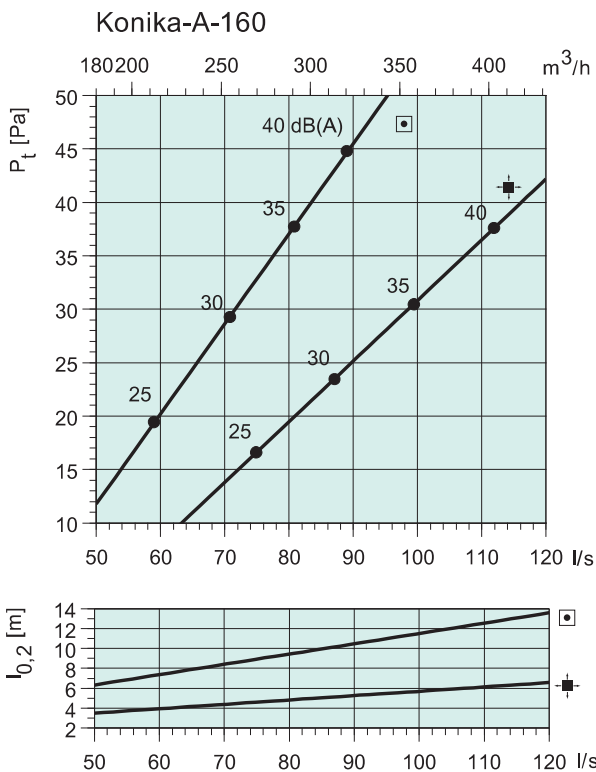
Копика -А _____
Диаметр присоединения _____
Kopika-A-160

	ØA	ØB	C	ØD	E	F	G	H	I	K	L	M
Копика-А-160	279	323	12	160	22	85	46	35	155	235	210	125
Копика-А-200	375	428	10	200	26	101	55	51	193	290	280	160
Копика-А-250	467	538	14	250	33	117	68	67	235	360	305	200
Копика-А-315	557	635	10	315	42	135	80	85	280	430	330	250
Копика-А-400	740	856	14	400	49	166	92	116	360	560	360	315

Копика-А (горизонтальная подача воздуха)																		
Размер	Арт		Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи I _{0,2} (м)										ΔP _t Падение давления (Па)					
	Копика-А	THOR																
160	88090	66759	4	6	7										10	18	26	
200	88091	66760			5	6	8								6	17	28	
250	88092	66761					7	9	12						10	18	26	
315	88093	66762						7	9	11					9	14	25	
400	88094	66763								10	13	16			7	15	24	
			м³/ч	240	300	360	510	660	835	1010	1385	1885	2385	3035	3685	20-25	30	35-40
			л/с	67	83	100	142	183	232	281	385	524	662	843	1024	дБ(А)		

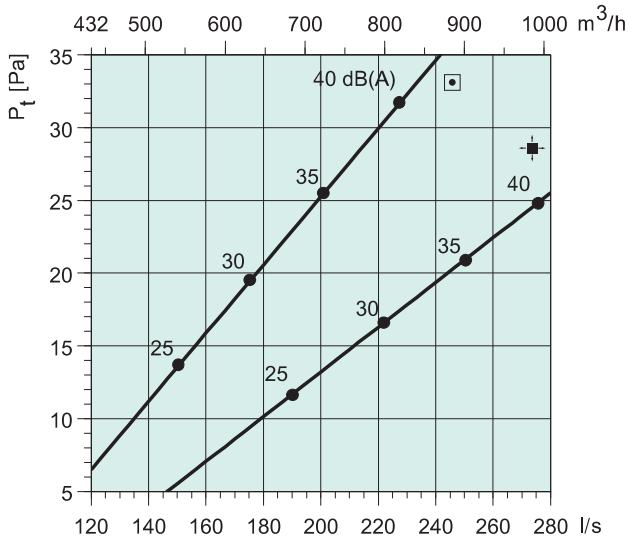
Копика-А (вертикальная подача воздуха)																		
Размер	Арт		Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи I _{0,2} (м)										ΔP _t Падение давления (Па)					
	Копика-А	THOR																
160	88090	66759	8	11	14										10	18	26	
200	88091	66760			8	13	17								6	17	28	
250	88092	66761					12	15	19						10	18	26	
315	88093	66762						12	15	18					9	14	25	
400	88094	66763								15	20	26			7	15	24	
			м³/ч	240	300	360	510	660	835	1010	1385	1885	2385	3035	3685	20-25	30	35-40
			л/с	67	83	100	142	183	232	281	385	524	662	843	1024	дБ(А)		

Диаграммы

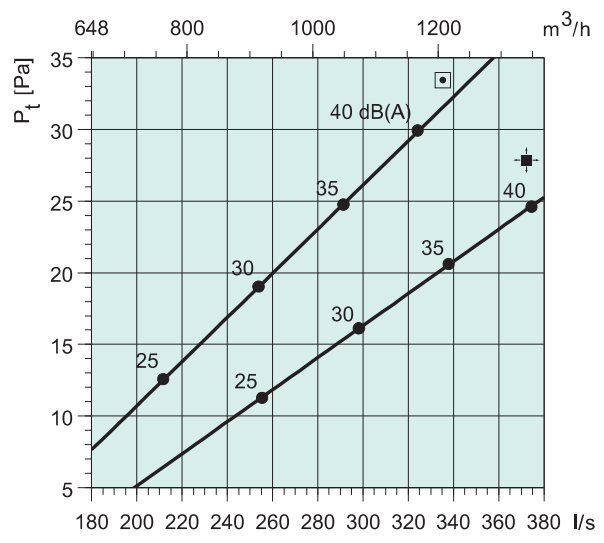


Диаграммы

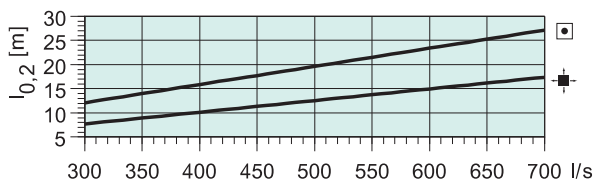
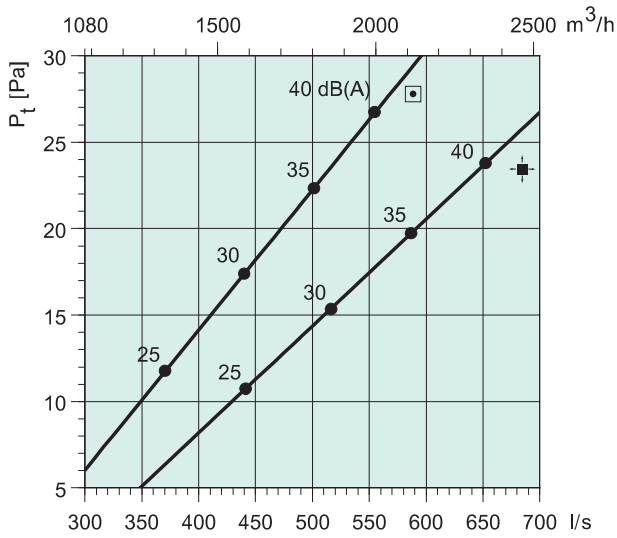
Коника-A-250



Коника-A-315



Коника-A-400





VVKN-B-R

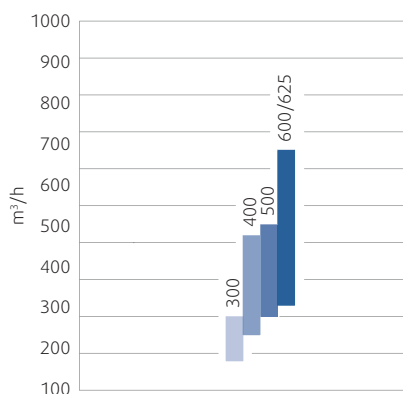
Потолочный вихревой диффузор

Описание

VVKN представляет собой потолочный вихревой диффузор с квадратной или круглой фронтальной панелью и радиально расположенными неподвижными лопатками. Особая конструкция направляющих лопаток позволяет создать эффективный вихревой воздушный поток. Такая оптимальная форма лопаток помогает разбивать поток на отдельные струи, что приводит к быстрому выравниванию температуры воздуха по объему помещения при низкой скорости потока.

Диффузор VVKN изготовлен из стали, покрашен белой порошковой краской (RAL 9010). Диффузор VVKN может использоваться для теплого и холодного воздуха, в приточных и вытяжных системах, в помещениях с высотой потолка до 4 метров.

Быстрый подбор VVKN-B



Размеры

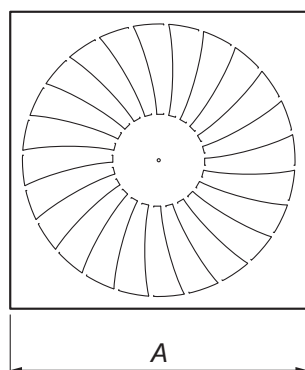
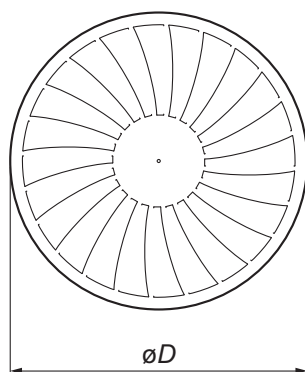


Рис. Диффузор VVKN-B с круглой и квадратной лицевой панелью

Круглая лицевая пластина
Квадратная лицевая пластина

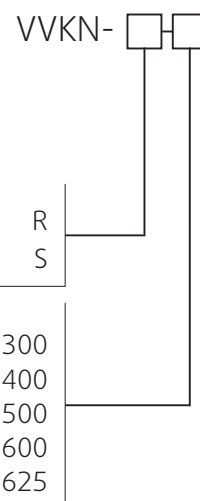
Типоразмер (диаметр)

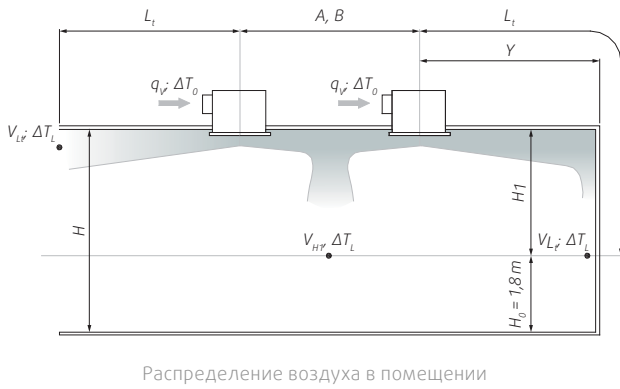
Size	ØD	A	Тип R	Тип S
	(мм)	(мм)	(кг)	(кг)
300	298	296	0,5	0,7
400	398	396	0,9	1,2
500	498	496	1,5	1,9
600	598	596	2,1	2,6
625	623	621	2,3	2,9

Рис. Типоразмеры, вес

Size	M ²
	(мм)
300	0,012
400	0,023
500	0,035
600	0,058
625	0,058

Рис. Площадь свободного сечения, м²





Сокращения

qV	(м³·h-1)	- Расход воздуха на 1 диффузор
Y	(m)	- Горизонтальное расстояние до стены
H	(m)	- Высота помещения
H1	(m)	- Расстояние от потолка до рабочей зоны
H0	(m)	- Рабочая зона
Lt	(m)	- Длина струи: до стены - Lt = H1 + Y между диффузорами - Lt = H1 + A/2
Vlt, Vh1	(м·с-1)	- Скорость воздуха на расстоянии Lt, на расстоянии H1
ΔT0	(K)	- Перепад температуры подаваемого воздуха и воздуха в помещении
ΔTL	(K)	- Разница температур
Δpt	(Pa)	- Падение давления
LW	dB(A)	- Уровень звуковой мощности
A, B	(m)	- Расстояние между диффузорами

VVKN-B-S												
Размер	Арт		Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)						ΔP _t Падение давления (Па)			
	VVKN-B-S	VVK	2	2	2							
300	27625	24964	2	2	2					5	19	34
400	27626	24972			2	2	2			9	19	32
500	27627	24988			2	2	3			4	22	36
600	27628	25007				2	2	3		10	16	33
625	27629	25023				2	2	3		10	16	33
		м³/ч	100	150	200	275	350	450	650	20-25	30	35-40
		л/с	28	42	56	76	97	125	181		дБ(A)	

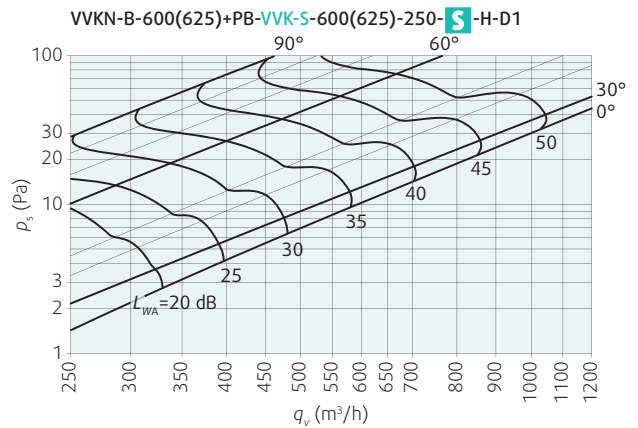
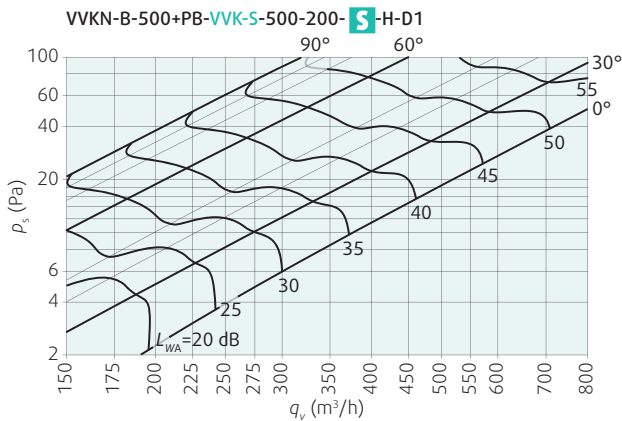
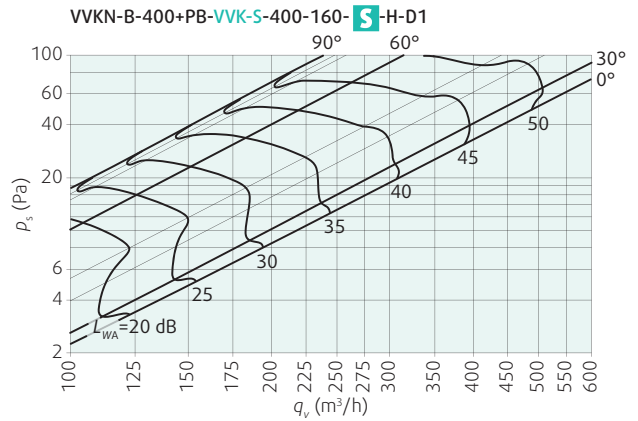
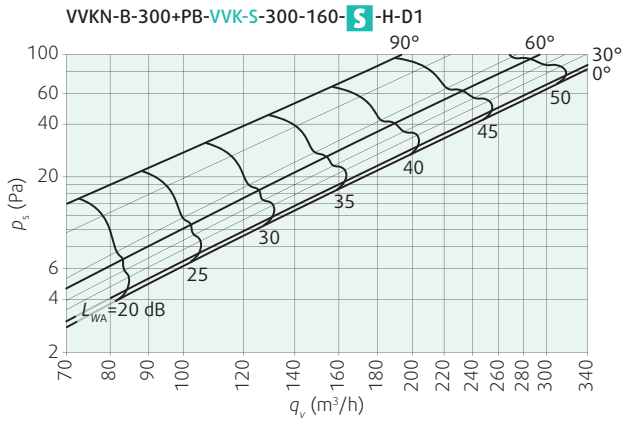
Наименование	Арт
VVKN-B-R-300	27635
VVKN-B-R-400	27636
VVKN-B-R-500	27637
VVKN-B-R-600	27638
VVKN-B-R-625	27639

Наименование	Арт
VVKN-B-S-300	27625
VVKN-B-S-400	27626
VVKN-B-S-500	27627
VVKN-B-S-600	27628
VVKN-B-S-625	27629

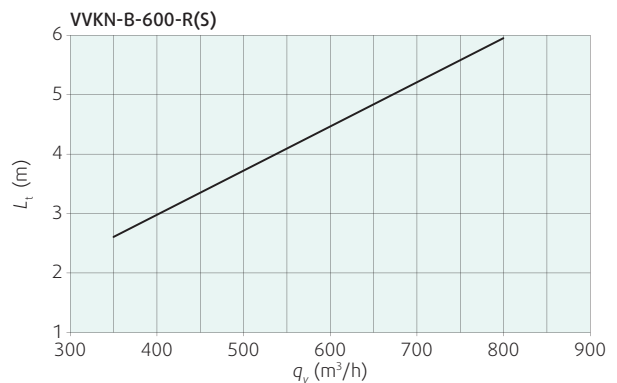
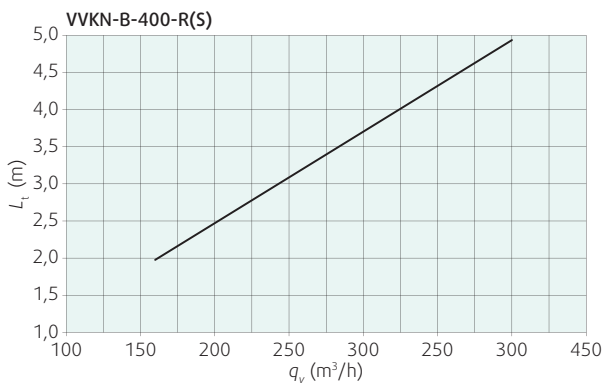
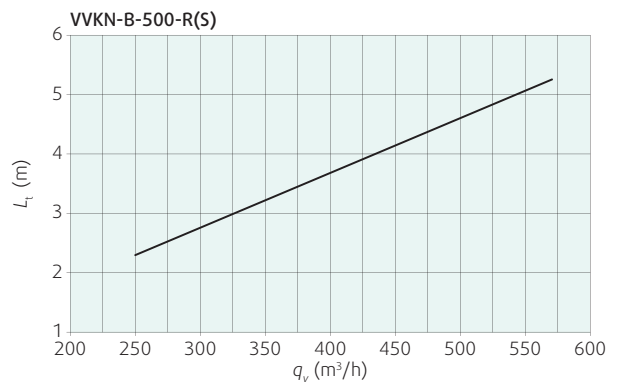
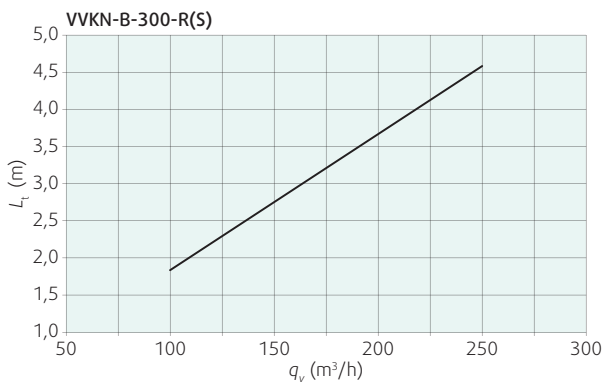


Рис. VVKN-B-K, картина распределения воздуха

Диаграммы



Приток: с камерой статического давления РВ-VVK для квадратной лицевой панели диффузора, с горизонтальным боковым подсоединением (Н); клапан регулируется - полностью открыт (0°) или открыт на 45°.



ВНИМАНИЕ! L_t (м) для $v_{t1} = 0,2$ м/с



TST

Круглый приточный диффузор

Описание

Круглый приточный диффузор Systemair TST. Распределительная модель может изменяться, а ширина зазора регулируется.

Назначение

TST-это круглый диффузор для потолочного крепления. Диффузор состоит из двух частей и может быть отрегулирован так, чтобы производить необходимый поток. Экранирующее устройство входит в комплект и может использоваться для изменения картины распределения воздуха (180°)

Конструкция

TST изготовлен из оцинкованной листовой стали и покрыт белой порошковой краской (RAL 9010-30). TST поставляется в следующих типоразмерах: Ø100, Ø125, Ø160, Ø200, Ø250 и Ø315.

Монтаж

Диффузор устанавливается непосредственно на спиральный воздуховод и крепится заклепками.

Если диффузор устанавливается на камеру статического давления, то длина прямого воздуховода до камеры статического давления должна составлять 4 диаметра воздуховода.

Принадлежности

Камера статического давления THOR
Закрывающая пластина TPP



TPP

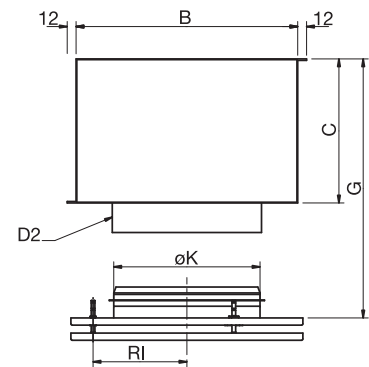
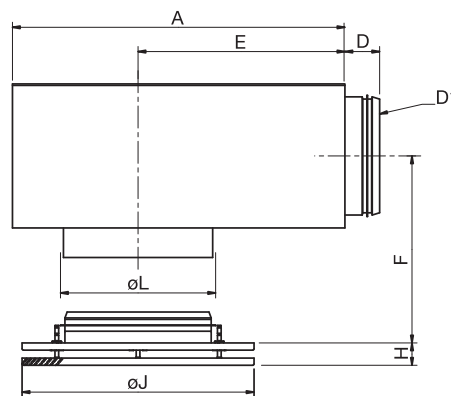


THOR

Код заказа

TST ————— TST-125
Диаметр присоединения ————

Размеры



TST	A	B	C	D	E	F	G	H	RI	J	K	D1	D2	ØL*
100	-	-	-	-	-	-	-	30-50	80	199	99	-	-	107
125+THOR 100-125	320	250	150	47	185	116	191	30-50	105	249	124	99	127	132
160+THOR 125-160	360	250	160	47	210	121	201	30-50	105	249	159	124	162	167
200+THOR 160-200	450	300	195	47	139	139	237	30-50	127	314	199	159	202	207
250+THOR 200-250	500	350	250	54	305	183	308	30-50	169,5	399	249	199	252	257
315+THOR 250-315	565	450	300	54	330	208	358	30-50	169,5	399	314	249	317	322

TST																
Размер	Арт				Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)								ΔP _t Падение давления (Па)			
	TST	TRP-600	TRP-625	THOR	м³/ч		л/с		м				20-25	30	35-40	
100	19941				2	3	4						6	23	46	
125	19942	6260	1999	66758			3	4	5				21	38	55	
160	19943	6227	2067	66759				4	5	7			27	49	84	
200	19944	6228	2068	66760			3	4	6				8	39	69	
250	19945			66761				3	5	6			11	42	56	
315	19946			66762					5	6	8		31	48	87	
					м³/ч	120	180	240	315	390	540	640	890	20-25	30	35-40
					л/с	33	50	67	88	108	150	178	247	дБ(А)		

Не доступен

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
TST 100	22	18	13	8	0	2	3	6
TST 125	20	16	11	8	4	2	4	9
TST 160	18	15	11	9	5	4	5	9
TST 200	17	14	9	9	7	3	6	8
TST 250	16	12	9	10	7	4	6	9
TST 315	17	12	9	10	10	7	7	12
TST 125 + THOR 22	17	14	16	8	8	10	13	
TST 160 + THOR 20	16	12	15	9	11	11	13	
TST 200 + THOR 20	15	13	16	11	11	12	12	
TST 250 + THOR 18	12	14	15	12	10	12	12	
TST 315 + THOR 18	12	14	15	12	10	11	12	

На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(А)).
Данные получены для воздушных зазоров 30 мм.

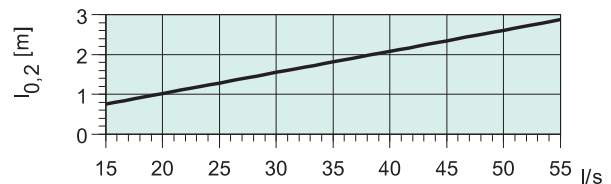
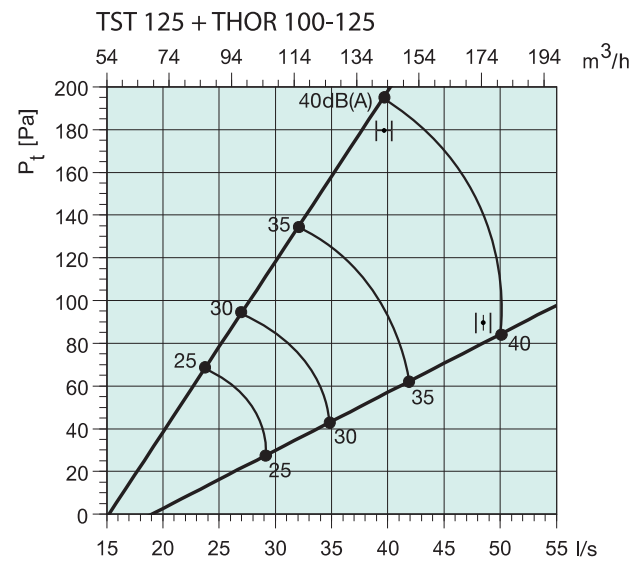
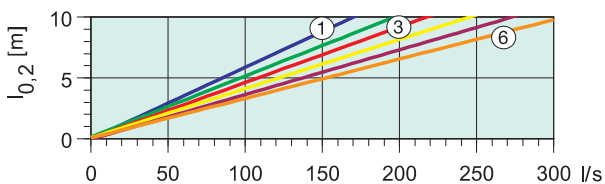
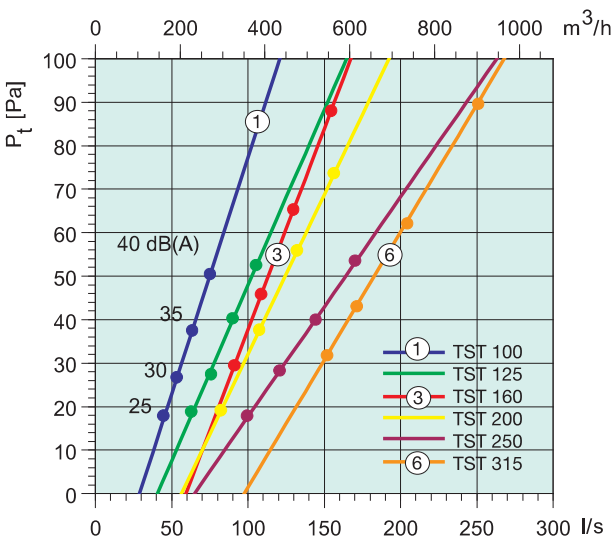
Уровень звуковой мощности, Lw

$L_w \text{ (дБ)} = L_{pA} + K_{ок}$ (L_{pA} = из графика $K_{ок}$ = из таблицы)

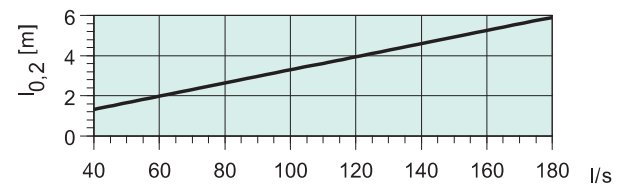
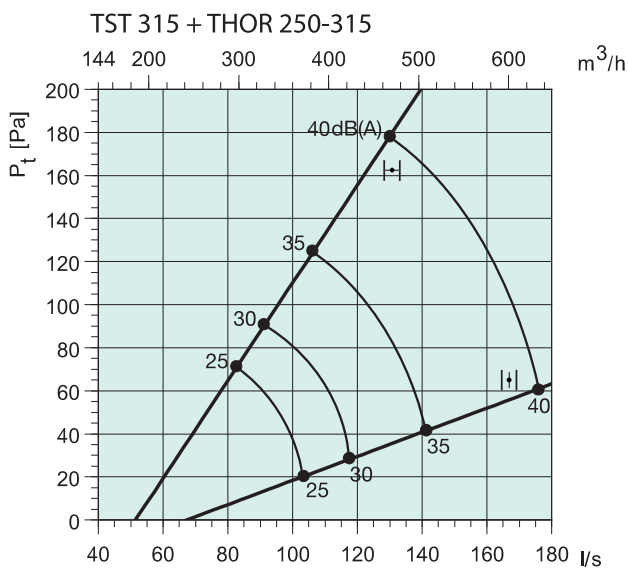
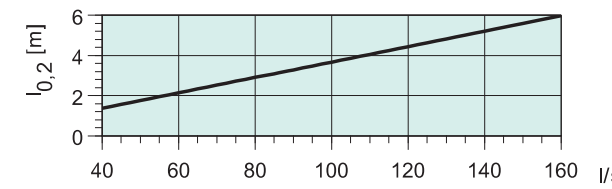
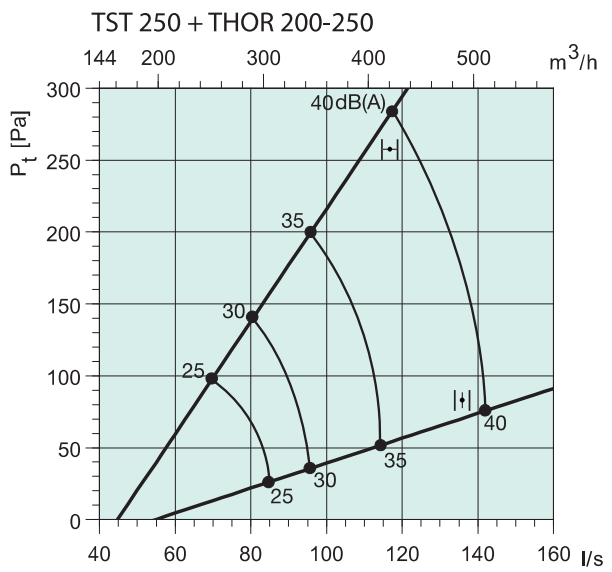
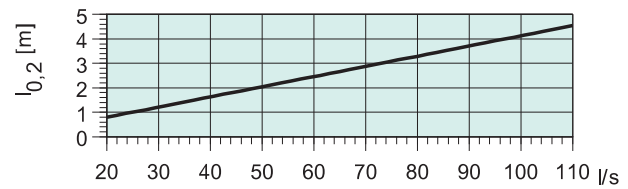
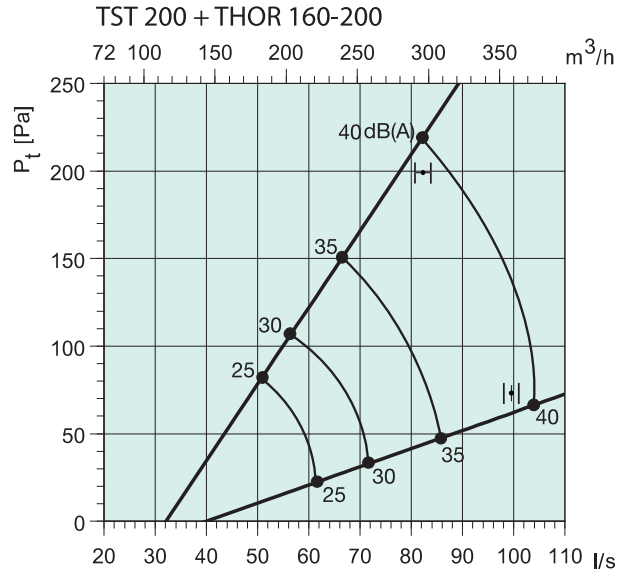
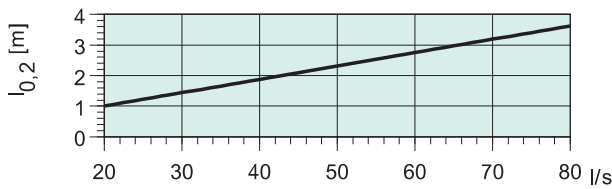
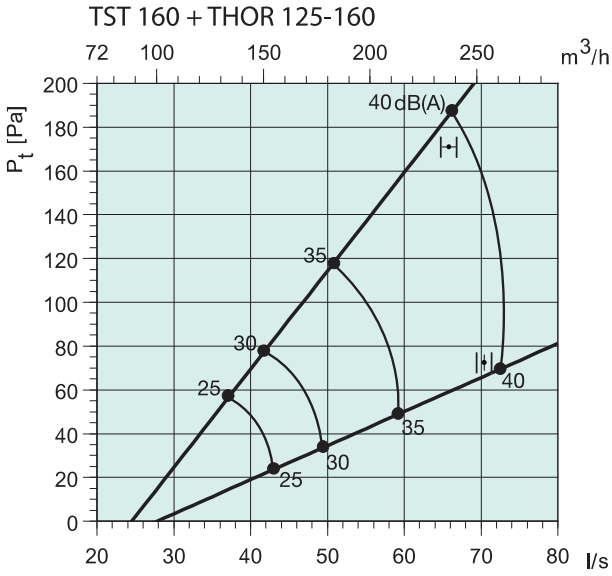
Корректирующий коэффициент Kок

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
TST 100	14	6	4	1	-2	-9	-15	-21
TST 125	14	6	4	2	-3	-10	-16	-22
TST 160	17	6	4	1	-1	-8	-16	-22
TST 200	19	6	3	0	-4	-9	-16	-23
TST 250	15	5	4	1	-3	-9	-18	-23
TST 315	18	9	4	-2	-3	-9	-18	-24
TST 125 + THOR 14	9	8	-2	-3	-9	-14	-17	
TST 160 + THOR 15	7	8	-1	-3	-11	-15	-18	
TST 200 + THOR 16	8	6	-2	-3	-9	-11	-16	
TST 250 + THOR 20	10	2	-1	-4	-7	-13	-14	
TST 315 + THOR 18	9	2	-1	-2	-8	-14	-17	
Toleranz	±6	±5	±2	±2	±2	±2	±2	±3

Диаграммы



Диаграммы





TSR

Потолочный диффузор

Описание

TSR - потолочный диффузор Systemair, укомплектованный воздухораспределительной камерой для открытого монтажа. Воздухораспределительная камера оснащена съемным клапаном, измерительными патрубками и звукоизоляцией из не волокнистого материала.

Назначение

TSR - круглый диффузор для потолочного монтажа. Диффузор укомплектован воздухораспределительной камерой. Воздухораспределительная камера оборудована воздушным клапаном и измерительными патрубками. Внутренняя поверхность покрыта не волокнистым звукоизоляционным материалом. TSR предназначен для охлажденного воздуха с максимальным перепадом температур $\Delta T = 12$ °C.

Конструкция

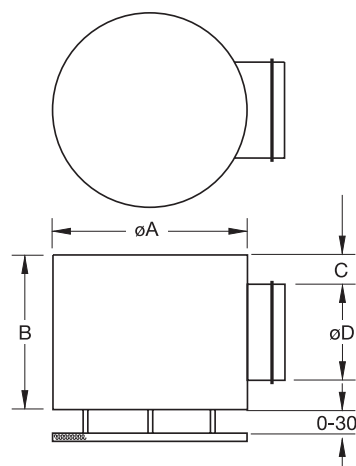
TSR изготовлен из оцинкованной листовой стали с порошковым покрытием белого цвета (RAL 9010-80). Выпускаются диффузоры следующих диаметров: 100, 125, 160, 200 и 250 мм.

Монтаж

Диффузор прикрепляется к подвесному потолку болтами с внутренней стороны. Перед

проведением монтажных работ лицевую панель можно снять. В звукопоглощающем материале есть отверстия для болтов.

Размеры



	ØA	B	C	ØD
TSR 100	250	170	35	99
TSR 125	250	200	37	124
TSR 160	315	250	45	159
TSR 200	400	285	43	199
TSR 250	400	330	40	249

Уровень звуковой мощности, L_w

L_w (dB) = L_{pA} + $K_{ок}$ (L_{pA} = из графика $K_{ок}$ = из таблицы)

Корректирующий коэффициент $K_{ок}$

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
TSR 100	14	1	6	-2	-3	-3	-14	-21
TSR 125	15	1	6	-3	-3	-3	-13	-19
TSR 160	16	4	6	-1	-2	-5	-15	-24
TSR 200	15	7	4	-1	-1	-5	-18	-24
TSR 250	17	8	7	0	-2	-5	-16	-24
Tolerance	±6	±3	±2	±2	±2	±3	±3	±4

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
TSR 100	23	17	13	16	7	6	8	10
TSR 125	21	16	9	15	10	6	8	11
TSR 160	21	15	10	15	9	6	7	10
TSR 200	17	12	13	15	8	6	8	10
TSR 250	16	12	11	14	10	7	7	9

TSR											
Размер	Артикул	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)							ΔP_t Падение давления (Па)		
100	24964	1	1	2					11	38	63
125	24972		1	2	2				12	28	51
160	24988			1	2	3			13	29	44
200	25007				2	2	3		13	25	43
2501	25023					2	3	4	11	26	49
	м³/ч	80	120	160	220	280	380	530	20-25	30	35-40
	л/с									дБ(A)	



TSK

Круглый приточный диффузор

Описание

TSK – круглый приточный диффузор Systemair. TSK представляет собой модель TST с перфорированной лицевой панелью. Ширина воздушного зазора регулируется.

Назначение

TSK – круглый перфорированный приточный диффузор для потолочного монтажа. Диффузор состоит из двух частей и позволяет регулировать дальность воздушной струи.

Конструкция

TSK изготовлен из оцинкованной листовой стали с порошковым покрытием белого цвета (RAL 9010-30). Выпускаются диффузоры следующих диаметров: Ø100, Ø125, Ø160, Ø200, Ø250 и Ø315 мм.

Монтаж

Диффузор устанавливается непосредственно на спиральный воздуховод и крепится заклепками. Если диффузор устанавлива-

ется на воздухораспределительную камеру THOR, длина прямого участка воздуховода до камеры должна составлять 4 диаметра воздуховода.

Код заказа

TSK-125
 TSK
 Диаметр присоединения

Принадлежности

Камера статического давления THOR
 Закрывающая пластина TPP

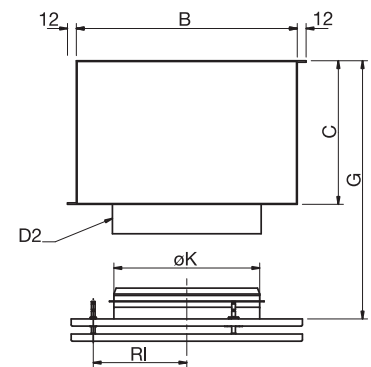
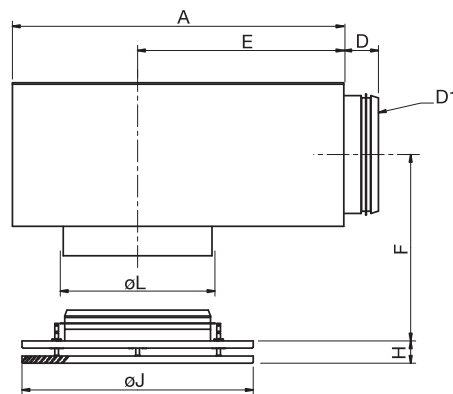


TPP



THOR

Размеры



TSK	A	B	C	D	E	F	G	H	RI	J	K	D1	D2	ØL*
100	-	-	-	-	-	-	-	30-50	80	199	99	-	-	107
125+THOR 100-125	320	250	150	47	185	116	191	30-50	105	249	124	99	127	132
160+THOR125-160	360	250	160	47	210	121	201	30-50	105	249	159	124	162	167
200+THOR 160-200	450	300	195	47	280	139	237	30-50	127	314	199	159	202	207
250+THOR 200-250	500	350	250	54	305	183	308	30-50	169,5	399	249	199	252	257
315+THOR 250-315	565	450	300	54	330	208	358	30-50	169,5	399	314	249	317	322

TSK																	
Размер	Арт				Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)								ΔP _t Падение давления (Па)				
	TSK	TRP-600	TRP-625	THOR	м³/ч		л/с		м				20-25	30	35-40		
100	19947				2	2								21	38		
125	19948	6260	1999	66758	2	3	4						6	20	38		
160	19949	6227	2067	66759	2	4	5						1	26	45		
200	19950	6228	2068	66760			3	4	6				11	23	39		
250	19951			66761			3	5	6				4	26	38		
315	19952			66762			3	6	7				7	25	35		
					м³/ч	120	160	235	310	335	460	610	760	910	20-25	30	35-40
					л/с	33	44	65	86	93	128	169	211	253	дБ(А)		

Уровень звуковой мощности, L_w

L_w (дБ) = L_{pA} + K_{ок} (L_{pA} = из графика K_{ок} = из таблицы)

Корректирующий коэффициент K_{ок}

TSK	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	7	10	3	-2	-1	-3	-10	-22
125	8	13	3	-1	-1	-4	-13	-22
160	10	11	3	0	-1	-5	-12	-20
200	12	11	3	-1	-1	-4	-11	-19
250	9	11	3	2	-2	-7	-15	-23
315	13	15	4	3	-1	-8	-16	-23
125 + THOR	15	8	8	-2	-3	-10	-15	-16
160 + THOR	15	7	8	0	-3	-10	-16	-18
200 + THOR	16	7	5	-1	-3	-8	-12	-16
250 + THOR	19	9	2	0	-3	-8	-14	-15
315 + THOR	16	8	2	0	-2	-7	-15	-16
Toleranz	±6	±3	±2	±2	±2	±3	±3	±4

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

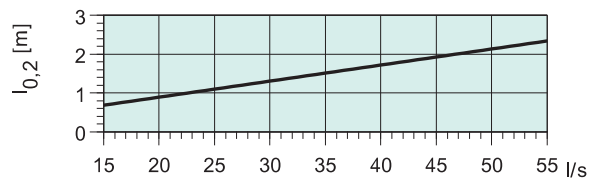
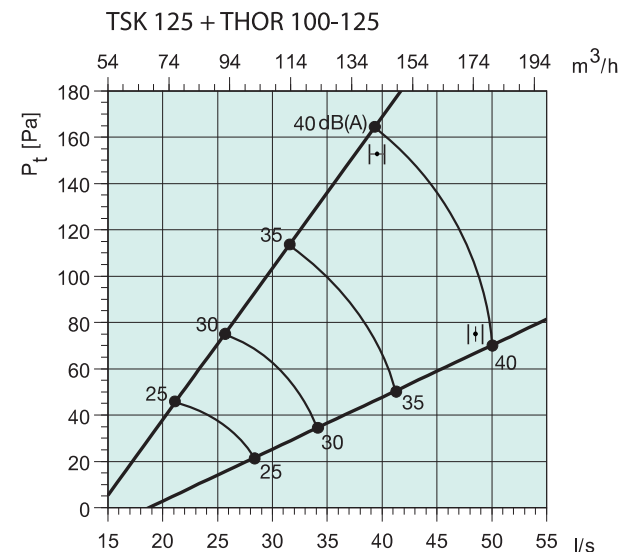
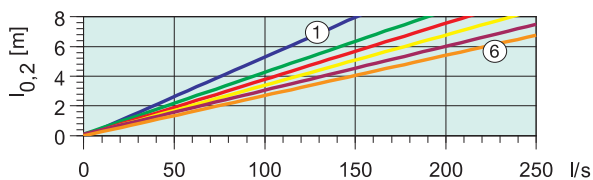
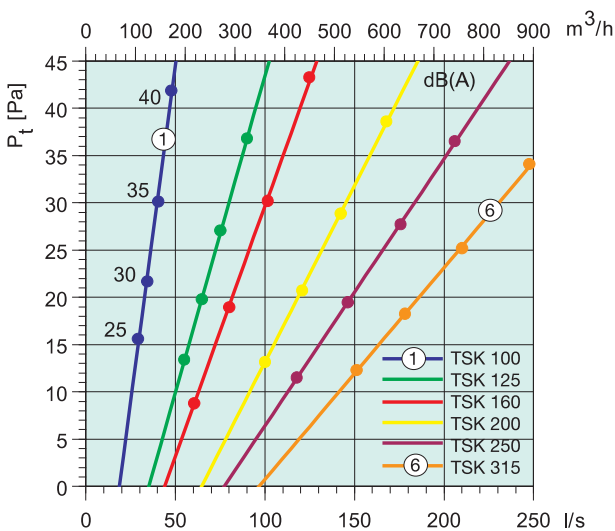
TSK	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	23	15	10	11	4	3	2	1
125	22	14	9	5	3	2	1	0
160	22	12	7	4	3	1	1	0
200	21	11	6	3	2	1	0	0
250	18	9	5	2	1	1	0	0
315	18	8	4	1	1	0	0	0
125+THOR 100-125	21	11	11	17	20	14	11	14
160+THOR 125-160	23	10	13	14	14	13	11	9
200+THOR 160-200	20	9	7	13	16	12	11	9
250+THOR 200-250	19	47	6	14	13	10	12	10
315+THOR 250-315	16	3	8	12	13	9	10	11

На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(А)).

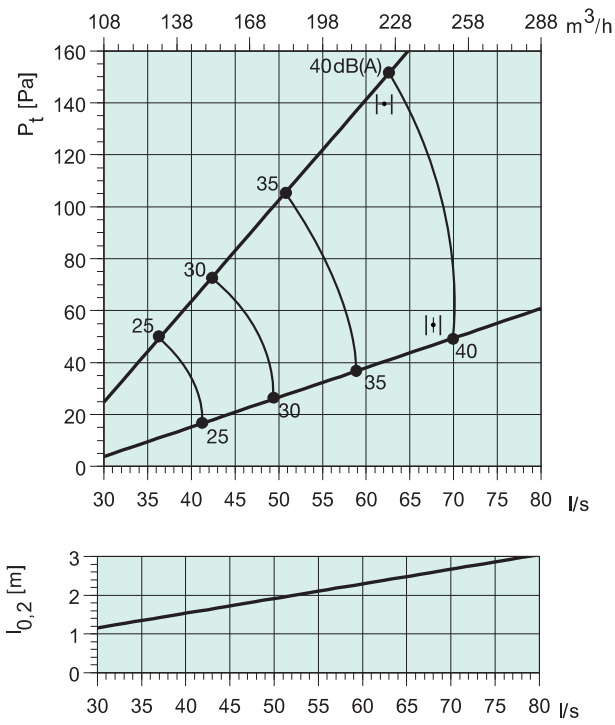
Данные для модели TSK получены при воздушном зазоре 20 мм. Данные TSK + THOR измерены для воздушных зазоров 30 мм.

Диаграммы

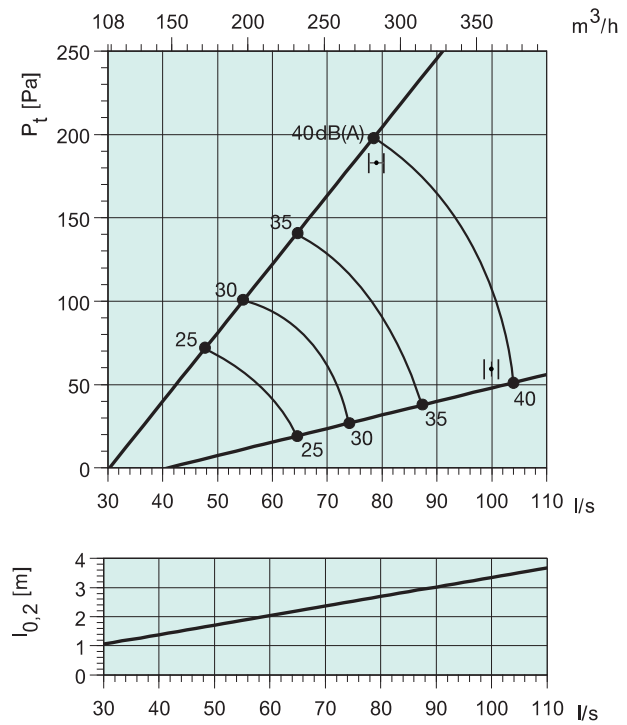


Диаграммы

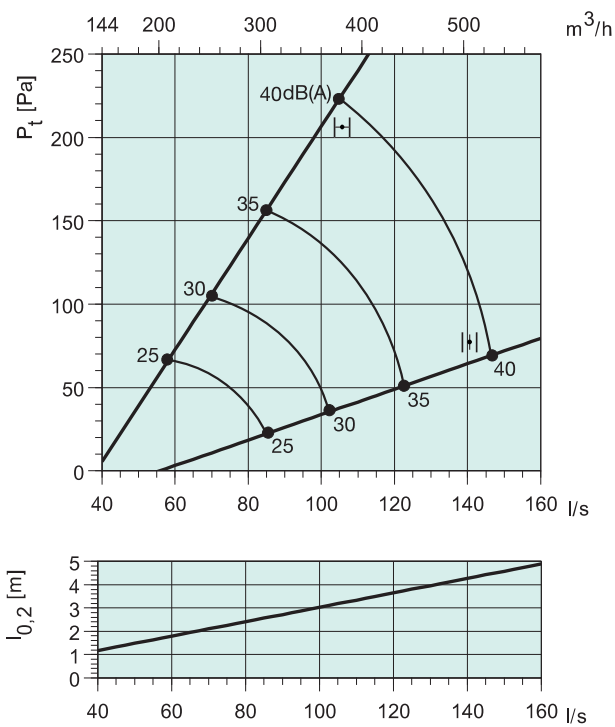
TSK 160 + THOR 125-160



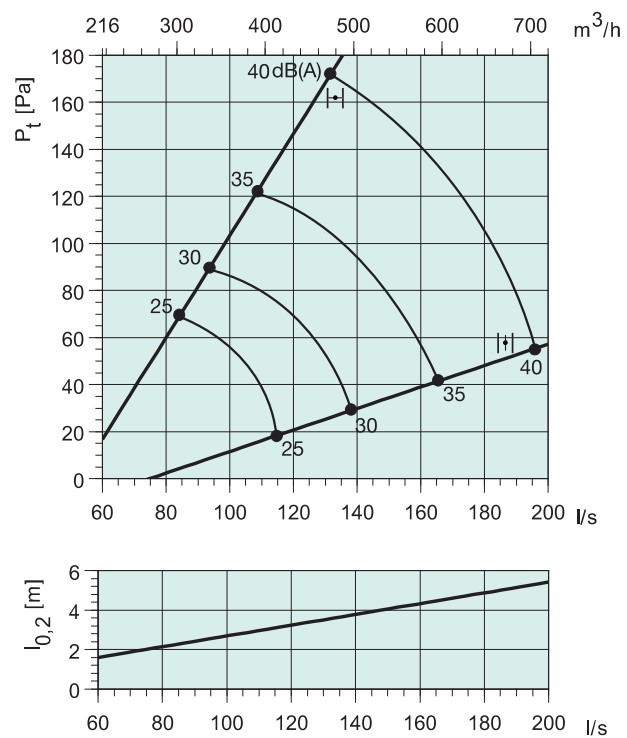
TSK 200 + THOR 160-200



TSK 250 + THOR 200-250



TSK 315 + THOR 250-315





TSP

Потолочный диффузор

Описание

TSP – потолочный диффузор Systemair, укомплектованный воздухораспределительной камерой для открытого монтажа. TSP представляет собой диффузор с перфорированной лицевой панелью.

Назначение

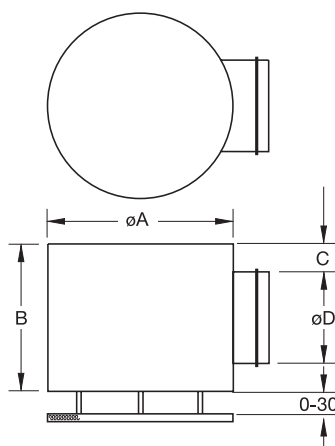
TSP – круглый перфорированный диффузор для потолочного монтажа. Диффузор укомплектован воздухораспределительной камерой. Воздухораспределительная камера оборудована воздушным клапаном и измерительными патрубками. Внутренняя поверхность покрыта неволокнистым звукоизоляционным материалом. TSP предназначен для охлажденного воздуха с максимальным перепадом температур $\Delta T = 12^\circ\text{C}$.

Конструкция

TSP изготовлен из оцинкованной листовой стали с порошковым покрытием белого цвета (RAL 9010-30). Выпускаются диффузоры следующих диаметров: $\varnothing 100$, $\varnothing 125$, $\varnothing 160$, $\varnothing 200$ и $\varnothing 250$ мм.

Монтаж

Размеры



	ØA	B	C	ØD
TSP 100	250	170	35	99
TSP 125	250	200	37	124
TSP 160	315	250	45	159
TSP 200	400	285	43	199
TSP 250	400	330	40	249

Код заказа

TSP
Диаметр присоединения

TSP-125

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

	Октавные полосы частот, Гц						
	63	125	250	500	1k	2k	4k 8k
TSP 100	23	16	17	20	17	12	12 10
TSP 125	22	16	11	18	14	11	8 9
TSP 160	22	10	12	17	11	9	9 12
TSP 200	21	9	11	13	12	9	8 11
TSP 250	18	10	14	10	11	9	9 11

Уровень звуковой мощности, L_w

L_w (dB) = L_{pA} + K_{0k}
(L_{pA} = из графика K_{0k} = из таблицы)

Корректирующий коэффициент K_{0k}

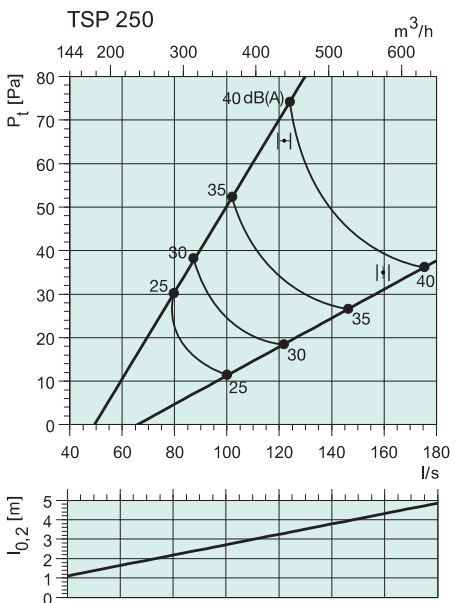
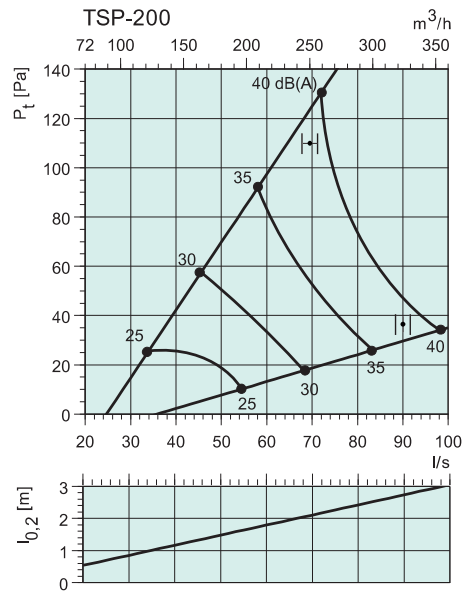
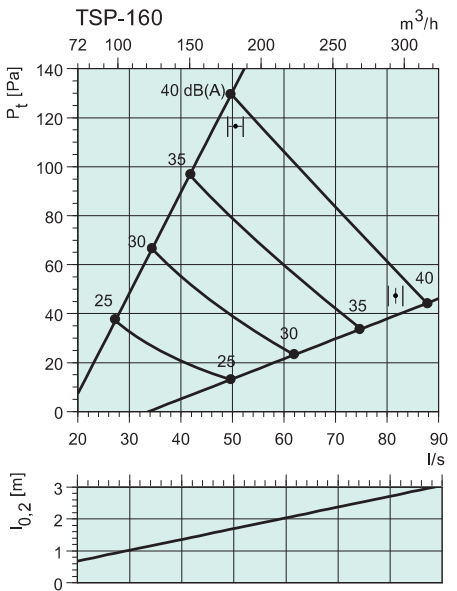
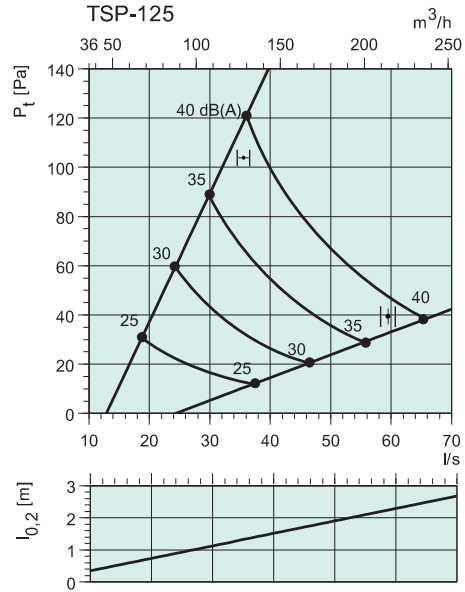
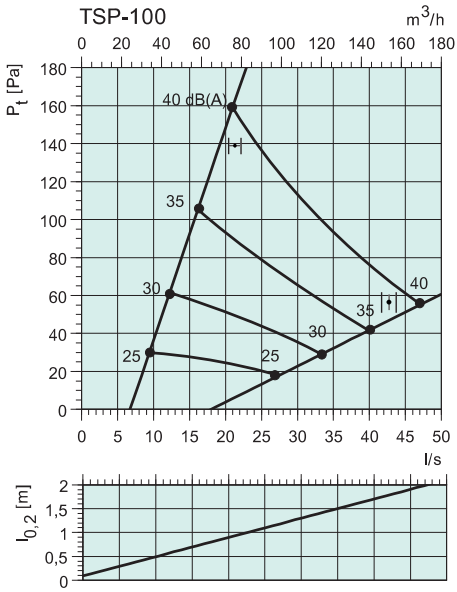
	Октавные полосы частот, Гц						
	63	125	250	500	1k	2k	4k 8k
TSP 100	8	3	8	1	-4	-8	-18 -23
TSP 125	7	5	8	0	-4	-5	-15 -22
TSP 160	12	7	7	-2	-2	-6	-17 -23
TSP 200	17	8	4	-1	-2	-5	-17 -19
TSP 250	15	9	6	1	-2	-9	-19 -25
Toleranz	± 6	± 3	± 2	± 2	± 2	± 3	$\pm 3 \pm 4$

На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).
Данные получены для воздушных зазоров 30 мм.

TSP											
Размер	Арт	Расход воздуха (м ³ /ч, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)							ΔP, Падение давления (Па)		
		1	1	2							
100	19953	1	1	2					7	27	49
125	19954		1	2	2				9	19	38
160	19955			1	2	3			9	26	48
200	19956			1	2	3			4	15	30
250	19957					2	4	5	8	24	40
	м ³ /ч	80	120	160	235	325	500	675	20-25	30	35-40
	л/с	22	33	44	65	90	139	188	дБ(A)		

Диаграммы





Хорошкола (Хорошевская прогимназия), Москва

BURE

Высокоиндукционный диффузор

Диффузор BURE предназначен для вентиляции больших помещений с высокими потолками.

Благодаря возможности регулирования воздушной струи диффузор можно использовать для раздачи охлажденного и нагретого воздуха.

Оптимальная высота установки - 4-12 м.

Различные варианты исполнения (с ручным управлением, с терморегулятором, с электроприводом).

Отличные технические характеристики: дальнобойность вертикальной воздушной струи, производительность диффузора, шумы.

Площадь живого сечения >50%



BURE

Высокопроизводительный диффузор для установки в помещения с высокими потолками

Конструкция

Диффузор BURE предназначен для вентиляции больших помещений с высокими потолками. Благодаря возможности регулирования воздушной струи диффузор можно использовать для раздачи охлажденного и нагретого воздуха. Оптимальная высота установки - 4-12 м. Направление воздушной струи (горизонтальное или вертикальное) может регулироваться вручную (BURE-НС...), при помощи привода (BURE-M2 с 2-х/3-х-позиционным электроприводом/АС 230V и BURE-МС с приводом плавного регулирования АС24V DC 0...10V) или терморегулятора (BURE-ТС...).

BURE состоит из впускного конуса, внутреннего и внешнего корпусов с воздуховыпускными отверстиями на боковой и нижней поверхности. В режиме охлаждения открываются боковые отверстия (горизонтальная раздача воздуха), в режиме обогрева открываются нижние отверстия (раздача воздуха вниз). Регулирующий механизм в версиях НС и МС позволяет регулировать направление потока воздуха в любом выбранном на шкале направлении (расположена на подсоединительной части диффузора), между 1-ой позицией (полностью горизонтальная раздача воздуха) и 5-ой (полностью вертикальная раздача воздуха). Регулирующий механизм в версиях ТС и М2 позволяет регулировать направление потока воздуха горизонтально (1-ая позиция) или вертикально (5-ая позиция).

Преимущества:

- Площадь живого сечения еще больше (> 50%)
- Дальнобойность вертикальной воздушной струи еще лучше

- Расход воздуха еще больше (в сравнении с аналогичными размерами предыдущей серии)
- Улучшены шумовые характеристики
- Новая версия с терморегулятором
- Еще больше типоразмеров (новый подсоединительный размер 630 мм)

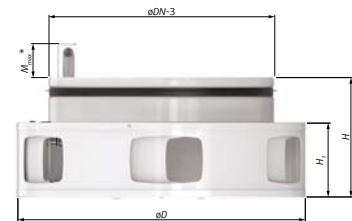
Монтаж

BURE присоединяется непосредственно к круглому воздуховоду (подсоединительный патрубок с резиновым уплотнением).

Материал

BURE изготовлен из стали с порошковым покрытием (RAL 9010) и выпускается в типоразмерах для присоединения к воздуховодам диаметром 250, 315, 400, 500 и 630 мм. На нижней поверхности диффузора максимальная площадь живого сечения составляет более 50%.

Размеры



* (BURE-МС или BURE-M2 с электроприводом)

DN	ØD	H	H ₁	M _{max} *	BURE...-HC	BURE...-TC	BURE...-MC/M2
(mm)					(kg)		
250	315	160	99	50	2,6	3	3,1
315	400	182	119	48	3,8	4,3	4,3
400	500	204	144		5,7	6,6	7,2
500	600	223	163	-	7,9	8,9	9,5
630	800	271	211		12,8	14,2	14,5

Код заказа

Типоразмер	Диаметр подсоединения (мм)	BURE -	250	315	400	500	630
Тип привода	2-х/3-х-позиционный электропривод, 230V, (откр./закр.)	M2					
	Привод плавного регулирования 24V, DC 0-10V	MC					
Цвет	Терморегулятор	TC					
	Ручное управление	HC					
	Белый, глянец 30%	RAL9010					

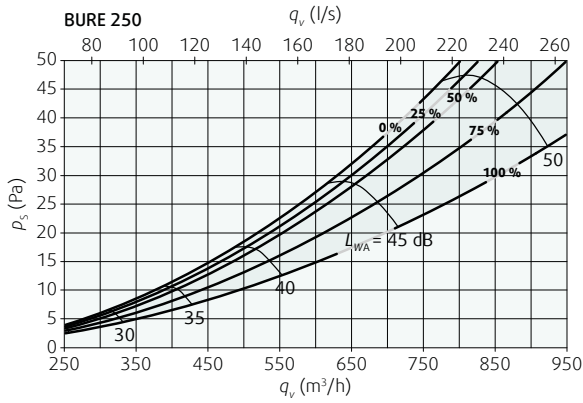


Диаграмма 1а: Падение давления и уровень звуковой мощности. (Все типы диффузоров BURE).

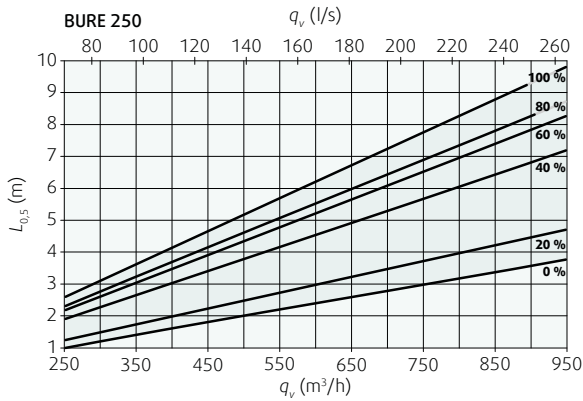


Диаграмма 1б: Дальность изотермической вертикальной струи при конечной скорости 0,5м/с. (Все типы диффузоров BURE).

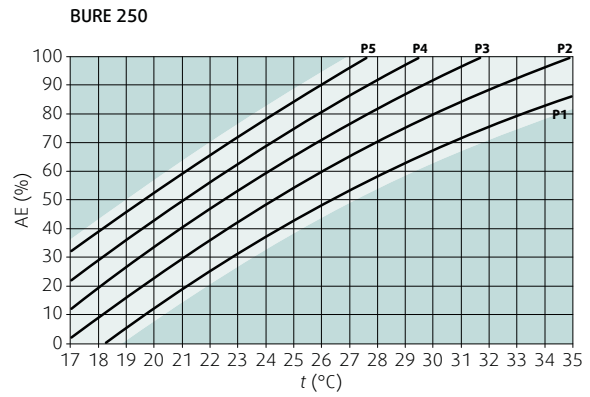


Диаграмма 1с: BURE-TC, неизометрическая струя.

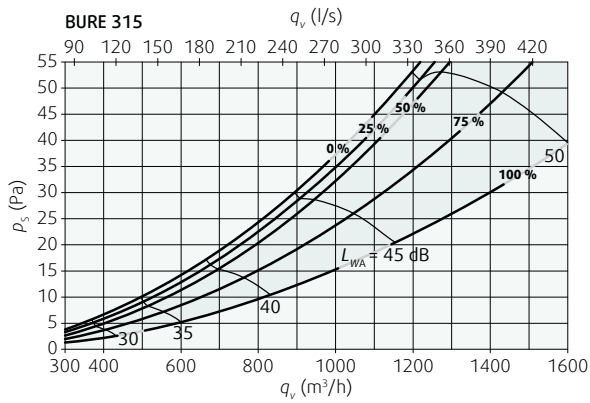


Диаграмма 2а: Падение давления и уровень звуковой мощности. (Все типы диффузоров BURE).

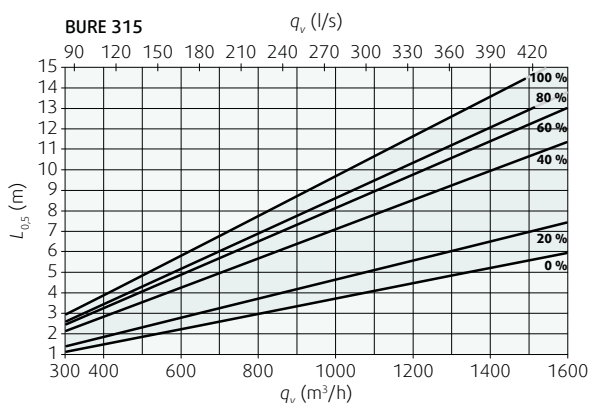


Диаграмма 2б: Дальность изотермической вертикальной струи при конечной скорости 0,5м/с. (Все типы диффузоров BURE).

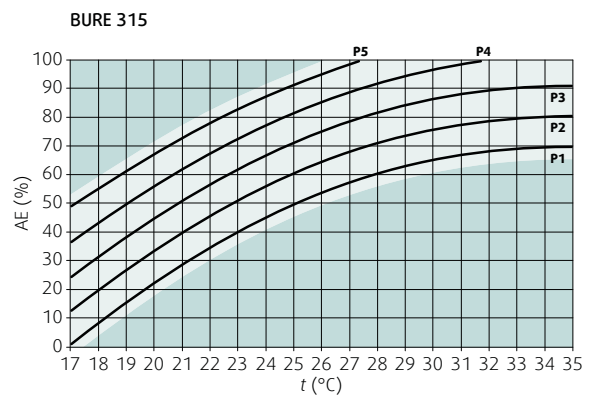


Диаграмма 2с: BURE-TC, неизометрическая струя.

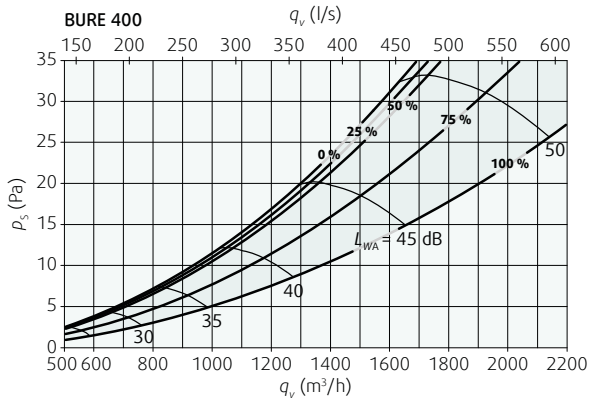


Диаграмма 3а: Падение давления и уровень звуковой мощности. (Все типы диффузоров BURE).

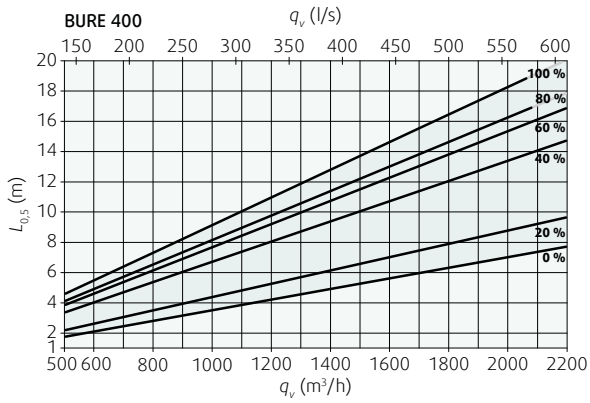


Диаграмма 3б: Дальность изотермической вертикальной струи при конечной скорости 0,5м/с. (Все типы диффузоров BURE).

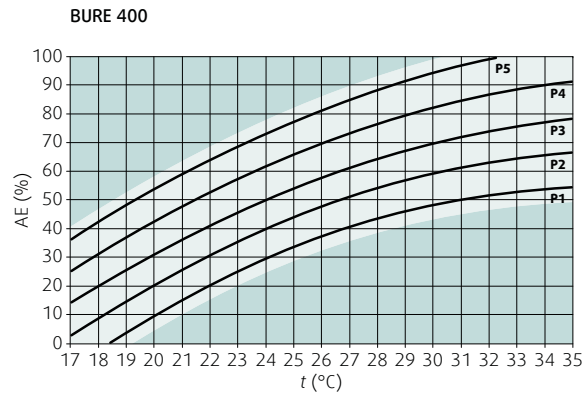


Диаграмма 3с: BURE-TC, неизометрическая струя.

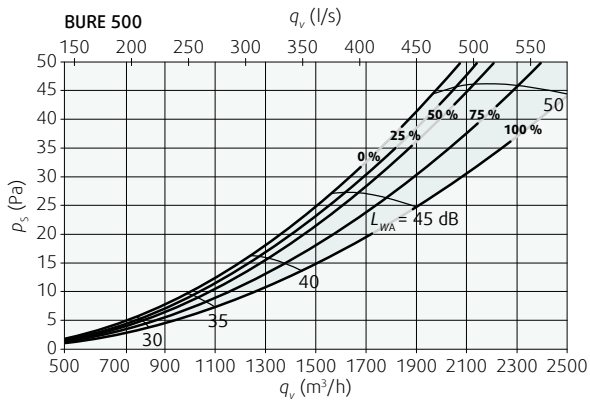


Диаграмма 4а: Падение давления и уровень звуковой мощности. (Все типы диффузоров BURE).

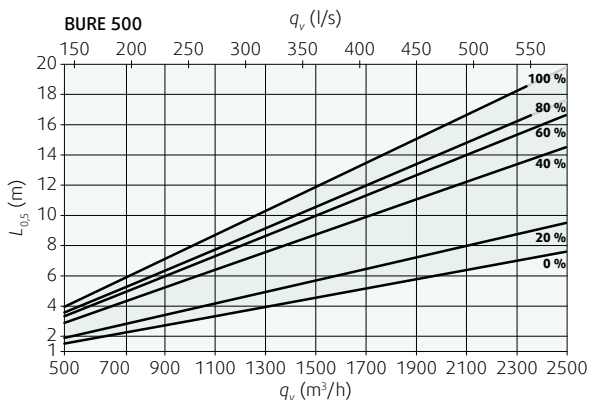


Диаграмма 4б: Дальность изотермической вертикальной струи при конечной скорости 0,5м/с. (Все типы диффузоров BURE).

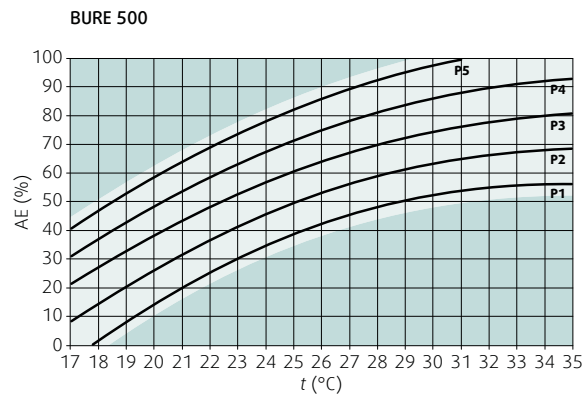


Диаграмма 4с: BURE-TC, неизометрическая струя.

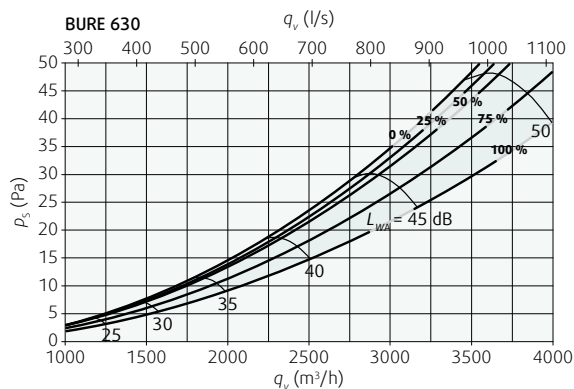


Диаграмма 3а: Падение давления и уровень звуковой мощности. (Все типы диффузоров BURE).

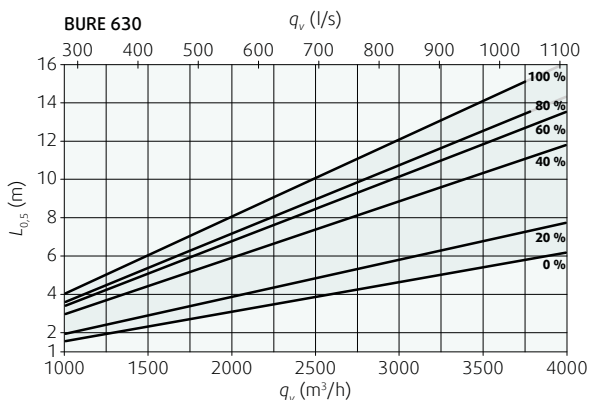


Диаграмма 3б: Дальность изотермической вертикальной струи при конечной скорости 0,5 м/с. (Все типы диффузоров BURE).

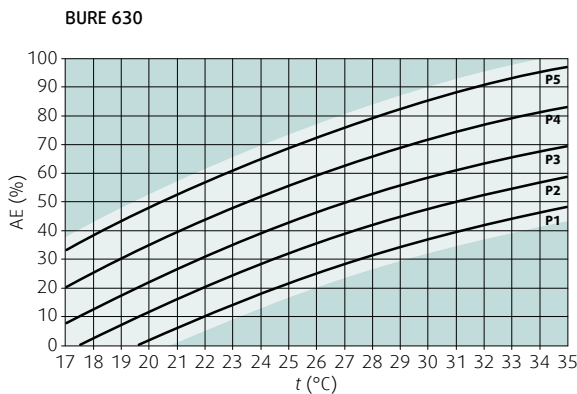


Диаграмма 3с: BURE-TC, неизометрическая струя.

NOTES:

Регулирование положения привода P1 ... P5

- BURE-NC
0 % (P1) - 100 % (P5) открыто для вертикального потока воздуха

- BURE-M2/BURE-TC
Ручное регулирование (сдвиг) электро-/термопривода в направлении горизонтального распределения потока воздуха (P1) или вертикального (P5). Сдвиг может быть макс. 50% от полного перемещения между позициями P1 и P2. Остальные 50% - при помощи привода.

- BURE-MC
На BURE-MC управляющий сигнал влияет на открытие нижних отверстий для вертикального потока воздуха. DC 0 V ... 10 V изменяет вертикальное распределение потока от 0 % до 100 %.

1, 2, 3, 4, 5	Регулирование в положениях привода 1, 2, 3, 4, 5
0%	Нижние отверстия закрыты, боковые отверстия открыты = только горизонтальное распределение
100%	Нижние отверстия открыты, боковые отверстия закрыты = только вертикальное распределение
t	Температура в помещении (t_R) и температура приточного воздуха (t_{SUP})
AE	Положение заслонок, соответствующее вертикальной раздаче воздуха. Это допустимое значение на диаграмме BURE-TC для неизометрической струи помогает настроить положения заслонок 1-5.

ΔT - Обогрев	5 К	10 К	15 К	20 К	25 К
K_T - Корректирующий коэффициент	· 0,57	· 0,40	· 0,33	· 0,28	· 0,25
Дальнобойность воздушной струи (m) = L_{0,5} · K_T					

Таб. 2: Дальнобойность вертикальной неизометрической струи

BURE-TC	Обогрев			Охлаждение		
	ΔT = 5 К	ΔT = 10 К	ΔT = 15 К	ΔT = -5 К	ΔT = -10 К	ΔT = -15 К
250	0,9	1,1	1,2	0,9	0,9	0,7
315	1	1,1	1,2	1	0,9	0,8
400	1	1	1,1	1	0,8	0,7
500	1	1,1	1,1	1	0,9	0,8
630	0,9	1	1	0,9	0,8	0,7

Таб. 3: Корректирующие коэффициенты дальнобойности для неизотермической вертикальной воздушной струи для BURE-TC (изменяет воздушную струю в зависимости от температуры)



Рис.1: Горизонтальное распределение воздуха.



Рис.2: Вертикальное распределение воздуха.

DGV / DGVAC

Диффузоры с изменяемой геометрией струи

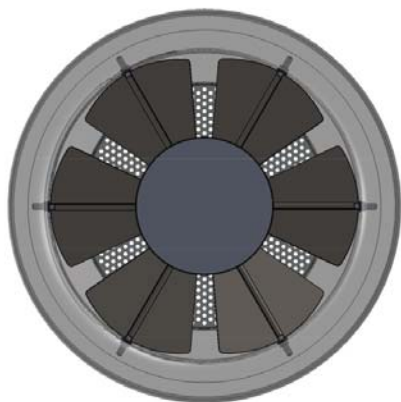
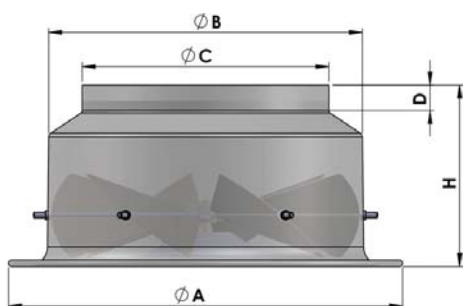


Табл. Размеры DGV

Размер	A	B	C	D	H
200	350	248	198	40	180
250	400	298	248	40	205
315	500	398	313	40	230
400	615	465	398	60	270
500	780	565	498	60	320
630	935	665	628	80	390

Описание

Диффузоры с изменяемой геометрией струи с индивидуально вращающимися лопатками (вручную можно изменить положение каждой лопатки).

DGVAC подготовлен к установке привода.

Положение лопаток от 0° (полностью открыто) до 90° (полностью закрыто).

Типоразмеры 500 и 630 мм поставляются в комплекте с выравнивающей сеткой.

Материалы: алюминиевый диффузор со стальными лопатками.

Диффузор окрашен белой краской RAL 9010.

Монтаж осуществляется при помощи болтов.

Принадлежности:

Камера статического давления THOR



DGVAC-200-S	LM	LM24A
		LM24ASR
		LM230A
		LM230ASR
DGVAC-250-S	LM	LM24A
		LM24ASR
		LM230A
		LM230ASR
DGVAC-315-S	NM	NM24A
		NM24ASR
		NM230A
		NM230ASR

DGVAC-400-S	NM	NM24A
		NM24ASR
		NM230A
		NM230ASR
DGVAC-500-S	NM	NM24A
		NM24ASR
		NM230A
		NM230ASR
DGVAC-630-S	SM	SM24A
		SM24ASR
		SM230A
		SM230ASR

Таб. Типы приводов, которые могут быть установлены на диффузоры DGVAC (заказываются отдельно)

Таблицы подбора

Длина струи $Vt=0.37$ м/с, характеризует расстояние от диффузора до точки, где скорость потока (изотерма воздуха) снижается до 0,37 м/с. $L_{\text{верт}} = L_{\text{макс}} \times 0,25$, при $T1-T2$ (Δt)= 10 С. (при условии - нагрев). Уровень шума характеризуется на расстоянии 1 м от

диффузор для помещений без акустического затухания 6-8 дБ (А) для средних небольших помещений (около 200 м³); 14-16 дБ (А) для больших помещений (около 2000 м³).

DGV 200

Уровень шума	Nr dB	< 20	25	30	35	40	45	50	55	> 55
Библиотека										
Больница										
Частный дом, офис										
Магазин										

Макс. дальность струи	м.	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.0
Макс. дальность струи	м.	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.0

Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 45° (обогрев)										
Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м ³ /ч	222	332	443	554	665	776	886	997	1108
Перепад давления	Па	10	19	31	44	59	75	92	111	130
Уровень шума	dB(A)	28	31	34	37	40	43	46	49	52
Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 67,5° (охлаждение)										
Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м ³ /ч	222	332	443	554	665	776	886	997	1108
Перепад давления	Па	16	33	55	81	111	145	183	224	269
Уровень шума	dB(A)	29	32	35	38	42	45	48	51	56

DGV 250

Уровень шума	Nr dB	< 20	25	30	35	40	45	50	55	> 55
Библиотека										
Больница										
Частный дом, офис										
Магазин										

Макс. дальность струи	м.	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.0
Макс. дальность струи	м.	3.4	5.1	6.8	8.5	10.2	11.9	13.6	15.3	17.0

Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 45° (обогрев)										
Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м ³ /ч	222	332	443	554	665	776	886	997	1108
Перепад давления	Па	10	19	31	44	59	75	92	111	130
Уровень шума	dB(A)	28	31	34	37	40	43	46	49	52
Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 67,5° (охлаждение)										
Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м ³ /ч	222	332	443	554	665	776	886	997	1108
Перепад давления	Па	16	33	55	81	111	145	183	224	269
Уровень шума	dB(A)	29	32	35	38	42	45	48	51	56

DGV 315

Уровень шума	Nr dB	< 20	25	30	35	40	45	50	55	> 55
Библиотека										
Больница										
Частный дом, офис										
Магазин										

Макс. дальность струи вертикальной струи	м.	3.7	5.6	7.5	9.3	11.2	13.1	14.9	16.8	18.7
--	----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------

Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 45° (обогрев)

Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м³/ч	554	831	1107	1384	1661	1938	2215	2492	2769
Перепад давления	Па	13	27	43	62	84	108	135	163	193
Уровень шума	dB(A)	35	38	41	44	47	50	53	56	59

Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 67,5° (охлаждение)

Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м³/ч	554	831	1107	1384	1661	1938	2215	2492	2769
Перепад давления	Па	25	53	88	131	182	239	303	374	451
Уровень шума	dB(A)	36	39	42	46	49	53	56	60	63

DGV 400

Уровень шума	Nr dB	< 20	25	30	35	40	45	50	55	> 55
Библиотека										
Больница										
Частный дом, офис										
Магазин										

Макс. дальность струи вертикальной струи	м.	3.8	5.8	7.7	9.6	11.5	13.5	15.4	17.3	19.2
--	----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------

Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 45° (обогрев)

Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м³/ч	895	1343	1791	2238	2686	3134	3581	4029	4476
Перепад давления	Па	16	31	50	73	99	128	160	195	231
Уровень шума	dB(A)	33	37	41	46	51	56	61	66	71

Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 67,5° (охлаждение)

Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м³/ч	895	1343	1791	2238	2686	3134	3581	4029	4476
Перепад давления	Па	32	66	111	165	229	302	384	474	573
Уровень шума	dB(A)	34	38	43	48	53	58	63	68	73

DGV 500

Уровень шума	Nr dB	< 20	25	30	35	40	45	50	55	> 55
Библиотека										
Больница										
Частный дом, офис										
Магазин										

Макс. дальность струи вертикальной струи	м.	2.8	4.1	5.5	6.9	8.3	9.7	11.0	12.4	13.8
--	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 45° (обогрев)

Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м³/ч	1402	2103	2803	3504	4205	4906	5607	6308	7009
Перепад давления	Па	18	35	58	84	115	149	186	227	270
Уровень шума	dB(A)	32	36	40	45	50	55	60	65	70

Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 67,5° (охлаждение)

Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м³/ч	1402	2103	2803	3504	4205	4906	5607	6308	7009
Перепад давления	Па	39	81	136	203	282	372	473	585	707
Уровень шума	dB(A)	33	37	42	47	52	57	62	67	72

DGV 630

Уровень шума	Nr dB	< 20	25	30	35	40	45	50	55	> 55
Библиотека										
Больница										
Частный дом, офис										
Магазин										

Макс. дальность струи вертикальной струи	м.	2.8	4.2	5.6	7.0	8.4	9.8	11.2	12.6	14.0
--	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 45° (обогрев)

Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м³/ч	2229	3344	4458	5573	6687	7802	8916	10031	11145
Перепад давления	Па	20	40	66	97	132	172	216	263	314
Уровень шума	dB(A)	38	42	46	51	56	61	66	71	76

Технические характеристики диффузора DGV с лопатками под углом 67,5° (охлаждение)

Скорость воздуха	м/с	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расход воздуха	м³/ч	2229	3344	4458	5573	6687	7802	8916	10031	11145
Перепад давления	Па	47	98	166	249	346	457	582	720	871
Уровень шума	dB(A)	39	43	48	53	58	63	68	73	78





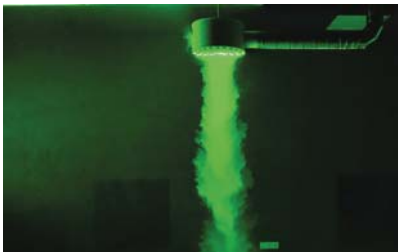
САР-С

Приточно-вытяжной диффузор с камерой статического давления

Приточно-вытяжной диффузор для открытого монтажа САР-С предназначен для подачи воздуха в офисах, магазинах, медицинских кабинетах, аудиториях и т. д.

Особенности:

- Универсальная регулировка воздушного потока;
- Благодаря отличным характеристикам смешения приточного воздуха с воздухом в помещении даже при небольших объемах, такие диффузоры хорошо использовать для VAV-вентиляции;
- Высокая производительность наряду с низким уровнем шума и умеренными перепадами давления
- Компактная конструкция с клапаном и измерительными зондами (на приток и на вытяжку).



Конструкция

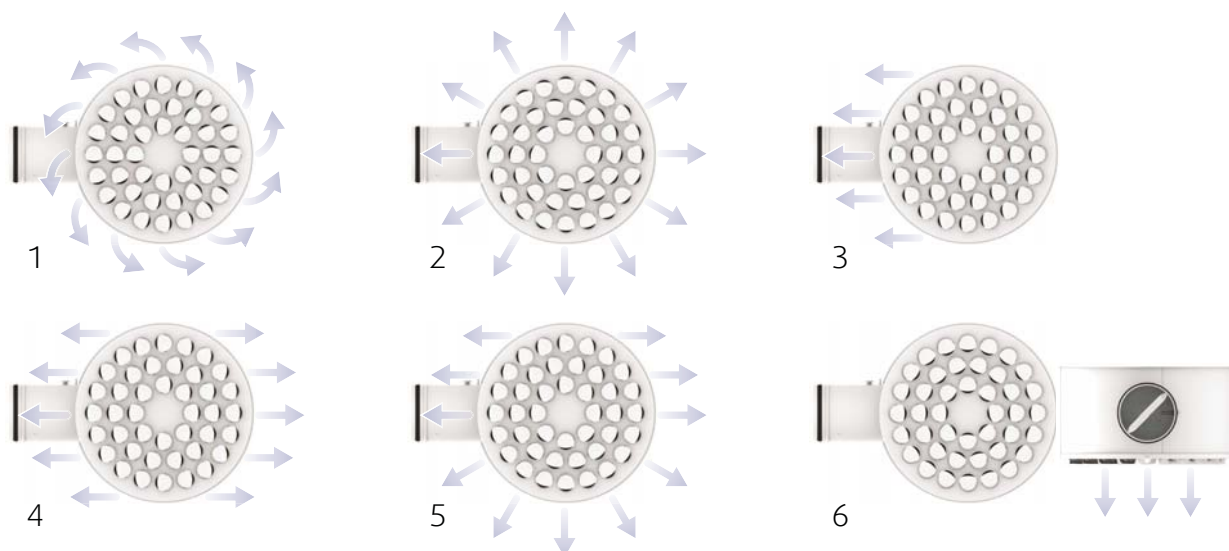
Корпус САР-С (оцинкованная сталь), состоит из камеры статического давления, патрубка с резиновым уплотнением и лицевой пластины с поворотными соплами. Вращающиеся сопла (360°) обеспечивают 100% регулировку распределения воздуха в любом направлении - воздух можно направлять по горизонтали, вертикали, на 1-2-3-4 стороны.

Соединительный патрубок оснащен заслонкой регулировки расхода воздуха и зондами для измерения расхода приточного и вытяжного воздуха. Измерительные зонды доступны снаружи, поэтому проведение замеров и регулировка не требуют демонтажа диффузора. Для фиксации диффузора используется также гайка, расположенная в верхней части камеры статического давления.



Конструкция

1	Камера статического давления
2	Патрубок с резиновым уплотнением
3	Клапан (регулировка снаружи)
4	Измерительный зонд (на приток)
5	Измерительный зонд (на вытяжку)
6	Гайка (заклепка) М8 для фиксации подвески
7	Магниты для лицевой панели
8	Лицевая панель
9	Сопла



Картина распределения воздушных потоков



Код заказа

Диаметр Ø (мм)	100	125	160	200	250	315
Цвет	RAL9010					
W	CAP-C-100					

Расчет дальности воздушной струи при конечных скоростях

$$L_x = L_{0,2} \times 0,2/x$$

Типоразмеры

	ØD	ØA	ØP	B	C	E	m
	мм						kg
CAP-C-100	98	324	314	172	39	155	3,0
CAP-C-125	123	408	398	202	41	165	4,4
CAP-C-160	158	497	487	252	49	185	6,8
CAP-C-200	198	597	587	287	46	210	9,2
CAP-C-250	248	608	598	332	44	235	10,6
CAP-C-315	313	632	622	422	56	265	13,3

Диаграммы

p_s	Па	Перепад давления
q_v	м³/ч, л/ч	Расход воздуха
L_{WA}	дБ(А)	A-взвешенный уровень звуковой мощности
L_w	дБ	Уровень звуковой мощности
ΔT	К	Разница температур приточного воздуха и воздуха в помещении
$L_{0,2}$	м	Дальность воздушной струи при конечной скорости 0,2 м/с
L_x	м	Дальность воздушной струи при конечной скорости x м/с
x	м/с	Конечная скорость в диапазоне 0,1 м/с ... 1 м/с
\uparrow 0%, \uparrow 25%, 50%, 75%, \uparrow 100%		Положение клапана на диаграммах представлено в виде %. \uparrow полностью закрытый клапан \uparrow 1 полностью открытый клапан

Таблицы коррекции

NOTE: на вертикальное распределение см. программу Systemair DESIGN

Таб. Корректирующий коэффициент для горизонтального распределения

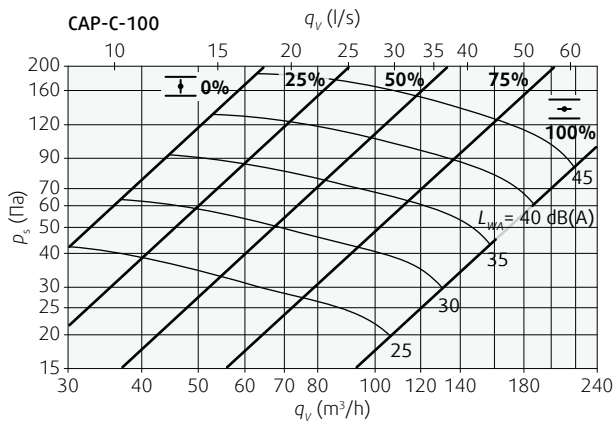
$\Delta T = -10K$	$\Delta T = 10K$
0.75	0.83

$$L_{(\Delta T = 10 K)} = L_{(\Delta T = 0 K)} \times 0,83$$

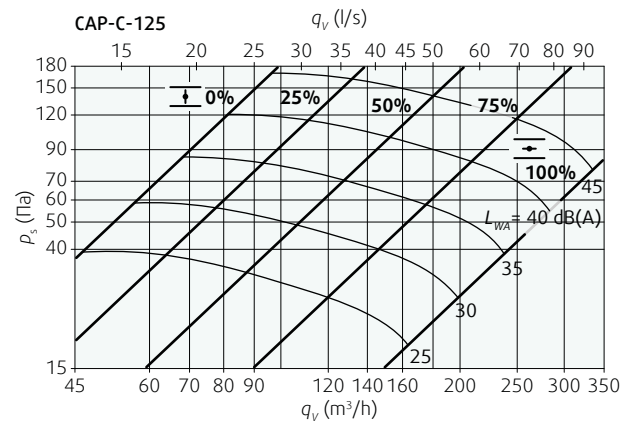
Таб. Корректирующий коэффициент для горизонтального распределения в зависимости от положения поворотных дисков

На 4 стороны	На 3 стороны	На 2 стороны	На 2 сторону
1,4	1,9	2,3	3,3

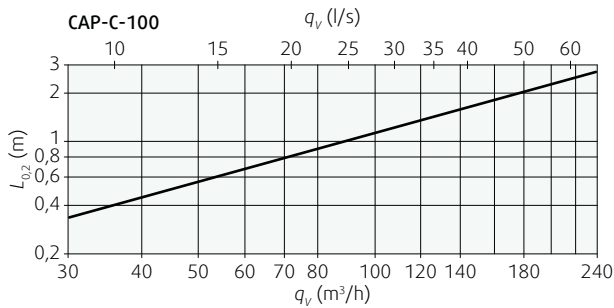
$$L_{0,2 (3 way)} = L_{0,2 (radial)} \times 1,9$$



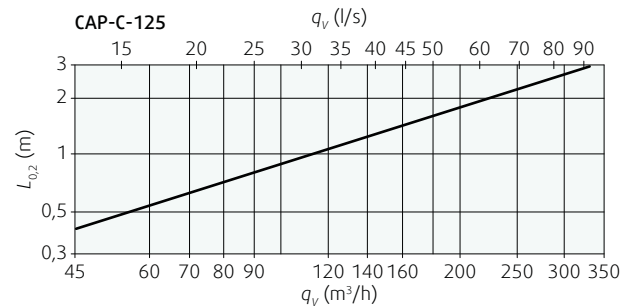
Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности



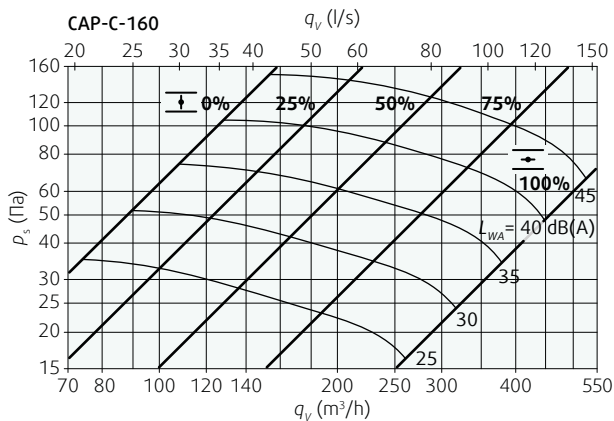
Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности



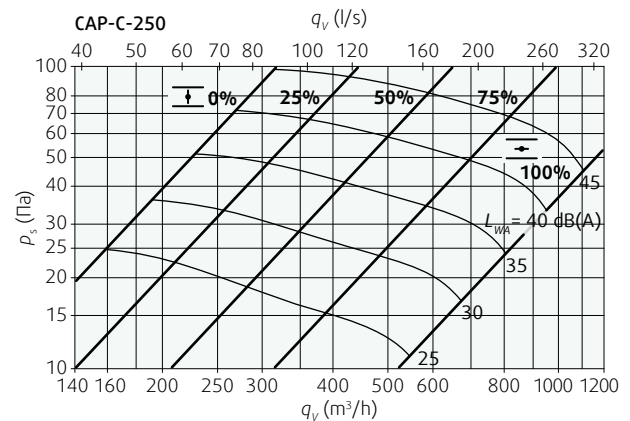
Дальнобойность изотермической струи при горизонтальном распределении на конечной скорости 0,2 м/с



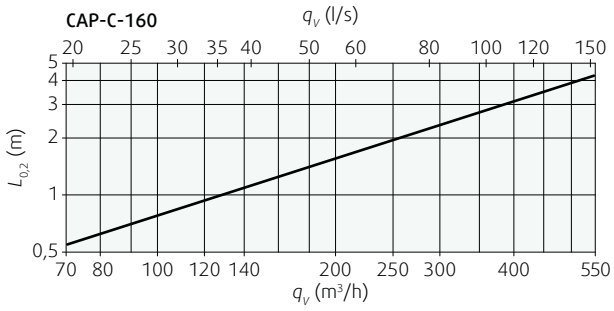
Дальнобойность изотермической струи при горизонтальном распределении на конечной скорости 0,2 м/с



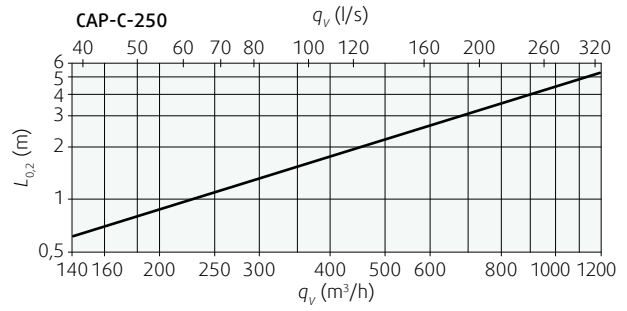
Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности



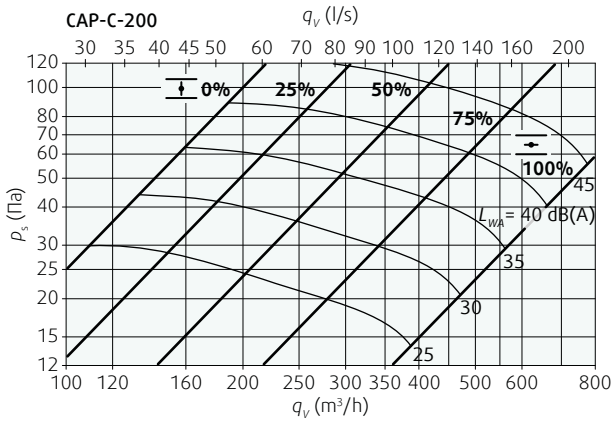
Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности



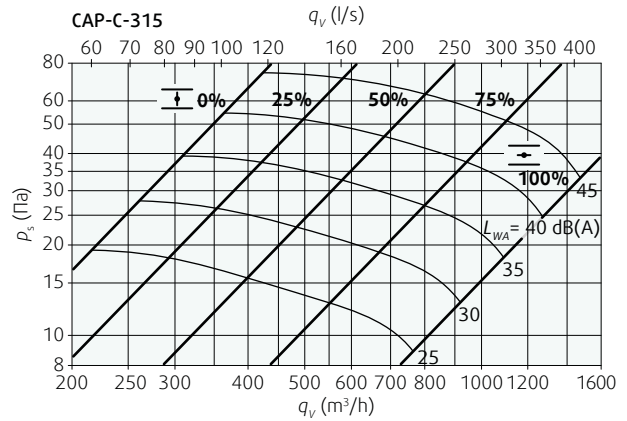
Дальнобойность изотермической струи при горизонтальном распределении на конечной скорости 0,2 м/с



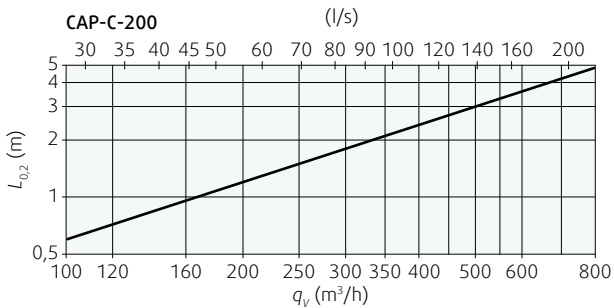
Дальнобойность изотермической струи при горизонтальном распределении на конечной скорости 0,2 м/с



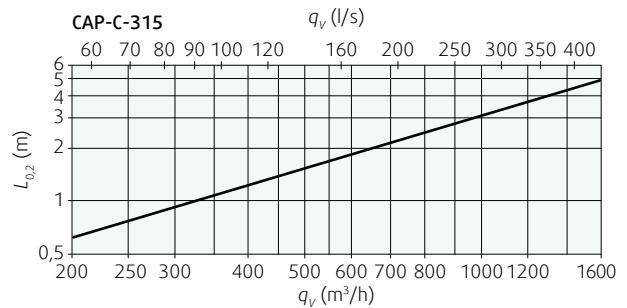
Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности



Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности



Дальнобойность изотермической струи при горизонтальном распределении на конечной скорости 0,2 м/с



Дальнобойность изотермической струи при горизонтальном распределении на конечной скорости 0,2 м/с



AJD

Струйные диффузоры

Идеальны в тех случаях, когда приточный воздух должен преодолеть значительные расстояния от точки раздачи до рабочей зоны (большие помещения спортзалов, аэропортов, торговых центров и т.д.)

Дальнобойность струи более 30 м.

Сопло регулируется в любом направлении на 30°.

Выполнен из алюминия.



AJD

Струйный диффузор

Описание

AJD - круглый струйный диффузор, предназначенный для формирования протяженного потока воздуха. Эстетический дизайн диффузора AJD позволяет удовлетворить любые декоративные требования в сочетании с высокой функциональностью.

Назначение

Сопло диффузора AJD обеспечивает формирование и перенос длинных струй с низким уровнем шума на расстояние более 30 метров. Диффузоры AJD могут быть использованы для точечного охлаждения и особенно подходят для больших помещений с высокими требованиями к внешнему виду, например, больших вестибюлей, развлекательных заведений, залов аэропортов, магазинов и т.д.

Конструкция диффузора позволяет поворот сопла во всех направлениях до $\pm 30^\circ$.

Конструкция

Диффузор AJD изготовлен из алюминия, покрыт белой порошковой краской (RAL 9010). Соединитель-

ная часть изготовлена из оцинкованной стали. Доступен в следующих размерах: $\varnothing 100$, $\varnothing 125$, $\varnothing 160$, $\varnothing 200$, $\varnothing 250$, $\varnothing 315$, $\varnothing 400$.

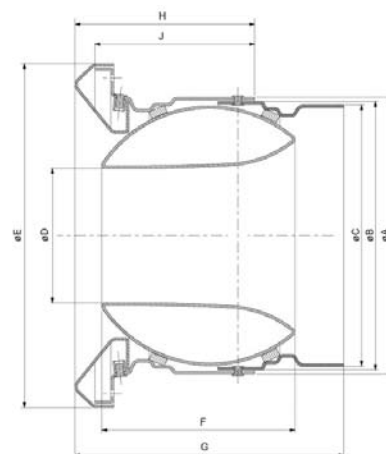
Монтаж

Диффузор AJD крепится при помощи скрытых винтов.

Код заказа

AJD - стандартный диффузор

Размеры



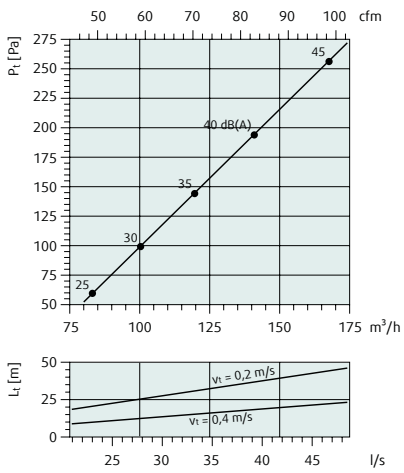
AJD	A	B	C	D	E	F	G	H	J
100	107	100	98	40	138	75	127	87	75
125	135	124	123	55	170	95	142	87	75
160	165	160	156	80	205	115	160	107	95
200	205	200	198	110	265	135	172	117	105
250	255	250	248	136	325	180	191	126	115
315	325	320	313	175	410	215	208	133	120
400	405	400	398	220	510	270	225	140	125

Артикулы диффузоров с электроприводами см. в он-лайн каталоге на сайте www.systemair.ru или в программе подбора ADP Selection.

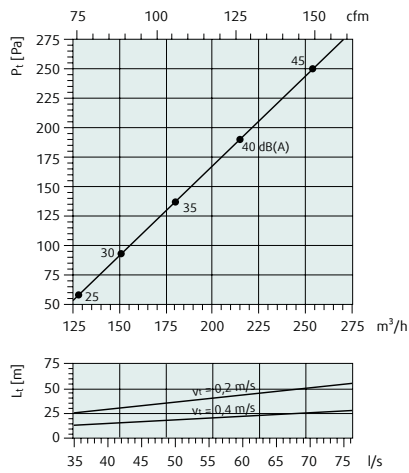
AJD																			
Раз мер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи I _{0,2} (м)													ΔP _r Падение давления (Па)				
		21	26	33															
100	44589	21	26	33													57	105	155
125	44595			24	32	40											68	115	171
160	44596				25	32	47										46	70	142
200	44597						37	48	56								57	96	146
250	44598							37	59	75							37	87	133
315	44599									42	51	78					37	52	114
400	44600										61	77	95				36	55	86
	м³/ч	75	100	125	165	205	305	405	505	630	780	1155	1480	1805	20-25	30	35-40		
	л/с	21	28	35	46	57	85	112	140	175	217	321	411	501					

Диagramмы

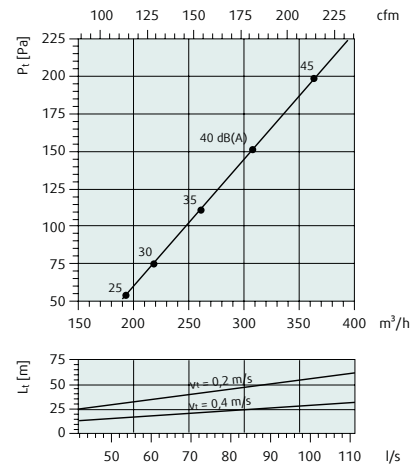
AJD 100



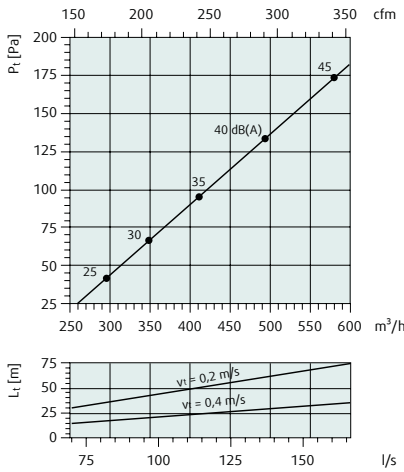
AJD 125



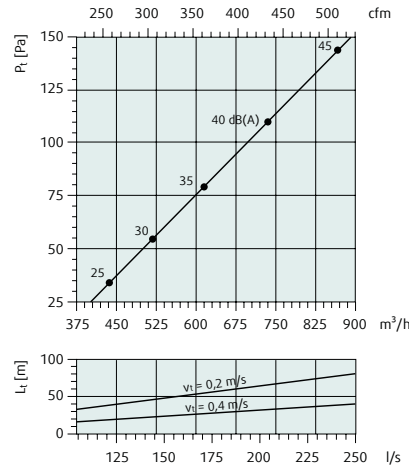
AJD 160



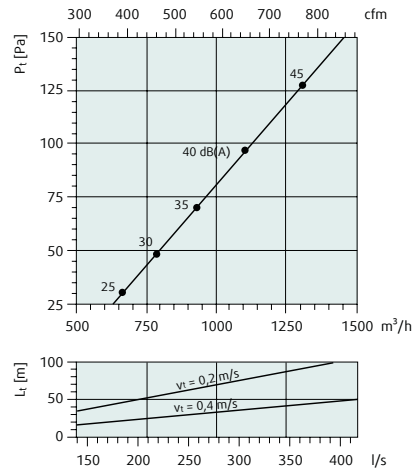
AJD 200



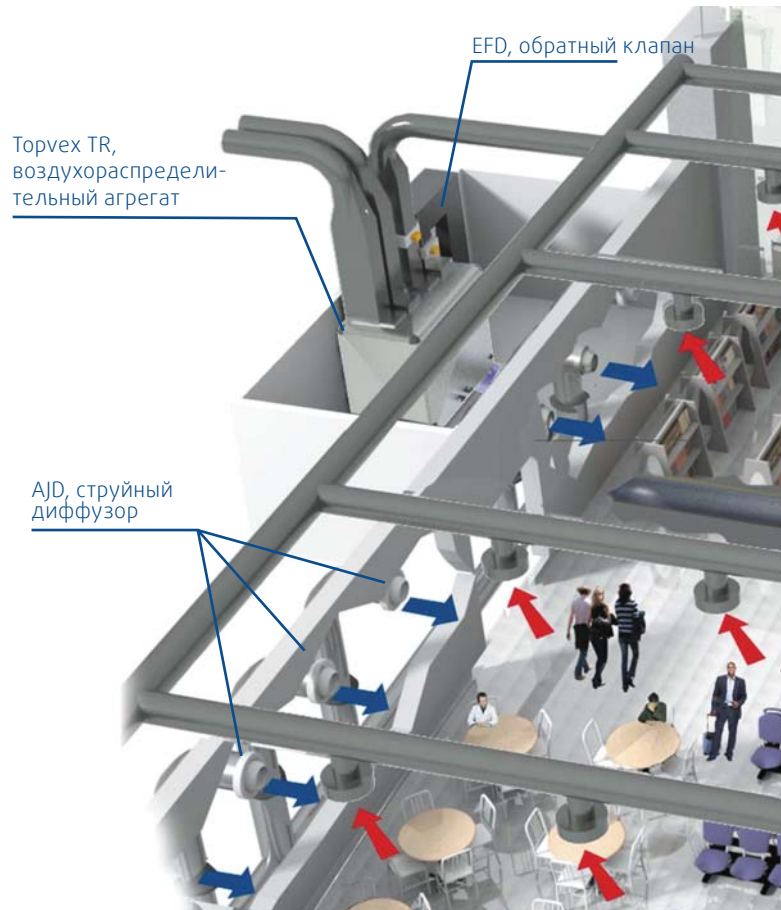
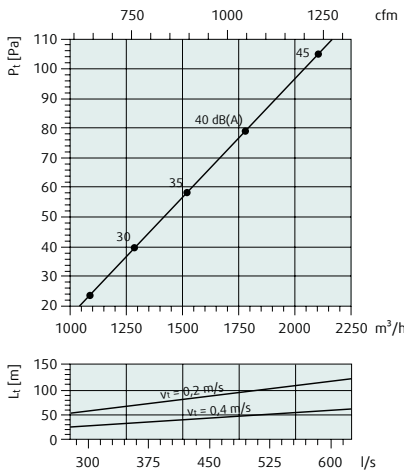
AJD 250



AJD 315



AJD 400





JSR

Струйный диффузор

Описание

Круглый многоэлементный диффузор. Направление потока и модель распределения потока диффузора регулируются.

Назначение

JSR-это круглый многоэлементный диффузор для подачи воздуха на большие площади, который может устанавливаться на камеру статического давления или воздуховод. Модель рассеянного потока (короткая струя) или концентрированного потока (длинная струя) можно установить, повернув внутренний конус диффузора на 180°. Диффузор может крепиться на стену или на потолок, и применим как для систем воздушного отопления, так и для систем кондиционирования. Для изменения направления потока, внутренний конус диффузора может быть повернут на угол до 15° или 30°, в зависимости от модели распределения.

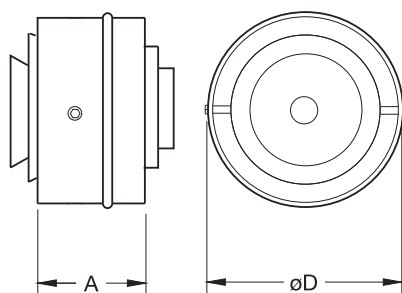
Конструкция

JSR изготовлен из оцинкованной листовой стали и покрыт белой порошковой краской (RAL 9010-30) и поставляется в следующих диаметрах: Ø200, Ø250, Ø315, Ø400 и Ø500.

Монтаж

Диффузор устанавливается непосредственно на спиральный воздуховод и крепится заклепками. Если диффузор крепится к камере статического давления, то длина прямого участка воздуховода до приточного короба должна составлять 4 диаметра воздуховода.

Размеры



	ØD	A
JSR 200	199	115
JSR 250	249	115
JSR 315	314	115
JSR 400	399	115
JSR 500	499	115

Код заказа

JSR
Диаметр присоединения JSR-200

Принадлежности



Камера статического давления THOR

На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

JSR	Октавные полосы частот, Гц						
	63	125	250	500	1k	2k	4k 8k
-200	13	9	4	-	-	-	-
-250	11	7	3	-	-	-	-
-315	10	5	2	-	-	-	-
-400	8	4	1	-	-	-	-
-500	7	3	1	-	-	-	-

Уровень звуковой мощности, L_w, модель рассеянного потока

L_w (dB) = L_{pA} + K_{ок}
(L_{pA} = из графика K_{ок} = из таблицы)

Корректирующий коэффициент K_{ок}

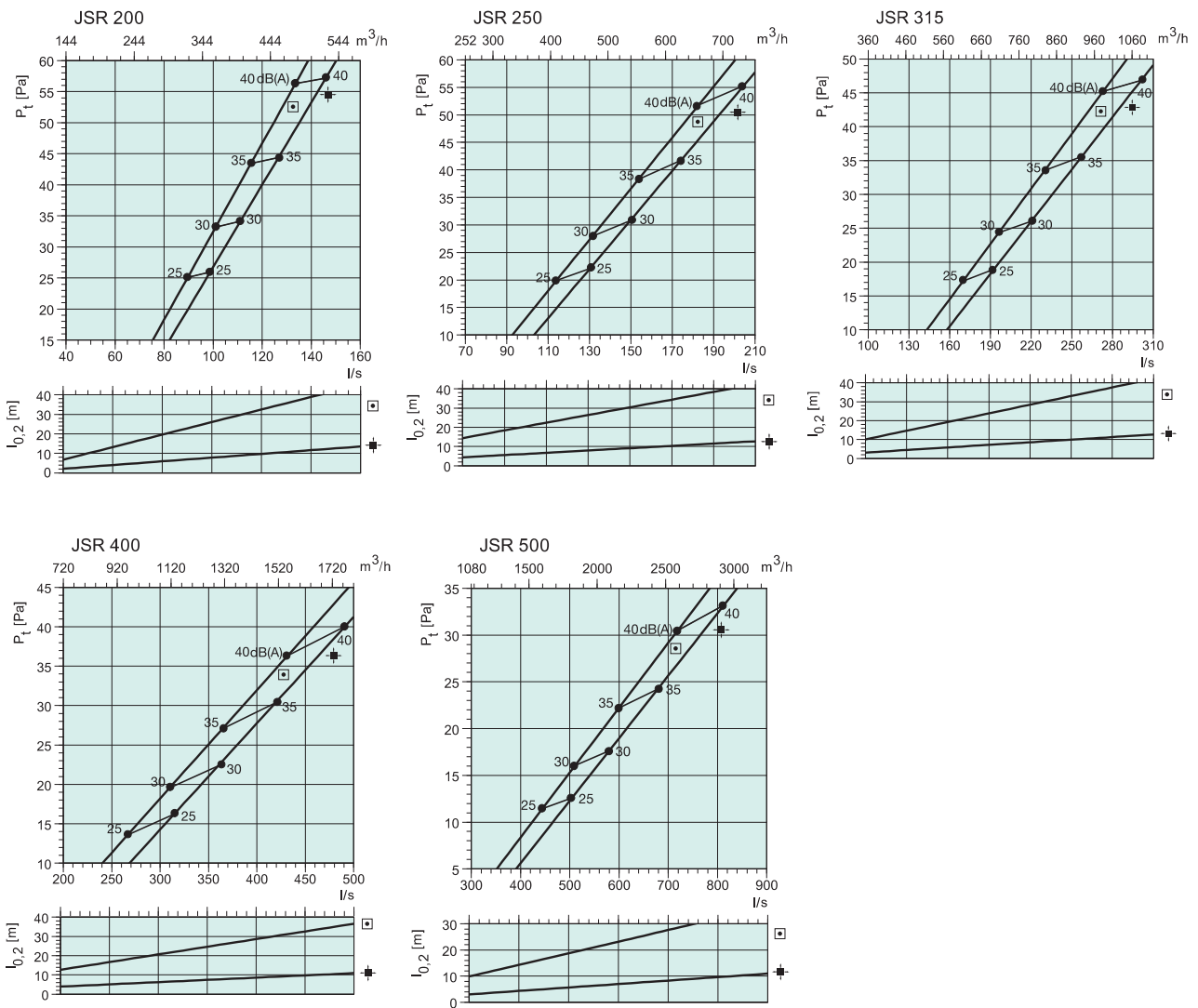
JSR	Октавные полосы частот, Гц						
	63	125	250	500	1k	2k	4k 8k
-200	5	1	1	1	-5	-13	-19
-250	5	2	0	0	-5	-12	-17
-315	6	1	0	1	-6	-14	-18
-400	6	2	1	0	-8	-13	-17
-500	8	2	3	0	-9	-13	20

Уровень звуковой мощности, L_w, модель концентрированного потока

-200	3	-1	-2	1	-4	-13	-18
-250	2	-1	-3	2	-6	-16	-20
-315	1	-2	-3	2	-8	-18	-21
-400	2	-1	4	0	-9	-14	-18
-500	5	0	4	0	-13	-18	-22
Toleranz	±6	±3	±2	±2	±3	±3	±4

JSR																
Раз-мер	Арт		Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)									ΔP _t Падение давления (Па)				
	JSR	THOR														
200	44872	66760	6	9	12							16	34	52		
250	44873	66761		7	10	13						13	38	59		
315	44874	66762				6	8	13				12	24	49		
400	44875	66763						7	9	11		15	28	41		
500	44876									6	8	11	12	23	34	
			м³/ч	300	400	500	600	750	1100	1450	1800	2400	3000	20-25	30	35-40
			л/с	83	111	139	167	208	306	403	500	667	833	дБ(А)		

Диаграммы





SFD

Напольный диффузор

Назначение

Круглый диффузор с вихревой подачей воздуха для напольного монтажа. Подающие отверстия диффузора спроектированы таким образом, чтобы вихревые потоки воздуха имели высокий уровень индукции для достижения необходимых скоростей воздуха и градиента температур в рабочей зоне. Диффузоры используются для систем вентиляции с постоянным (CAV) и переменным (VAV) расходом.

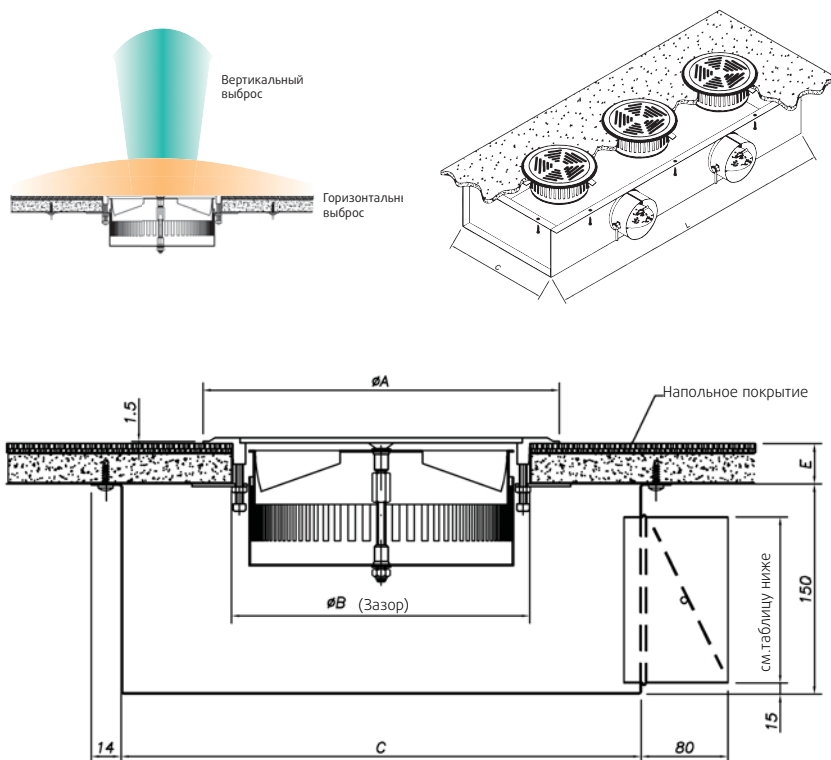
Конструкция

Корпус напольного диффузора изготовлен из алюминия. Водоотводящий трап и верхняя панель изготовлены из листовой стали.

Монтаж

Для напольного монтажа. Легко очищаются. Могут монтироваться к венткамере. Высокий уровень индукции.

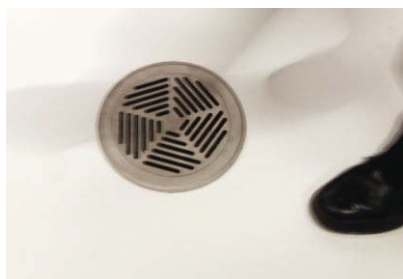
Размеры



SFD	ØA	ØB	C	L				E	
				1 диффузор	2 диффузор	3 диффузор	4 диффузор	Макс.	Мин.
150	190	150	225	500	1000	1500	2000	32	14
200	240	200	275	1 Соедин. Ø100	2 Соедин. Ø100	2 Соедин. Ø125	2Соедин. Ø125	32	14

DT = -6K

Когда DT = -4K, то l0.25 x 1.2 ; DT = -8K, то l0.25 x 0.88



Размер	Арт.		Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи I _{0,2} (м)							ΔP _i - Падение давления (Па)		
	SFD	Plenum	0.7	1.2	1.6	2.3				10	15	30
150	38424	-	0.7	1.2	1.6	2.3				10	15	30
200	38425	42456		0.6	0.8	1.2	1.5	1.7	2	7	11	23
	м³/ч		30	50	70	100	130	150	170	20-25	30	35-40
	л/с		8	14	19	28	36	42	47	дБ (А)		



PLUTO

Напольный диффузор

Назначение

Напольные диффузоры для небольших расходов воздуха разработаны специально для жилых помещений, отелей, небольших офисов.

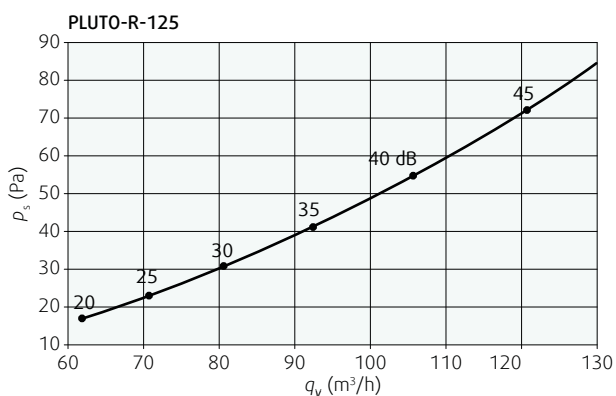
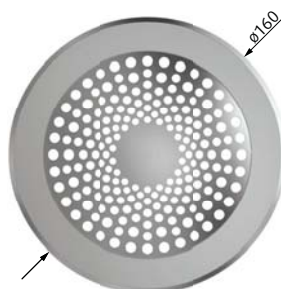
Диффузор может быть использован как на приток, так и на вытяжку.

Конструкция

Лицевая перфорированная панель PLUTO выполнена из нержавеющей стали класса А304, патрубок с резиновым уплотнением – из оцинкованной стали.

Доступен в одном исполнении диаметром 125 мм.

Размеры





Elegant AT

Приточный диффузор для напольного монтажа

Назначение

Приточный диффузор для напольного монтажа с перфорированной передней пластиной и направляющими патрубками. Elegant был специально разработан для обеспечения подачи воздуха без сквозняков в офисах, гостиничных номерах и пр. Максимально допустимая разница температур составляет ΔT 10°C.

Elegant также подходит для систем с переменным расходом воздуха (VAV), как конечное распределительное устройство, обеспечивающее равномерное распределение воздуха. Может использоваться в вытяжных системах.

Конструкция

Elegant изготовлен из стали. Имеет выпуклую переднюю пластину с перфорацией.

Диффузор AT доступен в двух размерах, $\varnothing 100$ мм и $\varnothing 125$ мм. Передняя панель покрашена чёрной порошковой краской.

Монтаж

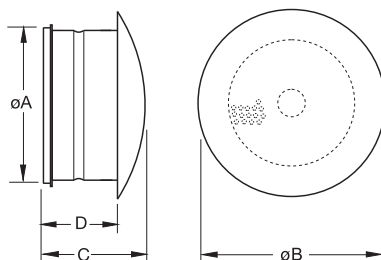
Диффузор имеет круглый соединительный патрубок с резиновым уплотнением.

На графиках

На графиках показаны расход воздуха ($m^3/ч$ и л/с), общее давление (Па), дальнобойность струи ($l_{0,2}$) и уровень звукового давления (дБ(A)).

Дальнобойность струи замерялась при установке диффузора на стене на минимально допустимом расстоянии от потолка до края диффузора 200 мм.

Размеры



	ØA	ØB	C	D
Elegant AT 100	123	165	115	89
Elegant AT 125	123	165	115	89
Elegant VE 100	98	165	115	89
Elegant VE 125	123	165	115	89
Elegant VE 160	158	198	124	86

Таблица подбора

В таблице подбора вы найдете общую информацию о продукте. Более подробную информацию смотрите в программе подбора ADP Selection.

Elegant-AT								
Размер	Арт	Расход воздуха ($m^3/ч$, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)				ΔP_t - Падение давления (Па)		
		4	4	5		68	112	158
100	6965	4	4	5		68	112	158
125	6966		4	4	5	47	78	110
	$m^3/ч$	45	60	75	90	20-25	30	35-40
	л/с	12	17	21	25	дБ (A)		

Уровень звуковой мощности, L_w

L_w (dB) = L_{pA} + K_{0k}
(L_{pA} = из графика K_{0k} = из таблицы)

Корректирующий коэффициент K_{0k}

Октавные полосы частот, Гц

63 125 250 500 1K 2K 4K 8K

AT 125 13 1 0 -1 -1 -5 -6 -14

Корректирующий коэффициент K_{0k}

Октавные полосы частот, Гц

63 125 250 500 1K 2K 4K 8K

VE 125 13 -1 -2 0 -1 -6 -9 -14

VE 160 14 3 1 3 -1 -8 -14 -15

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

Октавные полосы частот, Гц

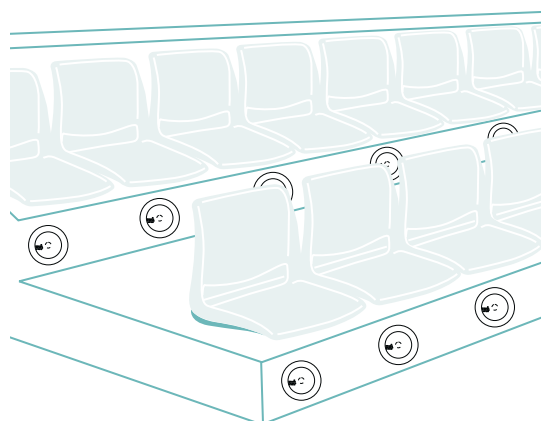
125 250 500 1K 2K 4K 8K

VE 125 17 12 7 1 0 0 2

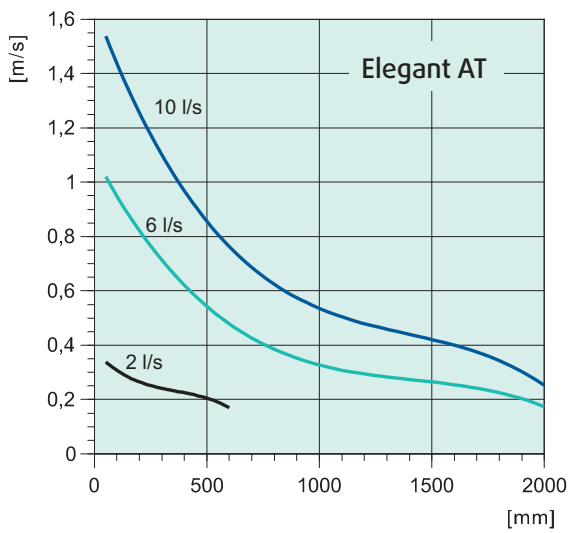
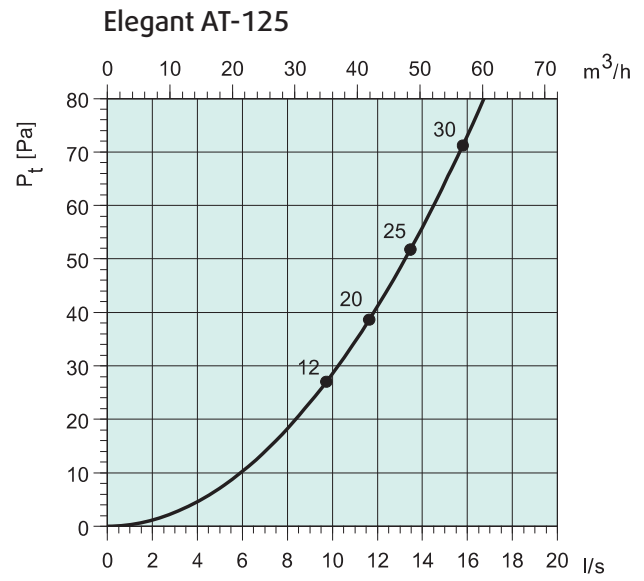
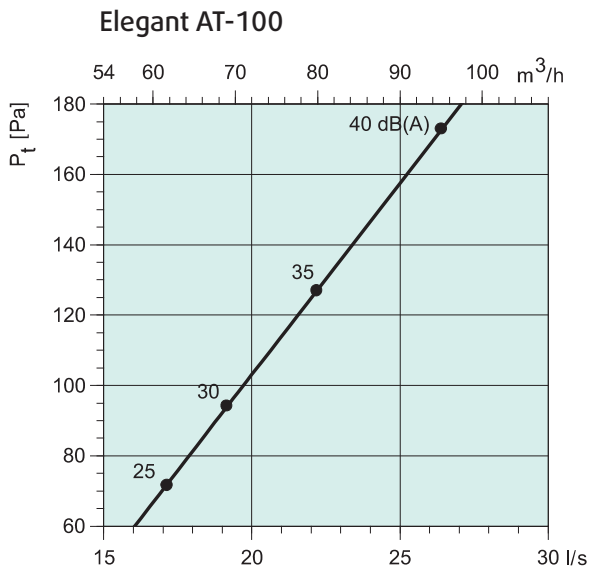
VE 160 16 14 6 1 0 0 3

Код заказа

Elegant-AT-125
Elegant _____
Модификация _____
Диаметр присоединения _____

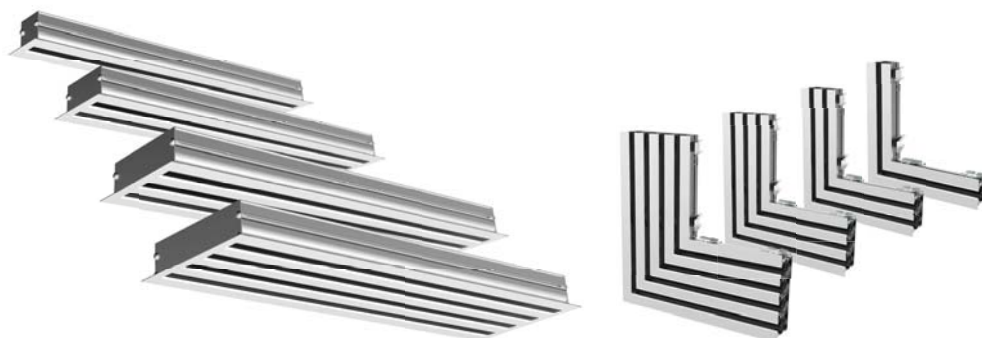


Диаграммы



HELLA

Линейный щелевой диффузор



Код заказа

HELLA - линейный диффузор

HELLA -	□ □ □ □ □ □ □ □
Количество слотов	1 ... 4
Длина диффузора L	шаг 100 мм 500 ... 1500
Цвет дефлекторов	чёрный B
Наличие регулятора	Нет O
	Есть R
Конструкция	съемные торцевые заглушки с двух сторон O
	торцевая заглушка с одной стороны E
	Серединный элемент без торцевых заглушек M
Цвет RAL 9010	W

Примечание:

L – длина диффузора, утапливаемая в потолке

HELLA-T - линейный диффузор для монтажа в кассетный потолок, растр 600 мм

Количество слотов	HELLA-T -	1 ... 4	
Длина L_t (мм) ¹		600 1200 1800 2400	
Цвет дефлекторов	черный	B	
Наличие регулятора		Нет O Есть R	
Цвет RAL 9010		W	

Примечание:

L_t - внешняя длина диффузора

HELLA-CE - 90° угловой элемент

Количество слотов	HELLA-CE -	1 ... 4	
цвет дефлекторов	черный	B	
цвет RAL 9010		W	

Примечание:

HELLA-CE - декоративный элемент, подача воздуха не осуществляется

HELLA-CE поставляется с 4-мя монтажными рамками MB-HELLA соответствующих размеров.

Каждый диффузор HELLA комплектуется 2 шурупами M4x40 DIN912, при помощи которых его можно подсоединить к камере статического давления РВ. Так как торцевые заглушки на всех диффузорах являются съемными, в случае неопределенности на момент заказа о длине каждого участка из диффузоров HELLA, можно:

1. Заказать HELLA без концевых заглушек (-М-) и заказать заглушки ЕС-HELLA отдельно
2. Заказать HELLA с концевыми заглушками (-О-) и заказать комплекты соединительных элементов СР-HELLA (50 шт. соедин. элементов в комплекте артикул 141358 СР-HELLA)

Описание

HELLA – линейный диффузор, оптимально подходящий для подачи воздуха в офисных зданиях, магазинах, школах и т.д.

Направление воздушного потока регулируется при помощи дефлекторов, расход воздуха – при помощи регулирующего устройства (опция).

HELLA может использоваться как для притока, так и для удаления воздуха.

HELLA предназначен для установки в подвесные потолки, в том числе для линейной непрерывной установки нескольких диффузоров.

HELLA-T применяется для монтажа в кассетные потолки.

Основные характеристики:

- Минималистичный дизайн
- Легкая и быстрая установка
- Регулирование картины распределения
- С камерой статического давления или без
- Регулирующее устройство (опция)
- Возможность установки в одну непрерывную линию
- 1-, 2-, 3- или 4 слота

Доп. принадлежности:

- РВ-HELLA: камера статического давления
- МВ-HELLA: монтажная рамка
- СР-HELLA: соединительный элемент
- ЕС-HELLA: торцевая заглушка

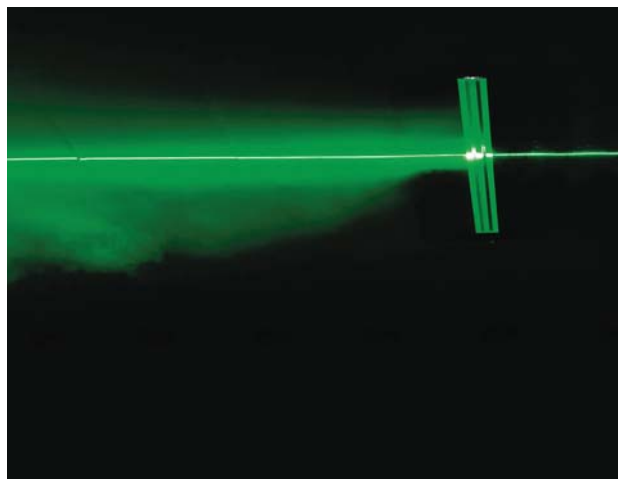


Рис. 1. Поток воздуха, диффузор HELLA.

Конструкция

Диффузор HELLA изготовлен из алюминия и покрашен в белый цвет RAL9010-30.

Количество слотов от 1 до 4.

Каждый диффузор оснащен дефлектором, который позволяет регулировать воздушный поток от вертикальной до разнонаправленной горизонтальной подачи.

Дефлекторы и разделительные профили легко снимаются, значительно упрощая монтаж.

Регулятор из оцинкованной стали может быть легко снят без помощи инструментов.

Боковые торцевые заглушки фиксируются при помощи шурупов. После снятия заглушки, возможна установка в непрерывную линию.

Камера статического давления из оцинкованной стали с круглым подсоединительным патрубком поставляется опционально.

Для установки без камеры необходимо использовать монтажную рамку MB-HELLA.

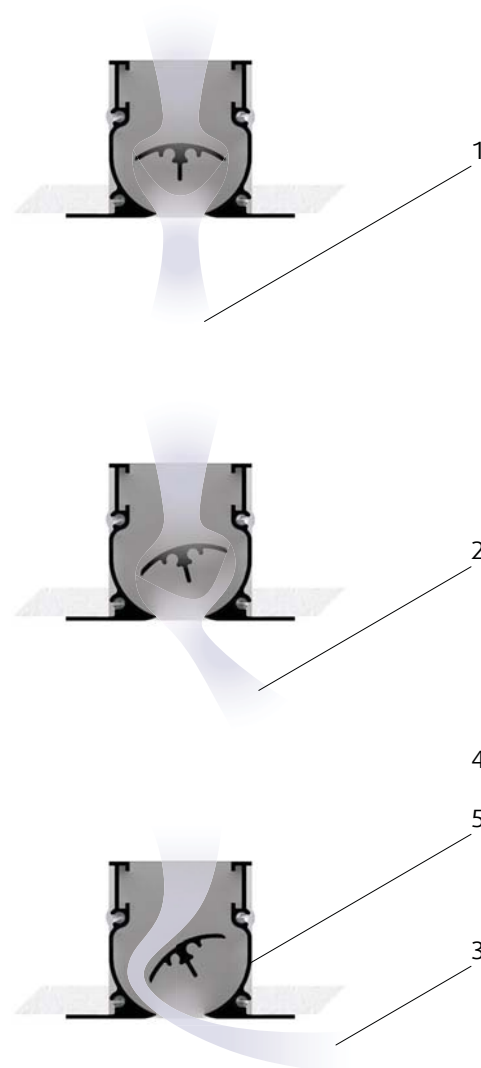


Рис.2. Положение дефлекторов

Положения дефлекторов:

1. Вертикальное распределение воздуха; положение 1
2. Распределение воздуха под углом; положение 2
3. Горизонтальное распределение воздуха; положение 3
4. Дефлектор
5. Диффузор

Размеры

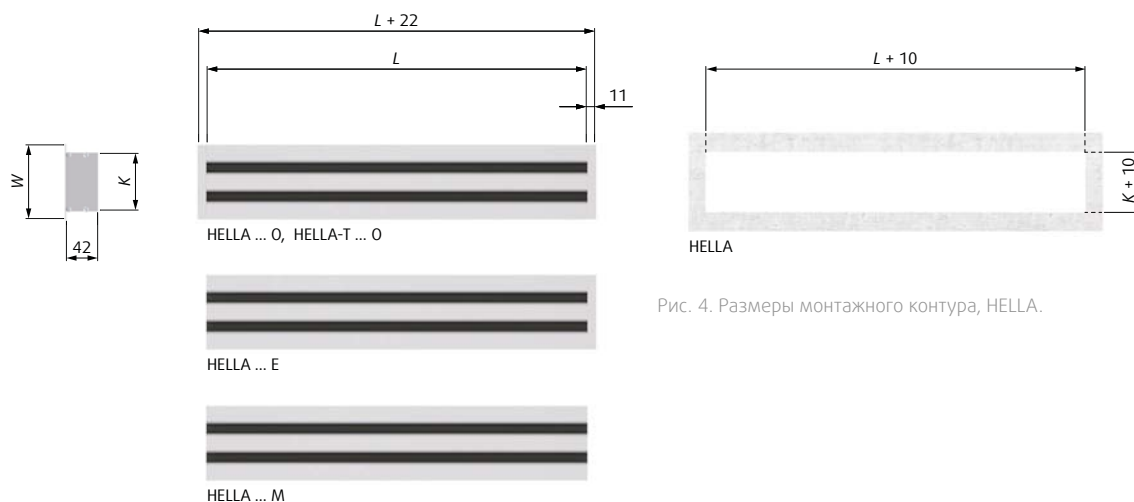


Рис. 4. Размеры монтажного контура, HELLA.

Рис. 3. Размеры HELLA и HELLA-T

Табл. 1. Размеры и веса диффузоров HELLA.

L	HELLA-1			HELLA-2			HELLA-3			HELLA-4		
	W	K	m	W	K	m	W	K	m	W	K	m
	(мм)		(кг)	(мм)		(кг)	(мм)		(кг)	(мм)		(кг)
500	60	41	0,7	97	77	1,0	134	114	1,4	171	151	1,8
600			0,8			1,2			1,6			2,1
700			0,9			1,4			1,9			2,4
800			1,0			1,6			2,2			2,7
900			1,1			1,7			2,4			3,0
1000			1,2			1,9			2,6			3,3
1100			1,3			2,1			2,9			3,6
1200			1,4			2,3			3,1			3,9
1300			1,5			2,5			3,4			4,2
1400			1,6			2,7			3,6			4,6
1500	1,8	2,8	3,8	4,8								

Табл. 2. Размеры и веса диффузоров HELLA-T

L _t	L	HELLA-T-1			HELLA-T-2			HELLA-T-3			HELLA-T-4		
		W	K	m	W	K	m	W	K	m	W	K	m
		(мм)		(кг)	(мм)		(кг)	(мм)		(кг)	(мм)		(кг)
600	573	60	41	0,7	97	77	1,2	134	114	1,6	171	151	2,0
1200	1173			1,3			2,2			3,0			3,8
1800	1773			2,2			3,5			4,7			6,0
2400	2373			2,8			4,6			6,2			7,8

Примечание: L_t - номинальная длина.

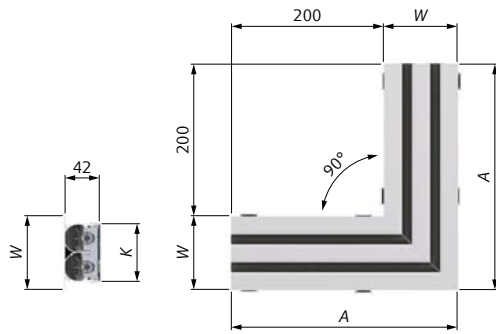


Рис. 5. Угловой элемент HELLA-CE

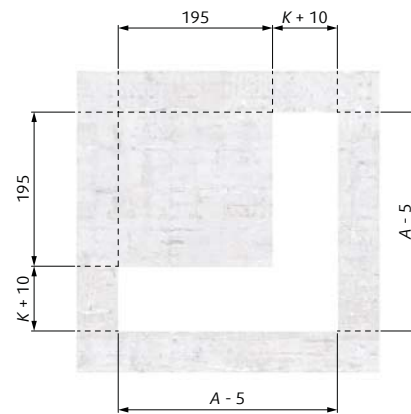


Рис. 6. Размер монтажного контура, HELLA-CE

Табл. 3. Размеры и веса углового элемента HELLA-CE

HELLA-CE-1				HELLA-CE-2				HELLA-CE-3				HELLA-CE-4			
A	W	K	m	A	W	K	m	A	W	K	m	A	W	K	m
(мм)			(кг)	(мм)			(кг)	(мм)			(кг)	(мм)			(кг)
260	60	41	0,8	297	97	77	1,2	334	134	114	1,7	371	171	151	2,3

Технические параметры

Технические параметры

p_s	(Па)	Перепад давления
q_v	($\text{м}^3/\text{ч}$), (л/с)	Расход воздуха
L_{WA}	(дБ, дБ)	A-взвешенный уровень звуковой мощности
ΔT	(К)	Разница температур приточного воздуха и воздуха в помещении
$L_{0,2}$	(м)	Дальнобойность воздушной струи при скорости 0,2 м/с
L_x	(м)	Дальнобойность воздушной струи при конечной скорости x м/с
x	(м/с)	Конечная скорость в диапазоне от 0,1 ÷ 1 м/с
1, 2, 3, 4		Линия на диаграмме для диффузоров 1, 2, 3 и 4 слота

Расчет дальности воздушной струи при различных конечных скоростях

$$L_x = L_{0,2} \cdot 0,2/x$$

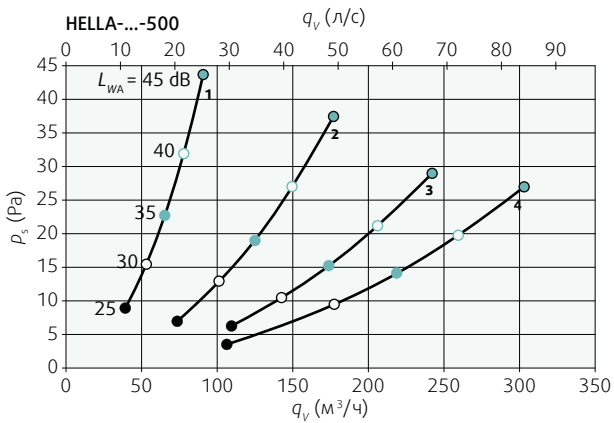


Диаграмма 1: Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности, с камерой стат. давления PB-HELLA, без регулятора

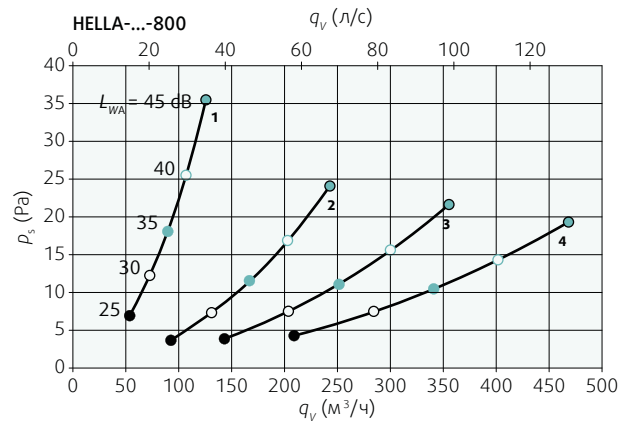


Диаграмма 4: Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности, с камерой стат. давления PB-HELLA, без регулятора

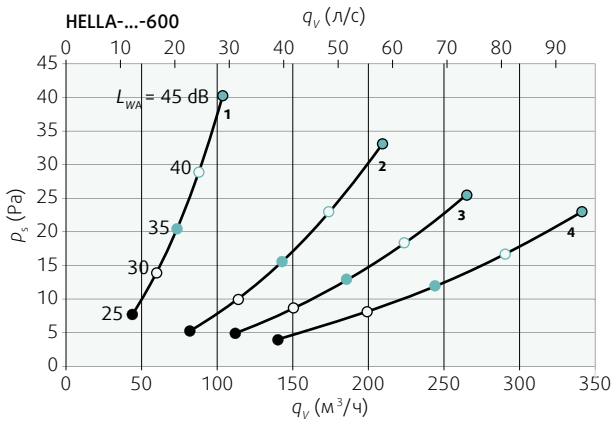


Диаграмма 2: Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности, с камерой стат. давления PB-HELLA, без регулятора

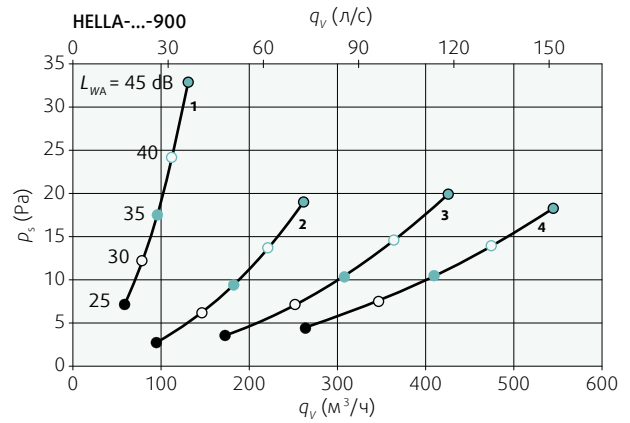


Диаграмма 5: Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности, с камерой стат. давления PB-HELLA, без регулятора

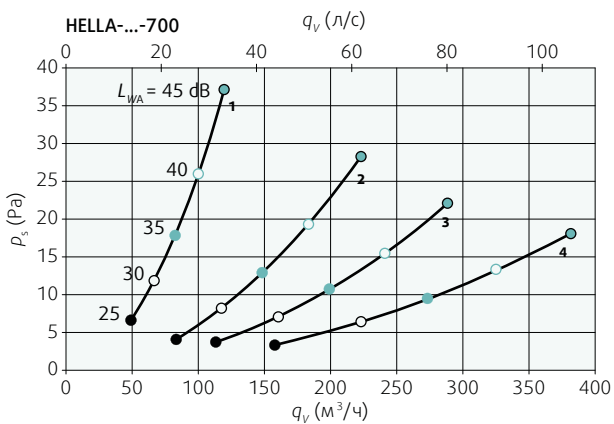


Диаграмма 3: Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности, с камерой стат. давления PB-HELLA, без регулятора

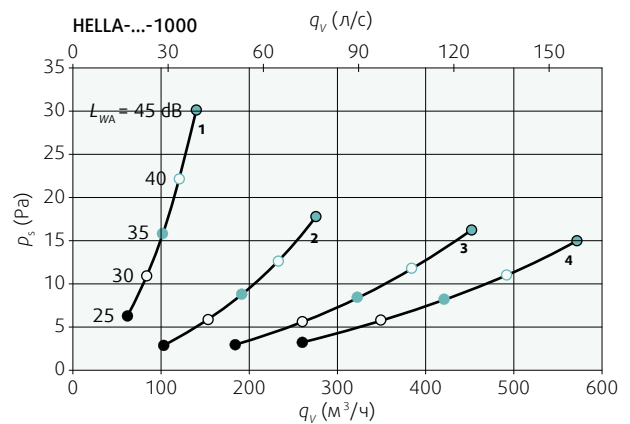


Диаграмма 6: Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности, с камерой стат. давления PB-HELLA, без регулятора

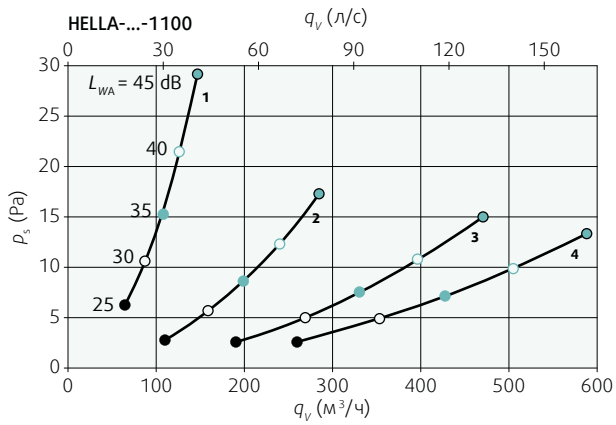


Диаграмма 7: Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности, с камерой стат. давления PB-HELLA, без регулятора

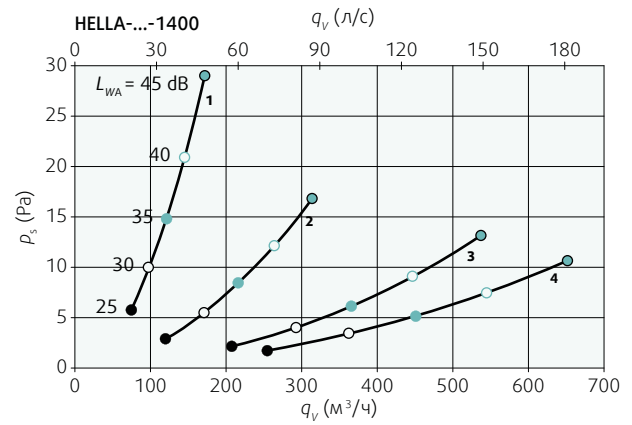


Диаграмма 10: Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности, с камерой стат. давления PB-HELLA, без регулятора

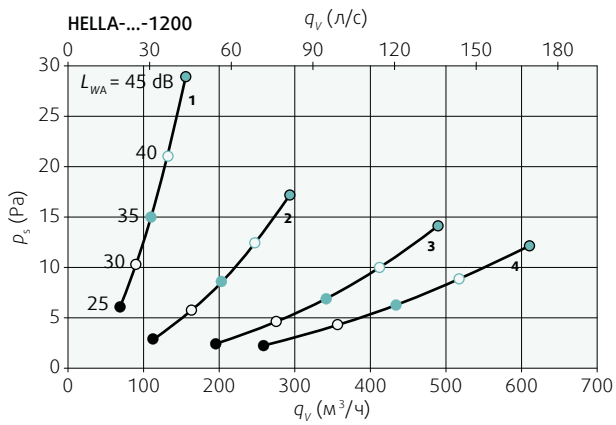


Диаграмма 8: Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности, с камерой стат. давления PB-HELLA, без регулятора

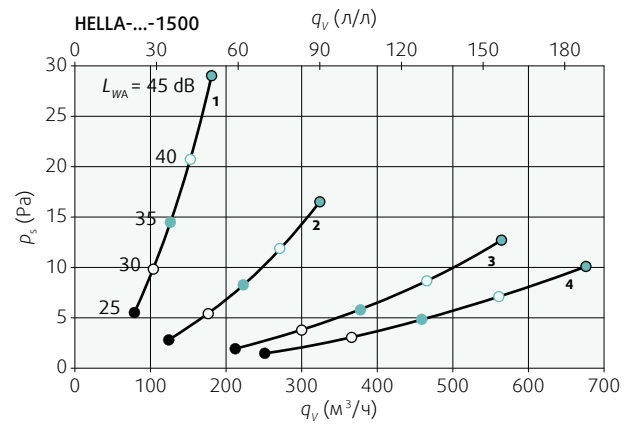


Диаграмма 11: Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности, с камерой стат. давления PB-HELLA, без регулятора

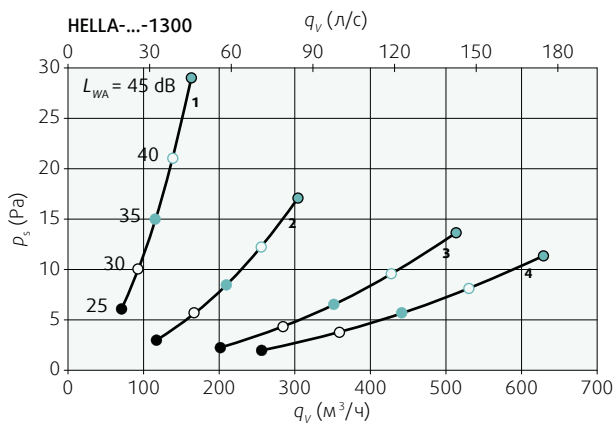


Диаграмма 9: Перепад давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности, с камерой стат. давления PB-HELLA, без регулятора

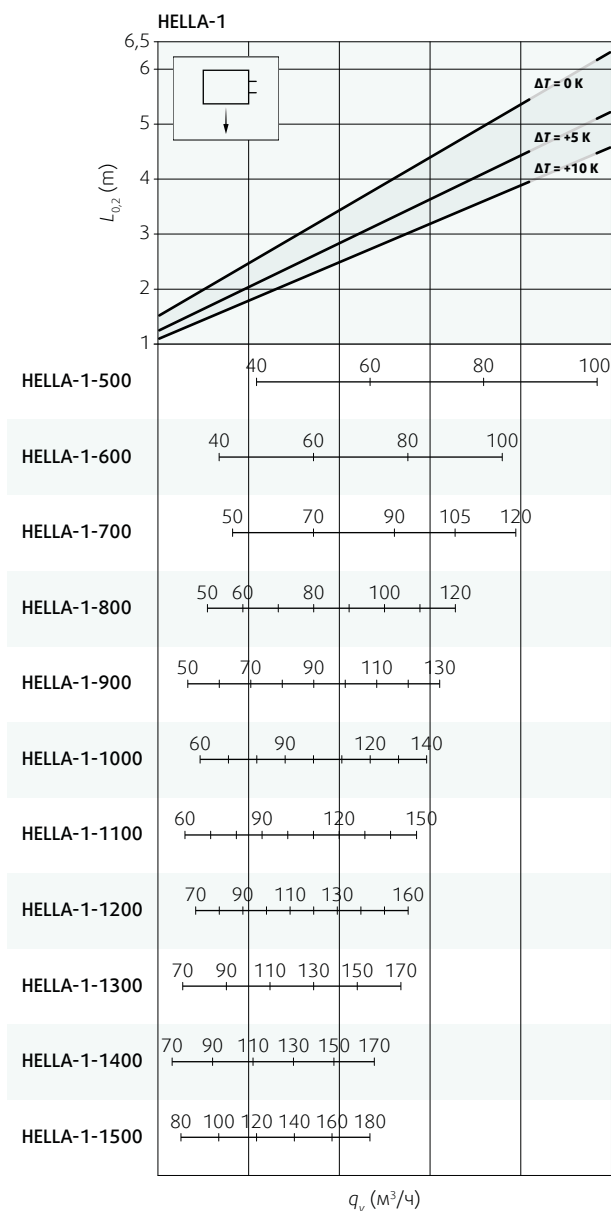


Диаграмма 12. Дальность изотермической струи (вертикальная подача воздуха)

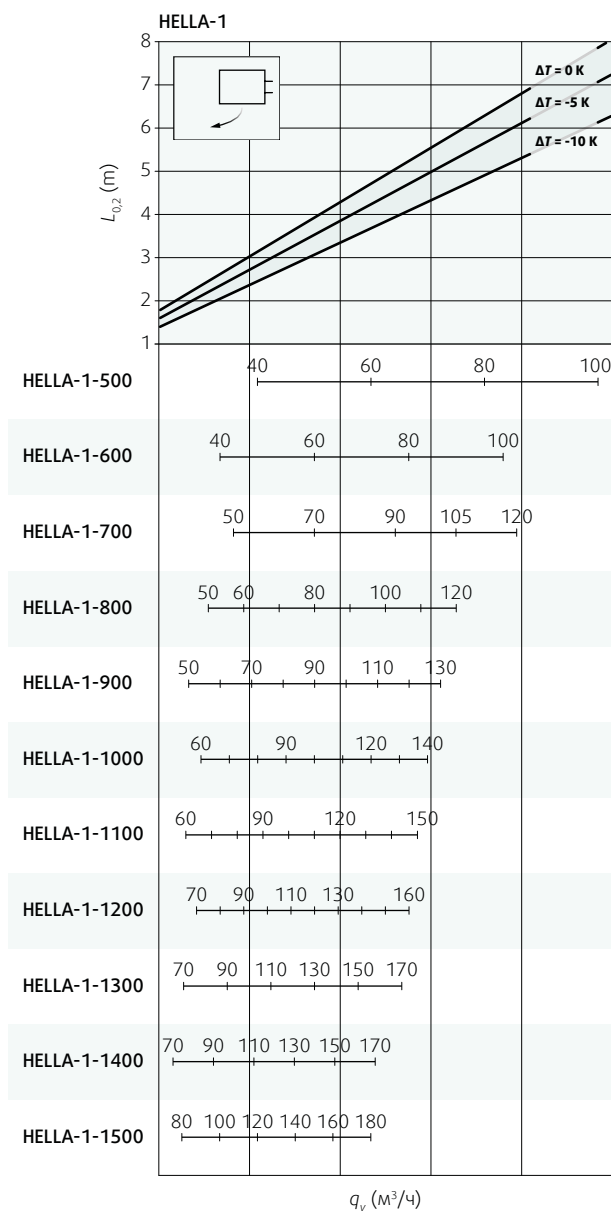


Диаграмма 13. Дальность изотермической струи (горизонтальная подача воздуха)

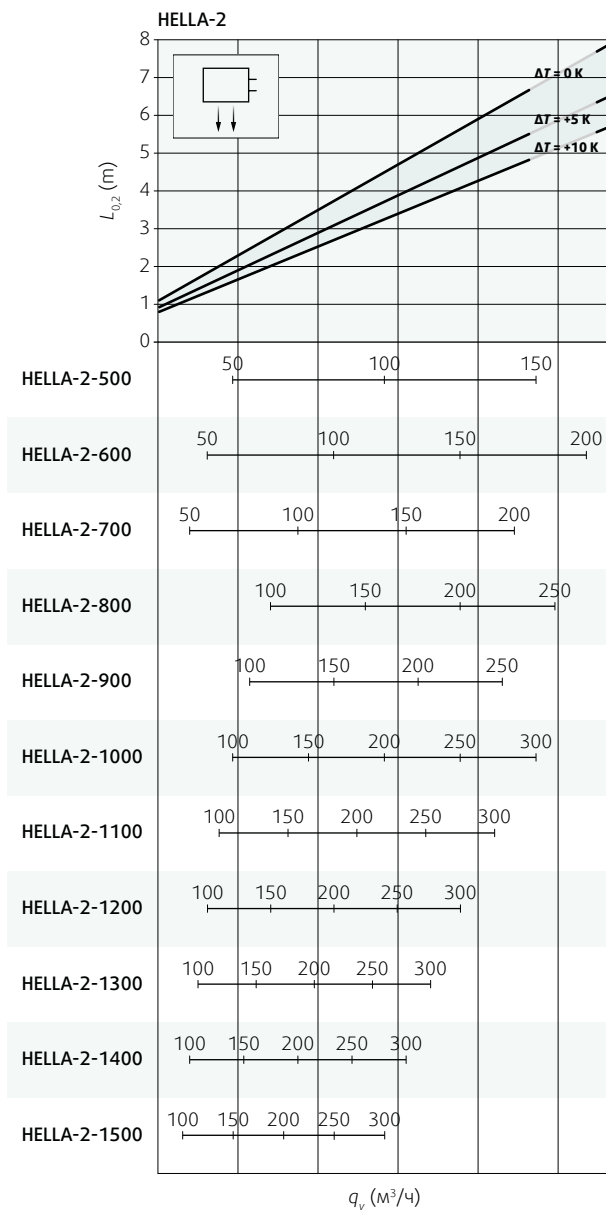


Диаграмма 14. Дальность изотермической струи (вертикальная подача воздуха)

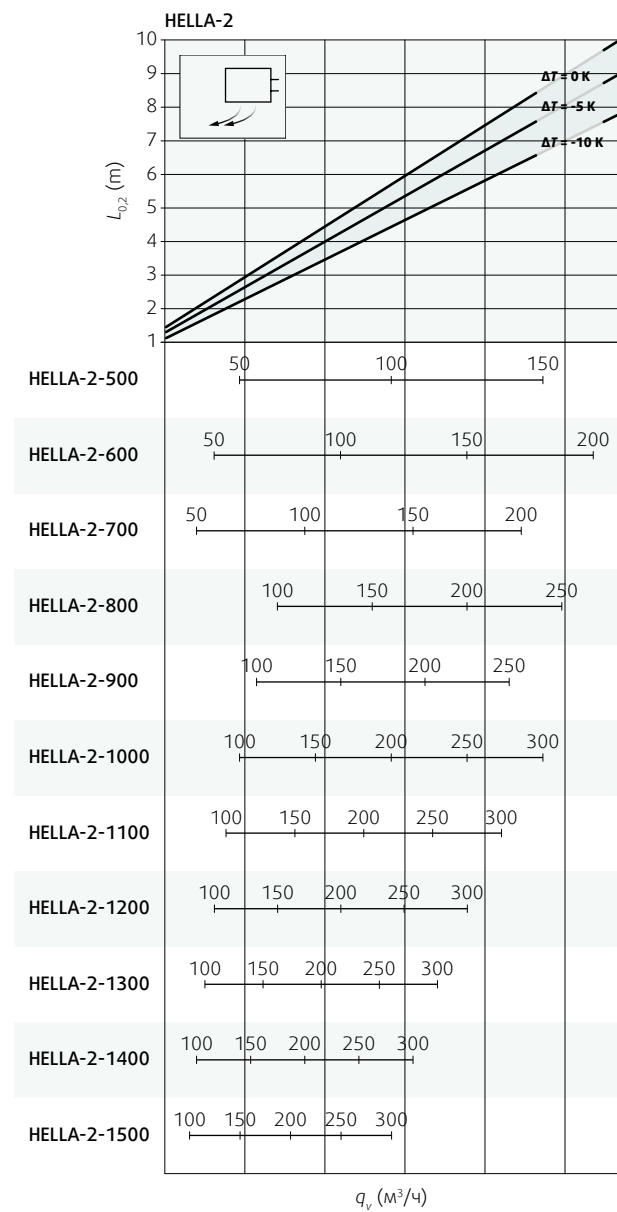


Диаграмма 15. Дальность изотермической струи (горизонтальная подача воздуха)

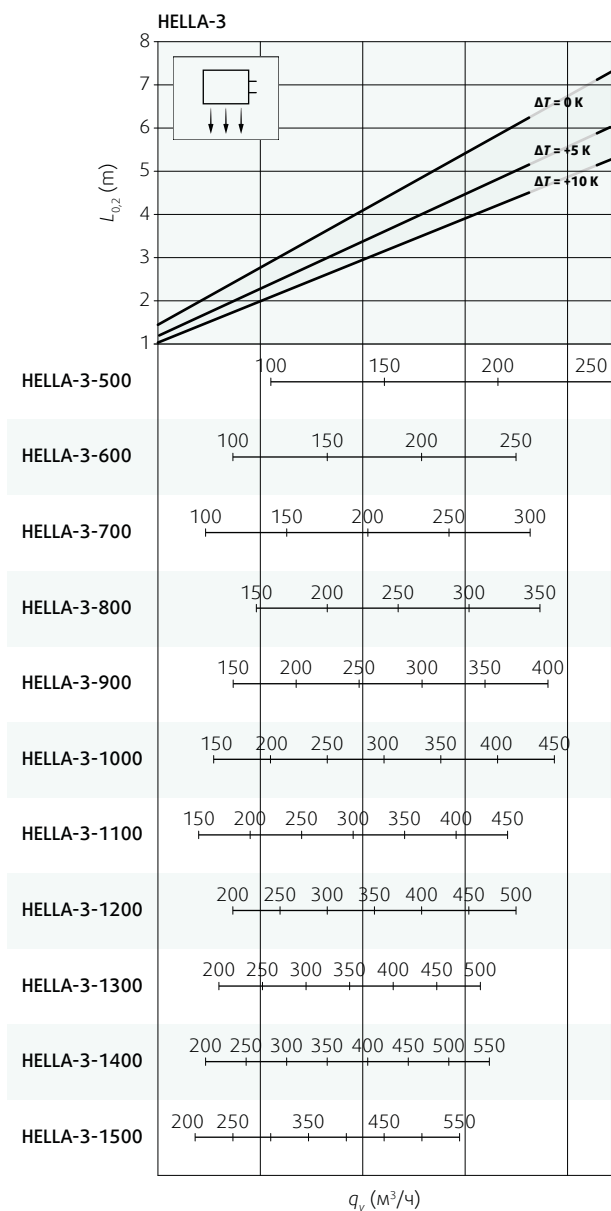


Диаграмма 16. Дальность изотермической струи (вертикальная подача воздуха)

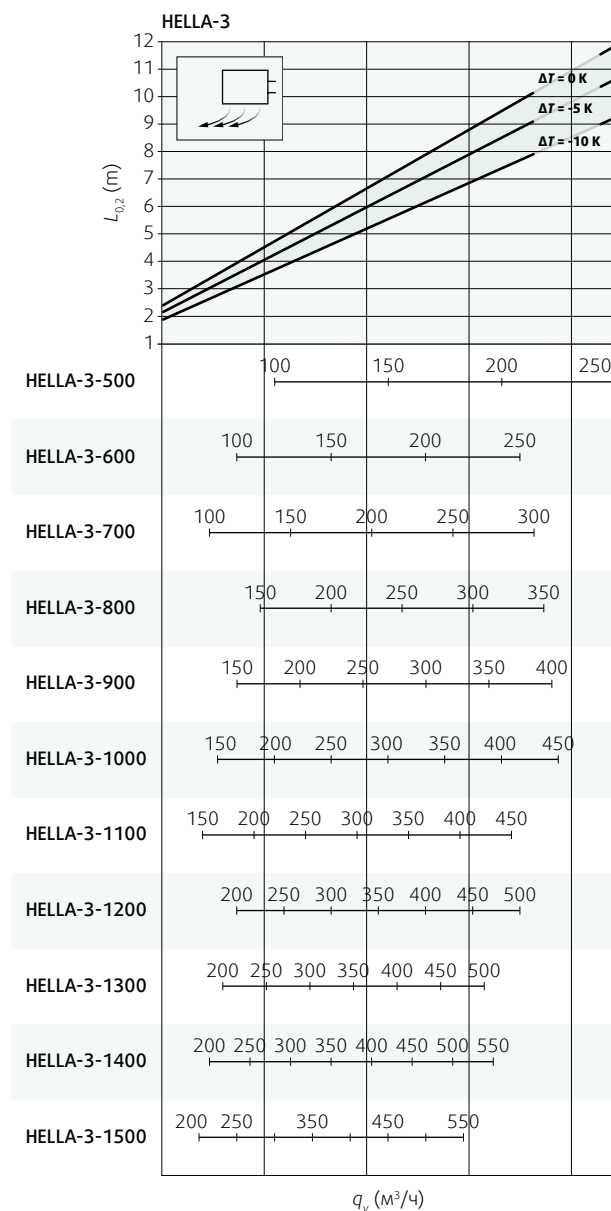


Диаграмма 17. Дальность изотермической струи (горизонтальная подача воздуха)

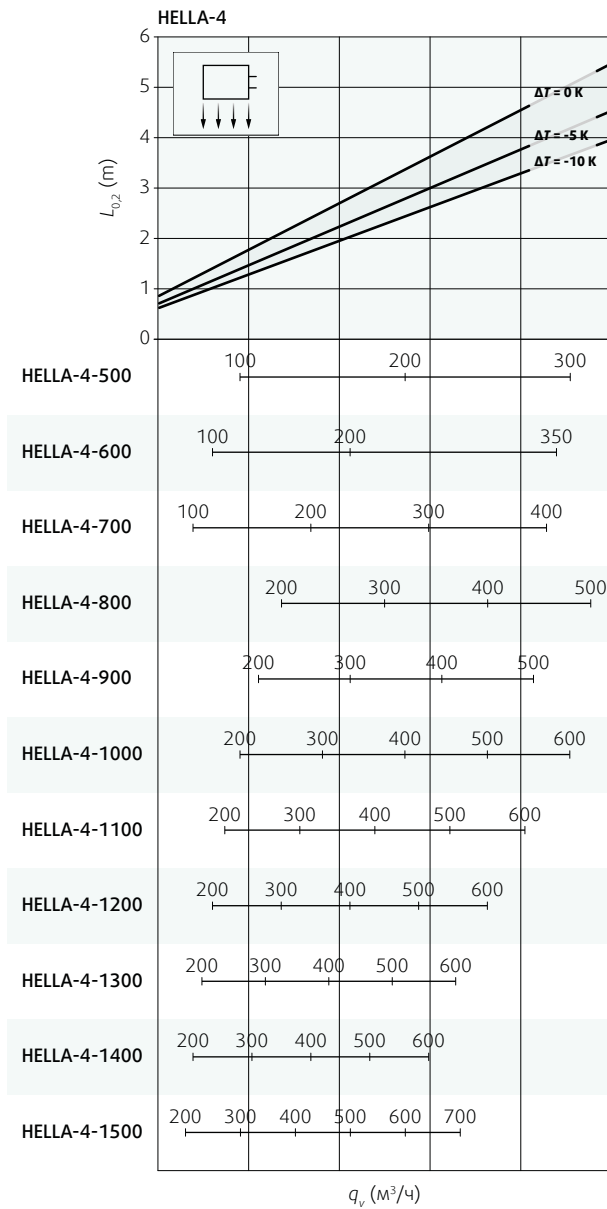


Диаграмма 18. Дальность изотермической струи (вертикальная подача воздуха)

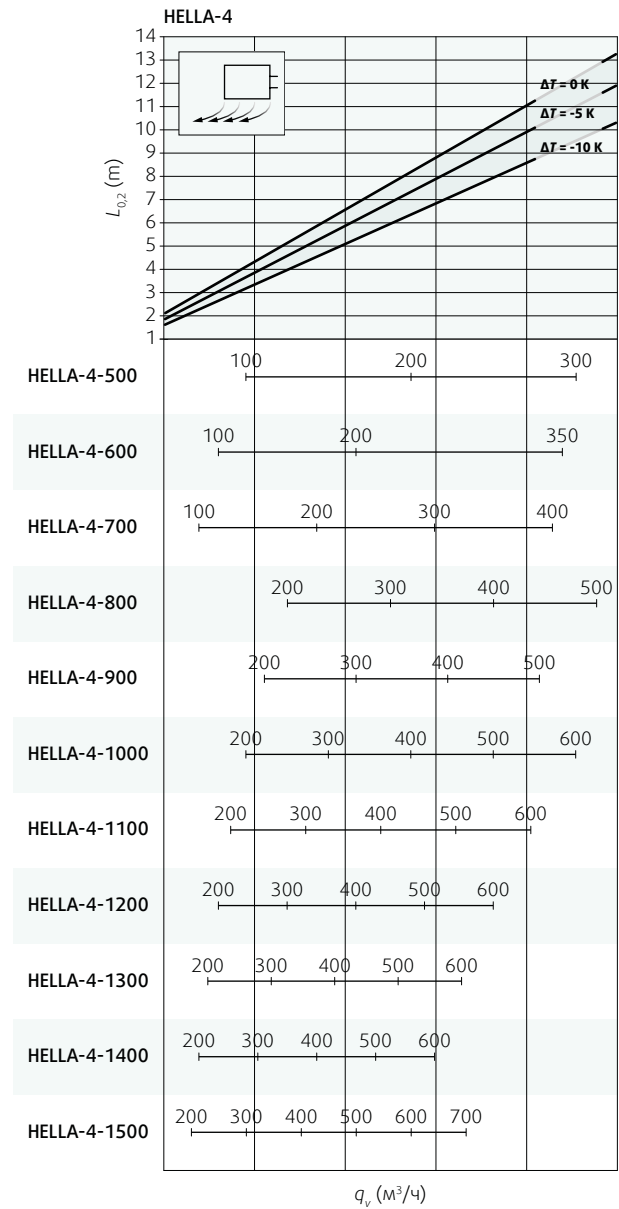


Диаграмма 19. Дальность изотермической струи (горизонтальная подача воздуха)

Аксессуары

PВ-HELLA, PВ-HELLA-T

Камера статического давления



Код заказа

PВ-HELLA - камера статического давления
для диффузора HELLA

Количество слотов		PВ-HELLA -	□ □
		1 ... 4	
Длина	шаг 100 мм	500 ... 1500	

Примечание:

Камера стат. давления и монтажная рама MB-HELLA не могут быть применены одновременно.

PВ-HELLA-T - камера статического давления
для диффузора HELLA-T

Количество слотов		PВ-HELLA-T -	□ □
		1 ... 4	
Длина камеры		600	
		1200	
		1800	
		2400	

Примечание:

Примечание:

- 1) PВ-HELLA-T...-600 предназначена для диффузора HELLA-T...-600
PВ-HELLA-T...-1200 предназначена для диффузора HELLA-T...-1200
PВ-HELLA-T...-1800, состоит из 2 сегментов, предназначена для диффузора HELLA-T...-1800
PВ-HELLA-T...-2400, состоит из 2 сегментов, предназначена для диффузора HELLA-T...-2400
- 2) Камера стат. давления и монтажная рама MB-HELLA не могут быть применены одновременно.

Описание

Камеры статического давления PB-HELLA и PB-HELLA-T упрощают установку диффузора HELLA и HELLA-T, снижают уровень шума, скорость воздуха, выравнивают воздушный поток.

Конструкция

PB-HELLA и PB-HELLA-T выполнены из оцинкованной стали, круглый патрубок с резиновым уплотнением.

Камеры могут быть использованы с диффузорами, установленными в одну непрерывную линию.

Для диффузоров HELLA-T длиной 1800 мм и 2400 мм камера PB-HELLA-T состоит из двух частей (с 2-мя патрубками).

Размеры

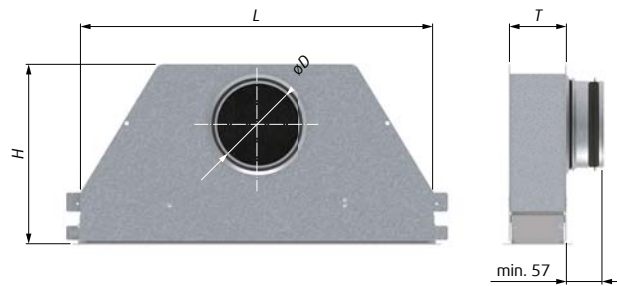


Рис. 7. Размеры PB-HELLA и PB-HELLA-T

Табл. 4.

		PB-HELLA-1													
L	(мм)	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500			
H		214													
T		44													
ØD		100						125							
m		(кг)	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,8	3,0	3,2	3,4		

		PB-HELLA-2													
L	(мм)	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500			
H		250													
T		81													
ØD		125						160							
m		(кг)	1,6	1,8	2,0	2,3	2,5	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	4,0		

		PB-HELLA-3													
L	(мм)	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500			
H		282													
T		118													
ØD		160						200							
m		(кг)	1,9	2,2	2,4	2,7	2,9	3,3	3,5	3,8	4,1	4,3	4,6		

		PB-HELLA-4													
L	(мм)	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500			
H		337													
T		155													
ØD		200						250							
m		(кг)	2,4	2,7	2,9	3,2	3,5	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4		

Табл. 5. Размеры камеры статического давления PB-HELLA-T

		PB-HELLA-T-1				PB-HELLA-T-2				PB-HELLA-T-3				PB-HELLA-T-4			
L_t	(мм)	600	1200	1800	2400	600	1200	1800	2400	600	1200	1800	2400	600	1200	1800	2400
n		1		2		1		2		1		2		1		2	
L		573	1173	1773	2373	573	1173	1773	2373	573	1173	1773	2373	573	1173	1773	2373
H		214				250				282				337			
T		44				81				118				155			
$\varnothing D$		100				125				160				200			
m	(кг)	1,5	2,8	4,2	5,6	1,6	3,3	5	6,6	1,9	3,8	5,8	7,6	2,4	4,5	7	9

Примечание:

L_t = номинальная длина диффузора HELLA-T

n = количество сегментов камеры статического давления

L, H, T = размеры камеры статического давления PB-HELLA-T.

Для размера 1800 и 2400 значение L – общая длина камеры, состоящей из 2-ух сегментов.

MB-HELLA

Монтажная рамка



Код заказа

Количество слотов диффузора HELLA

MB-HELLA -
1 ... 4

Описание

Монтажная рамка используется для установки в подвесные потолки диффузоров HELLA без камеры статического давления.

Конструкция

MB-HELLA выполнена из оцинкованной стали.
Для каждого количества слотов на диффузоре HELLA предназначена рамка соответствующая рамка MB-HELLA.
Для каждого диффузора HELLA требуется 2 рамки MB-HELLA.

CP-HELLA

Соединительный элемент



Описание

Необходимое количество CP-HELLA: $p = 4 \cdot (n - 1)$,
где n = количество диффузоров HELLA
141358 CP-HELLA, комплект из 50 шт.
соединительных элементов (1 шт.)
При заказе диффузоров версий -Е- и -М-,
соединительные элементы будут поставлены
в комплекте.

ЕС-HELLA

Торцевая заглушка



Описание

Торцевые заглушки являются частью диффузора
Hella в том случае, если необходима установка
одиночного диффузора.
ЕС-HELLA могут быть сняты при установке
диффузоров Hella в одну непрерывную линию.
ЕС-HELLA выполнена из алюминия.
Торцевые заглушки на HELLA-T также являются
съёмными.

Код заказа

Количество слотов на диффузоре	EC-HELLA -	□ □
цвет RAL 9010	1 ... 4	□
	W	□

Примечание:

ЕС-HELLA поставляется в комплекте с 4 шурупами.



Регулятор расхода воздуха (-R- в коде заказа)



AQUA

диффузор для бассейнов

Диффузор AQUA предназначен для защиты больших остеклённых поверхностей во влажных помещениях (плавательные бассейны) от конденсации влаги в воздухе.

Основные характеристики

- Современный дизайн
- Низкий уровень шума при достаточно высокой скорости потока воздуха
- Однородный воздушный поток по всей длине диффузора
- Различные длины диффузоров
- Возможна установка в непрерывную линию любой длины, в том числе доступен декоративный угловой элемент
- Антикоррозионные профили из анодированного алюминия и детали из нержавеющей стали
- Прочная конструкция, можно наступать на диффузор

Типы оборудования

- AQUA, диффузор для бассейнов
- AQUA-DE, диффузор для бассейнов со съёмными разделительными профилями

AQUA-DE обеспечивает простую очистку воздуховода, так как все разделительные профили легко отсоединяются. Доступны только 2/3/4/5-слотовые диффузоры AQUA-DE с длиной 1000 мм.

AQUA-CE: 90°, угловой элемент (90°)

AQUA-CE - декоративный элемент для сочетания с диффузорами AQUA или AQUA-DE. Не имеет функции распределения воздуха.

Аксессуары

- PB-AQUA, камера статического давления
- EC-AQUA, торцевая заглушка
- CP-HELLA, CP1: соединительный элемент

Конструкция

Диффузор AQUA состоит из двух основных алюминиевых профилей, соединённых болтами из нержавеющей стали. Внутри консолей находятся вертикальные дефлекторы, которые помогают выравнивать поток воз-

духа (по одному на каждые 0,5 м). При помощи соединительных элементов CP-HELLA (опция) диффузоры AQUA можно устанавливать в одну непрерывную линию.

С двух сторон к диффузорам могут быть присоединены торцевые заглушки (принадлежность EC-AQUA).

Они предотвращают проникновение строительных смесей в диффузор во время заливки пола.



Рис. 1. Визуализация воздушного потока.

Конструкция

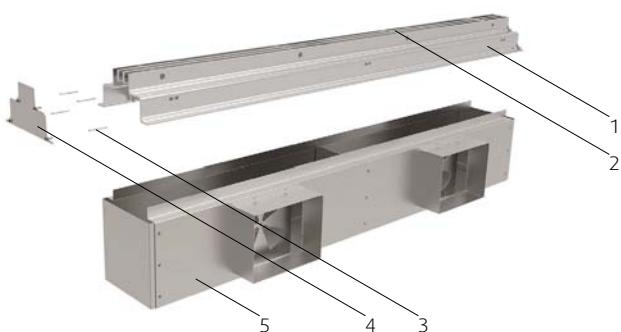


Рис. 2. Конструкция AQUA

1	Консоль
2	Съёмные разделительные профили
3	CP-HELLA, соединительный элемент (опция)
4	EC-AQUA, торцевая заглушка (опция)
5	PB-AQUA, камера статического давления (опция)

AQUA

Щелевой диффузор

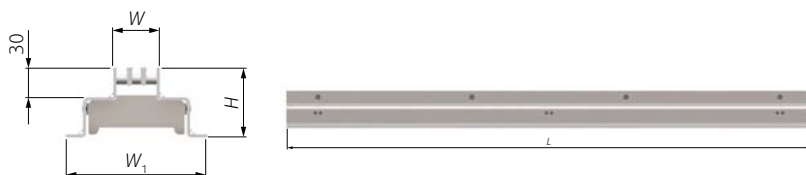


Рис. 3. Размеры AQUA

Табл. 1. Размеры AQUA

L (мм)	Кол-во слотов	Ширина слота (мм)	W	W ₁	H
500/1000/1500/2000	1	8	9	109	70
		10	11	111	
		12	13	113	
	2	8	22	122	
		10	26	126	
		12	30	130	
	3	8	36	136	
		10	42	142	
		12	48	148	
	4	8	49	149	
		10	57	157	
		12	65	165	
	5	8	63	163	
		10	73	173	
		12	83	183	

Табл. 2. Вес AQUA

L (мм)	Кол-во слотов	M (кг)
500	1	1
	2	1,1
	3	1,3
	4	1,4
	5	1,6
1000	1	1,5
	2	1,8
	3	1,9
	4	2,1
1500	1	2
	2	2,4
	3	2,6
	4	2,7
	5	2,9
2000	1	2,5
	2	3,1
	3	3,2
	4	3,4
	5	3,5

AQUA-DE

Щелевой диффузор со съёмными разделительными профилями



Рис. 4. Размеры AQUA-DE

Табл. 3. Размеры AQUA-DE

L (мм)	Кол-во слотов	Ширина слота (мм)	W	W ₁	H
1000	2	8	22	122	70
		10	26	126	
		12	30	130	
	3	8	36	136	
		10	42	142	
		12	48	148	
	4	8	49	149	
		10	57	157	
		12	65	165	
	5	8	63	163	
		10	73	173	
		12	83	183	

Табл. 4. Вес AQUA-DE

L (мм)	Кол-во слотов	M (кг)
1000	1	1,7
	2	1,9
	3	2,1
	4	2,2
	5	2,3

AQUA-CE

90° угловой элемент

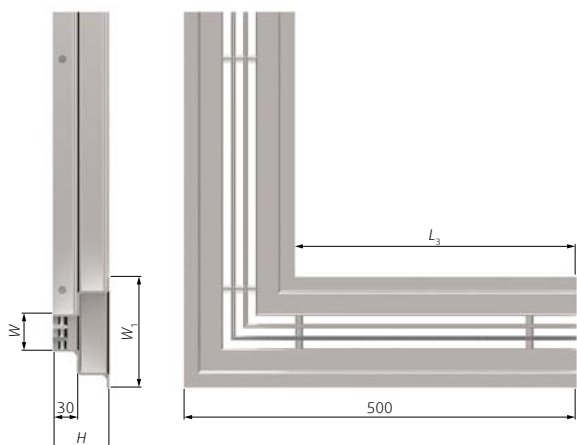


Рис. 5. Размеры AQUA-CE

Табл. 6. Вес AQUA-CE

Кол-во слотов	М
	(кг)
1	2
2	2,2
3	2,3
4	2,4
5	2,5

Код заказа

Примечание: 4 шт. соединительных элемента CP-HELLA поставляются в комплекте с AQUA, AQUA-CE и AQUA-DE. Они могут быть использованы в случае установки диффузоров в одну непрерывную линию.

AQUA

Диффузор для бассейнов

Кол-во слотов	АQUА -
1	□
2	□
3	□
4	□
5	□
<hr/>	
Ширина слота (мм)	АQUА -
8	□
10	□
12	□
<hr/>	
Длина (мм)	АQUА -
500	□
1000	□
1500	□
2000	□

Табл. 5. Размеры AQUA-CE

Кол-во слотов	Ширина слота	W	W ₁	L ₃	H
	(мм)				
1	8	9	109	392	70
	10	11	111	390	
	12	13	113	388	
2	8	22	122	378	
	10	26	126	374	
	12	30	130	370	
3	8	36	136	365	
	10	42	142	359	
	12	48	148	353	
4	8	49	149	351	
	10	57	157	343	
	12	65	165	335	
5	8	63	163	338	
	10	73	173	328	
	12	83	183	318	

AQUA-CE

90° угловой элемент

Кол-во слотов	АQUА-CE -
1	□
2	□
3	□
4	□
5	□
<hr/>	
Ширина слота (мм)	АQUА-CE -
8	□
10	□
12	□

AQUA-DE

AQUA-DE Диффузор для бассейнов
со съемными разделительными профилями

	AQUA-DE -
Кол-во слотов	2 3 4 5
Ширина слота (мм)	8 10 12
Длина (мм)	1000

Принадлежности

PB-AQUA

Камера статического давления



Размеры

PB-AQUA - камера статического давления для AQUA, обеспечивающая оптимальное распределение воздуха по всей длине диффузора. PB-AQUA выполнена из нержавеющей стали (A316L).

Соединительные патрубки на боковой стороне камеры имеют круглую или прямоугольную форму. Патрубки (без уплотнения) расположены через каждые 500 мм.

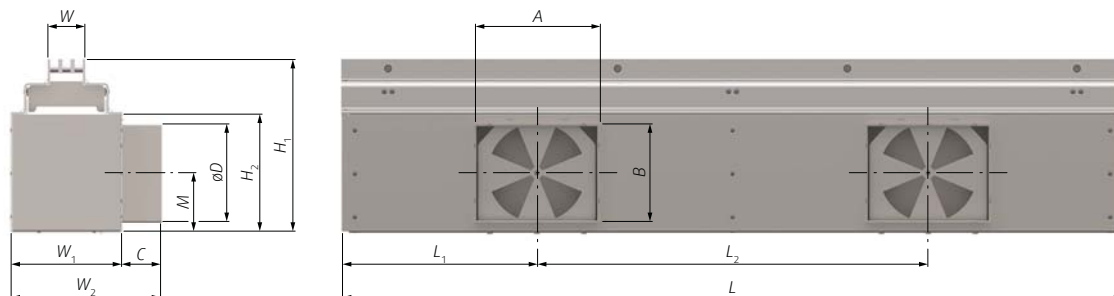


Рис. 3. Размеры камеры статического давления PB-AQUA

Табл. 7. Размеры диффузора PB-AQUA

L (мм)	Кол-во слотов	Ширина слота (мм)	W	W ₁	W ₂	C	M	A	B	ØD	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂			
			(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)		
500/1000/1500/2000	1	8	9	109	159	50	75	-	-	98	250	500	220	153			
		10	11	111	161												
		12	13	113	163												
	2	8	22	122	172										160	125	-
		10	26	126	176												
		12	30	130	180												
	3	8	36	136	186												
		10	42	142	192												
		12	48	148	198												
	4	8	49	149	199												
		10	57	157	207												
		12	65	165	215												
5	8	63	163	213													
	10	73	173	223													
	12	83	183	233													

Табл. 8. Вес PB-AQUA

L (мм)	Кол-во слотов	M (кг)
500	1	2
	2	2,1
	3	2,2
	4	2,3
	5	2,4
1000	1	3,9
	2	4
	3	4,2
	4	4,3
	5	4,5
1500	1	5,8
	2	6
	3	6,2
	4	6,4
	5	6,6
2000	1	7,6
	2	7,9
	3	8,2
	4	8,5
	5	8,8

EC-AQUA

Торцевая заглушка



Описание

С двух сторон к диффузорам могут быть присоединены торцевые заглушки (принадлежность EC-AQUA). Они предотвращают проникновение строительных смесей в диффузор во время заливки пола. EC-AQUA выполнены из анодированного алюминия. Прикрепляются к диффузору при помощи шурупов, которые идут в комплекте с EC-AQUA.

CP-HELLA

Соединительный элемент



Код заказа

Кол-во слотов	Ширина слота (мм)	Длина (мм)
1	8	500
2	10	1000
3	12	1500
4		2000
5		

Код заказа

Кол-во слотов	Ширина слота (мм)
1	8
2	10
3	12
4	
5	

Примечание:

С каждой торцевой заглушкой идут 4 шурупа в комплекте

Описание

CP-HELLA соединительный элемент для установки диффузоров AQUA в одну непрерывную линию. Выполнен из оцинкованной стали.

Other Specification

Расчет требуемого количества соединительных элементов: $p = 4 * (n - 1)$, где
 p = требуемое кол-во CP1
 n = количество диффузоров AQUA в одной линии

Код заказа

CP-HELLA - комплект из 50 шт. элементов
 CP1 - 1 элемент

Технические параметры

p_s	(Па)	Перепад давления
q_v	($\text{м}^3/\text{ч}$) ($\text{л}/\text{с}$)	Расход воздуха
L_{WA}	(дБ)	A-взвешенный уровень звуковой мощности
ΔT	(К)	Разница температур (приточный воздух - воздух в помещении)
$L_{0,5}$	(м)	Дальность струи при конечной скорости 0,5 м/с
L_x	(м)	Дальность струи при заданной скорости
x	(м/с)	Конечная скорость в диапазоне (0,1 ÷ 1) м/с

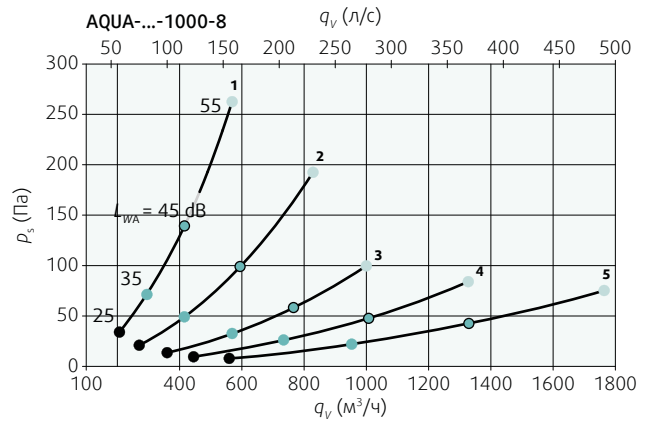


Диаграмма 1. Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха

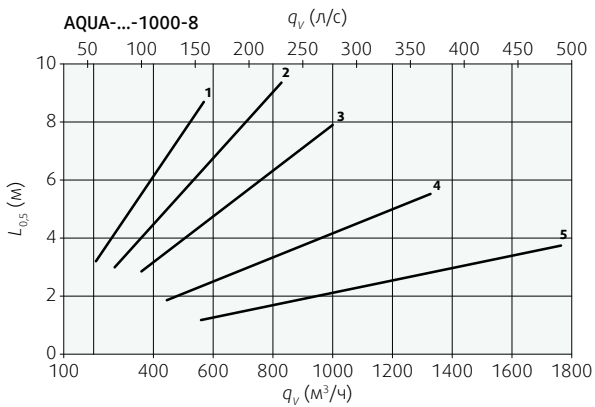


Диаграмма 2. Дальность изотермической струи при конечной скорости 0,5 м/с в зависимости от расхода воздуха

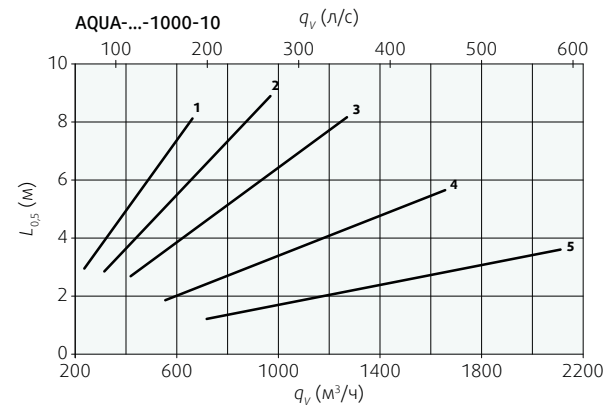


Диаграмма 2. Дальность изотермической струи при конечной скорости 0,5 м/с в зависимости от расхода воздуха

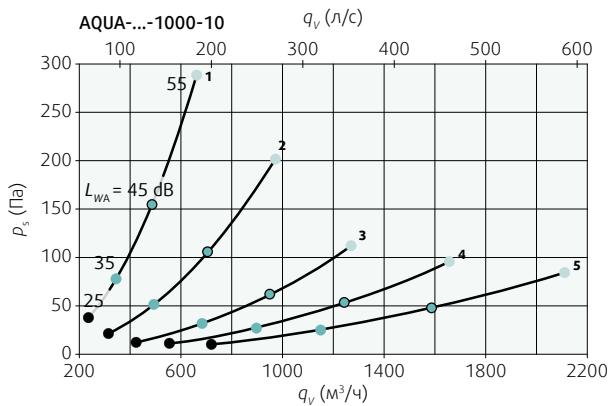


Диаграмма 1. Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха

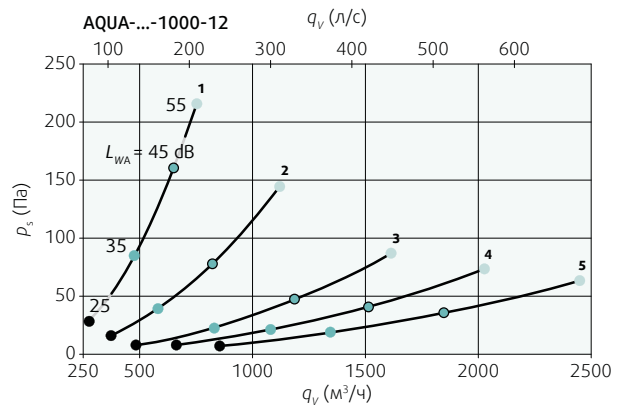


Диаграмма 1. Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха

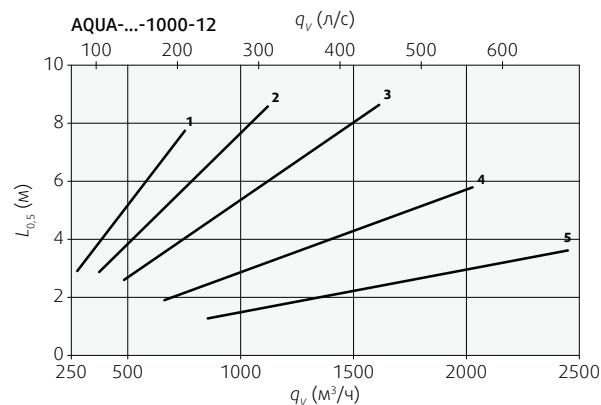


Диаграмма 2. Дальность изотермической струи при конечной скорости 0,5 м/с в зависимости от расхода воздуха

Расчет дальности струи при заданной конечной скорости:

$$L_x = L_{0,5} \cdot 0,5/x$$



CFC

Диффузоры для чистых помещений

Воздухораспределение в помещениях с высокими требованиями к чистоте воздуха

В комплекте с микрофильтром класса H-11 / H-14 с резиновым или гелеобразным уплотнением

Настенный / потолочный монтаж

Горизонтальное / вертикальное подсоединение

Круглое / прямоугольное подсоединение к воздуховоду

Изготовлен из листовой стали, лакирован и окрашен краской RAL9010

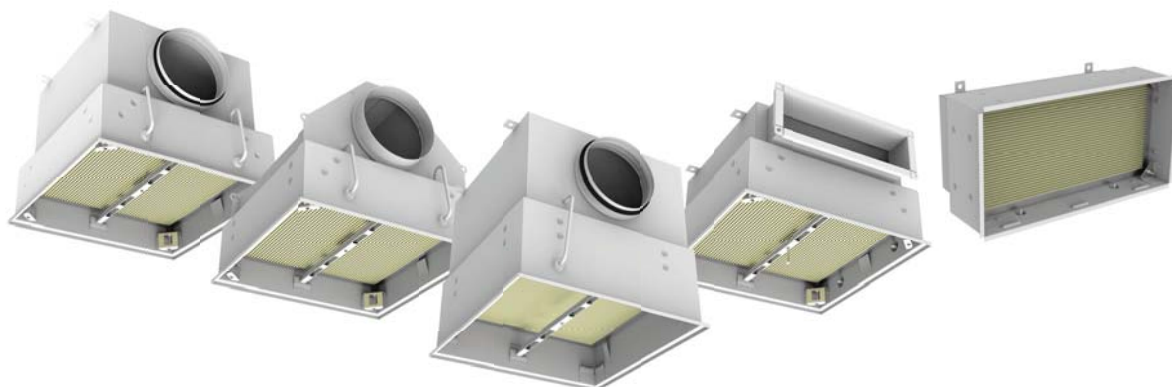
Возможность измерять герметичность фильтра и уровень загрязнения

Установка в потолки высотой до 4 м от рабочей зоны

Большой выбор лицевых панелей

CFC

Диффузоры для чистых помещений



Описание

Диффузоры для чистых помещений CFC (clean filtering cassette) предназначены для подачи, очистки и обеззараживания воздуха в помещениях, отнесенных к категории чистых (операционные палаты, отделения реанимации, лаборатории, обеспыленные производственные помещения, высокоточные производства и др.).

В комплекте с диффузорами CFC используются фильтры EPA, HEPA и ULPA с резиновым или гелевым уплотнением. Комплект CFC состоит из корпуса, фильтра, лицевой панели (в случае необходимости поставляется монтажная рама). Стандартно диффузоры поставляются в комплекте с микрофильтрами HEPA класса H14 (фильтры 11 класса по запросу).

Рабочие температуры: от -20°C до +50°C.

Основные особенности:

- Монтаж в различные типы потолочных панелей, в том числе при условии ограниченного запотолочного пространства (мин. высота диффузора менее 300 мм), настенный монтаж
- Горизонтальное или вертикальное подсоединение
- Круглое или прямоугольное подсоединение к воздуховоду
- Стандартное исполнение для помещений с высокими требованиями к уровню очистки воздуха (абсолютная герметичность корпуса)
- Специальное исполнение для подсобных помещений с меньшими требованиями к качеству очистки воздуха
- Установка в потолки высотой до 4 м от рабочей зоны
- Возможность измерять герметичность фильтра и уровень загрязнения, легкость в обслуживании
- Большой выбор лицевых панелей.

Аксессуары для CFC

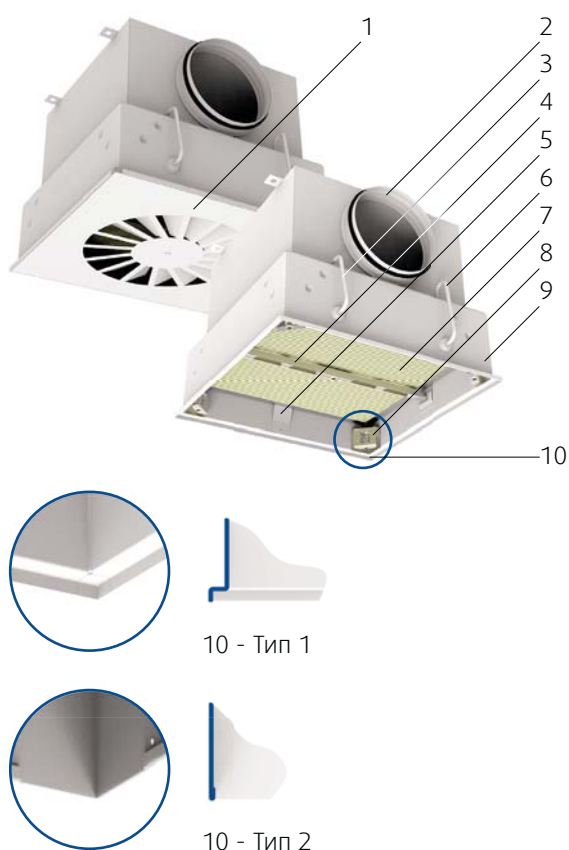
- CFC-PP, CFC-SF, CFC-AQ, CFC-VR, CFC-VN, CFC-NA: лицевые панели
- CFC-AF: монтажная рама
- CFC-GF и CFC-HF: фильтры

Конструкция

Корпус диффузора CFC изготовлен из листовой стали и стандартно окрашен краской RAL9010-30.

Все стыки корпуса спаяны для обеспечения полной герметичности.

Стыки на корпусе CFC-B перед фильтром спаяны точечной сваркой, после фильтра – герметичной спайкой.



Части конструкции CFC:

1. Лицевая панель
2. Патрубок
3. Трубка для контроля загрязнения фильтра путем измерения перепада давления
4. Центральный фиксатор на корпусе CFC тип C, B, G или R с лицевыми панелями CFC-AQ, CFC-VR или CFC-VN
5. Пружины для фиксации фильтра с гелевым уплотнением на на корпусе CFC-G
6. Трубка для контроля герметичности фильтра на CFC типа C, B, R или W.
7. Фильтр
8. Кронштейны в комплекте с CFC типа C, B, G или R для крепления лицевых панелей CFC-PP и CFC-SF
9. Корпус
10. Поверхность корпуса CFC типа C, B, G или R:
 - Тип 1 (с кромкой) – для подвесных потолков из гипсокартона
 - Тип 2 (без кромки) – для подвесных кассетных потолков или металлических потолочных панелей

Рис. 1. Конструкция CFC.

Табл. 1. Типы корпуса и способы подсоединения

Способ монтажа лицевой панели	Тип монтажа – поверхность корпуса для монтажа лицевой панели				Подсоединение			Уплотнение фильтра		
	Подвесные гипсокартонные потолки		Подвесные кассетные потолки или металлические панели		Стена	Горизонтальное (боковое)	Вертикальное	Каучуковое	Гелевое	
	(СФС тип 1 поверхность корпуса с кромкой)		(СФС тип 2 поверхность корпуса без кромки)							
	Способ монтажа лицевой панели				Круглое	Прямоугольное	Круглое			
	1В	4В	1В	4В						
 C		✓			✗	Патрубок с уплотнением	✗	Патрубок с уплотнением	✓	✗
 B		✓				Патрубок без уплотнения		✗	✓	✗
 G	✓		✗			Патрубок с уплотнением	✗	Патрубок с уплотнением	✗	✓
 R		✓				✗	Фланцевое подсоединение	✗	✓	✗
 W		✗			✓	✗	Патрубок с уплотнением	✓	✗	

Поверхность корпуса для монтажа лицевой панели

Корпус диффузоров CFC (C, B, G и R) производится двух типов (см. рис. 1, номер 10).

Тип 1 предназначен для монтажа в подвесные потолки из гипсокартона.

Тип 2 предназначен для монтажа в подвесные кассетные потолки или металлические потолочные панели.

Корпус диффузора CFC-W предназначен для настенного монтажа.

Способ монтажа лицевой панели

Лицевая панель крепится при помощи 1-ого центрального болта (метод **1В**) или при помощи 4-ех болтов в монтажные кронштейны, расположенные по углам (см. рис. 1, номер 8) (метод **4В**).

Корпус диффузора CFC-W используется в комплекте с вентиляционной решеткой NA.

Подсоединение

Горизонтальное и вертикальное подсоединение. Все типы корпусов с уплотнением патрубка. Исключение: CFC-B (круглый патрубок без уплотнения). Фланцевое прямоугольное подсоединение

Уплотнение фильтра

Фильтры для корпусов CFC типа C, B, R и W имеют двухрядное каучуковое уплотнение.

Для CFC типа G используется фильтр с гелевым уплотнением.

Установка фильтра

Четыре кронштейна (см рис. 1, номер 8), установленные в углах корпусов CFC обеспечивают необходимый герметичный контакт между фильтром и корпусом (тип C, B, R и W).

Во внутренней части корпуса CFC-G по центру каждой из сторон расположены пружины для фиксации фильтра (см. рис. 1, номер 5). Всего 4 пружины.

Типы монтажа CFC

- Диффузоры CFC для **потолочного монтажа** устанавливаются путем подвеса в несущий потолок. Детали крепления в соответствующие типы потолков показаны на рис. 2-4.
 - Поверхность корпуса (тип 1) предназначена для монтажа в подвесные гипсокартонные потолки (рис. 2).
 - Поверхность корпуса (тип 2) предназначена для монтажа в подвесные металлические потолочные панели (рис. 3) и подвесные кассетные потолки (рис. 4).
- Монтаж диффузора CFC-W для настенной установки выполняется аналогично монтажу решетки NOVA с камерой статического давления.

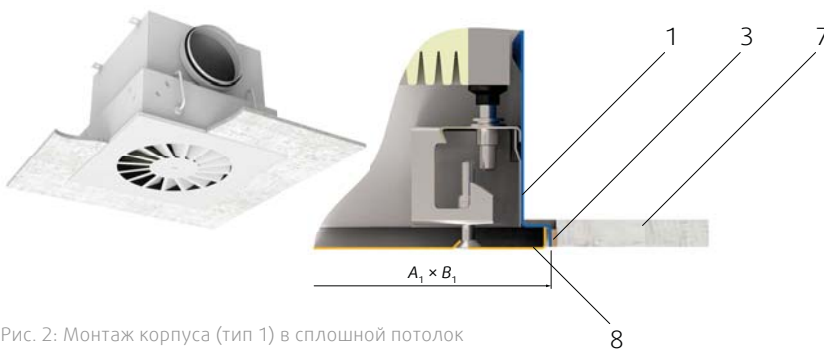


Рис. 2: Монтаж корпуса (тип 1) в сплошной потолок из гипсокартона

Описание:

1. Корпус CFC
2. Заклепка
3. Герметик
4. Планка-адаптер (CFC-аксессуар)
5. Буферная зона
6. Кассетный потолок
7. Гипсокартонный потолок
8. Лицевая панель диффузора
9. Потолочная плитка
10. $\square S$ = Растр потолка

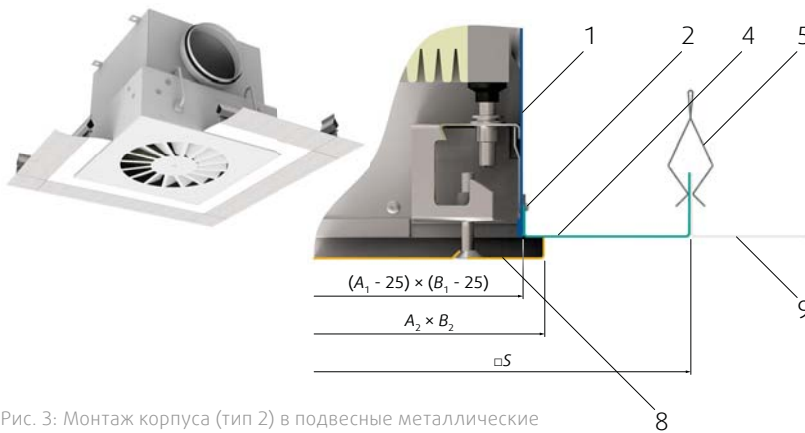


Рис. 3: Монтаж корпуса (тип 2) в подвесные металлические потолочные панели

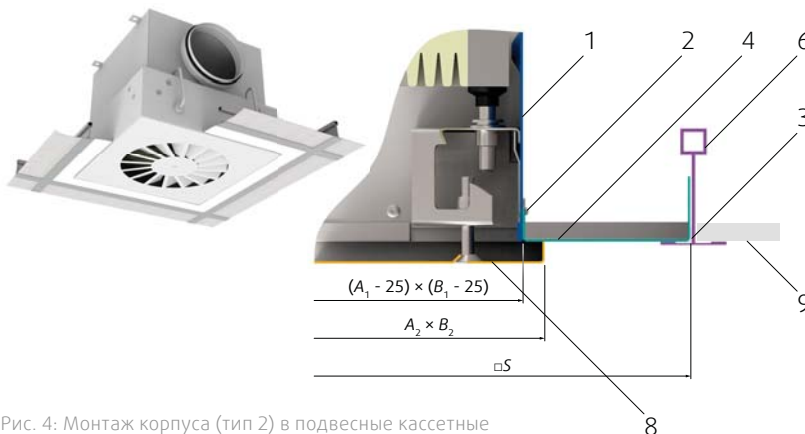





































Рис. 4: Монтаж корпуса (тип 2) в подвесные кассетные потолки

Быстрый подбор

Табл. 2. Совместимость корпусов CFC с различными типами лицевых панелей

		Тип лицевой панели				Решетка
		Тип корпуса CFC				
		Тип 1 - Поверхность корпуса с кромкой для монтажа лицевой панели в потолки из гипсокартона		Тип 2 - поверхность корпуса для монтажа лицевой панели в кассетные подвесные потолки и металлические панели		Поверхность корпуса для настенного монтажа
		Способ монтажа лицевой панели				
Тип корпуса CFC		1B	4B	1B	4B	
C		  CFC-VR CFC-VN	  CFC-PP CFC-SF	   CFC-AQ CFC-VR CFC-VN	  CFC-PP CFC-SF	
B		  CFC-VR CFC-VN	  CFC-PP CFC-SF	   CFC-AQ CFC-VR CFC-VN	  CFC-PP CFC-SF	
G		  CFC-VR CFC-VN	x	x		x
R		  CFC-VR CFC-VN	  CFC-PP CFC-SF	   CFC-AQ CFC-VR CFC-VN	  CFC-PP CFC-SF	
W		x				 CFC-NA

Обозначения

p_s	(Па)	Перепад давления
q_v	(м ³ /ч) (л/с)	Расход воздуха
v_f	(м/с)	Фронтальная скорость на фильтре

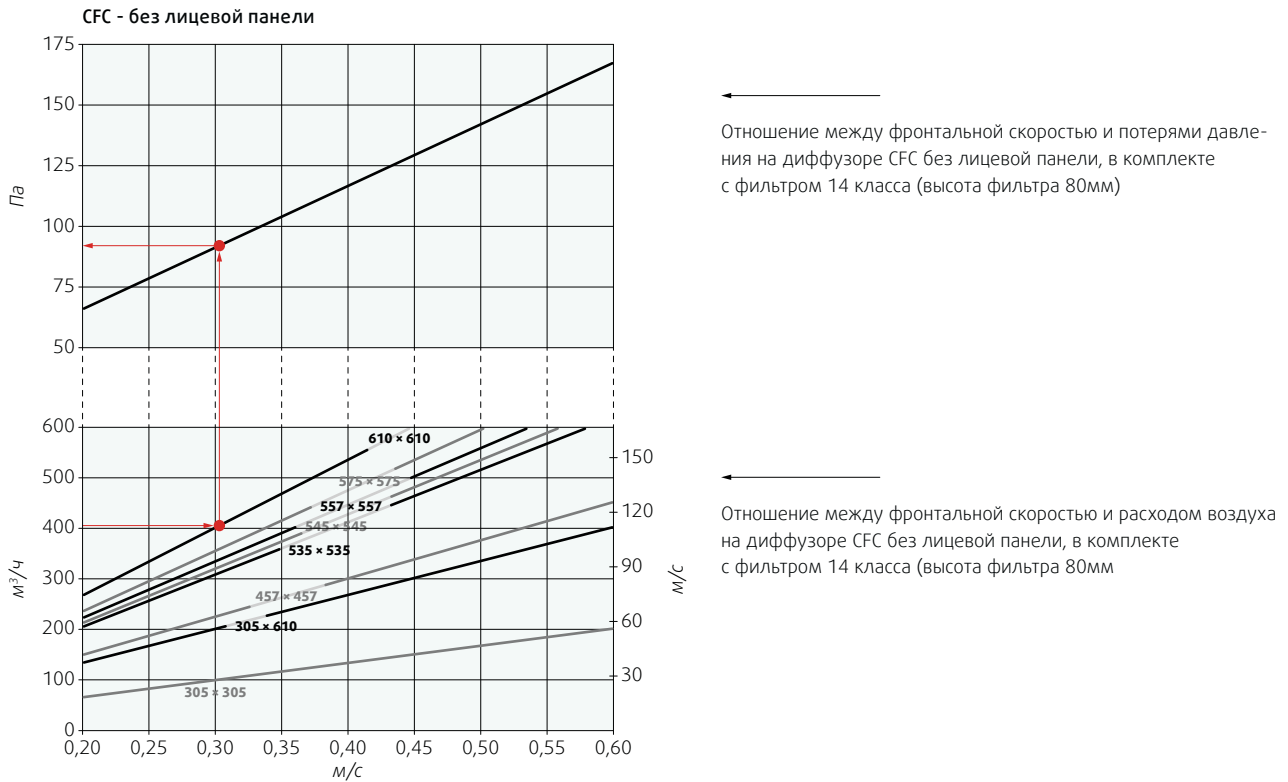


Диаграмма 1: Быстрый подбор CFC – сопротивление фильтра и расход воздуха на CFC в зависимости от фронтальной скорости воздуха

Пример быстрого подбора CFC для требуемого расхода воздуха:

Требуемый расход воздуха = 400 м³/ч.

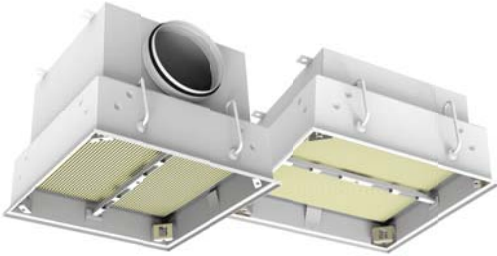
При данном расходе скорость на нижней диаграмме определяется для CFC размером 610 x 610 как 0,3м/с.

Для этих же значений скорости и расхода воздуха на верхней диаграмме определяем первоначальный перепад давления на фильтре 14 класса (высота 80мм).

Примерное значение = 92 Па.

Типы CFC

CFC-C (Classic)



Код заказа

Поверхность для монтажа лицевой панели ¹	с кромкой (тип 1) тип 2	1 2
Подсоединение	горизонтальное вертикальное	H V
Размеры фильтра ²	Длина × ширина × высота	A×B×T
Цвет	белый	RAL9010

Примечания:

1) См рис. 1, номер 10

2) См табл. 3. Номинальный размер корпуса A × B соответствует размеру фильтра. Стандартная высота фильтра = 80 мм.

Описание

CFC-C – корпус диффузора для чистых помещений, который используется в комплекте с фильтрами EPA, HEPA или ULPA.

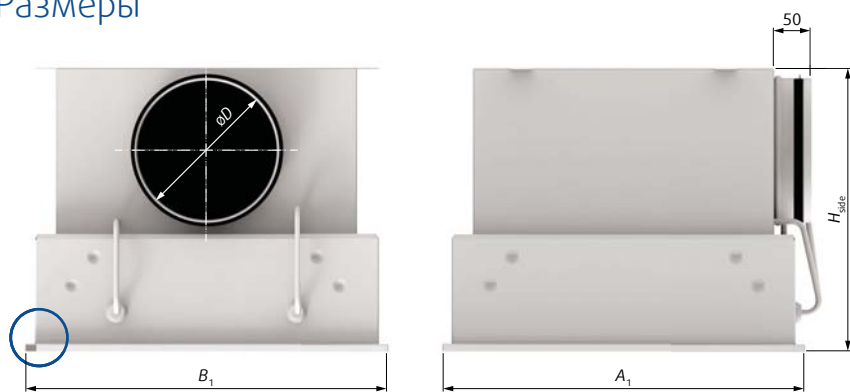
Разработан преимущественно для очистки приточного воздуха. Доступны лицевые панели: CFC-PP, CFC-SF, CFC-AQ, CFC-VR и CFC-VN (см табл. 2).

Конструкция

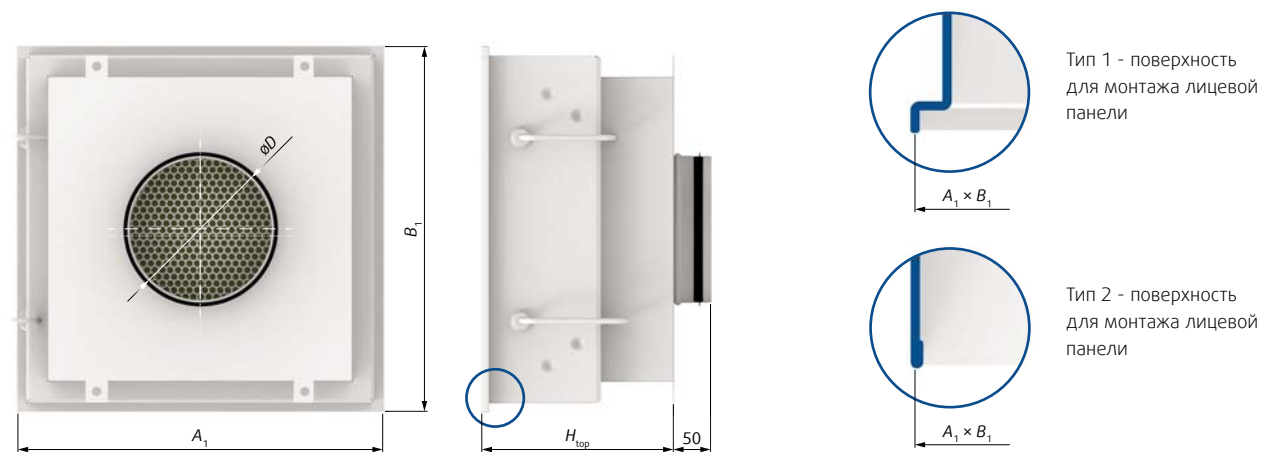
Абсолютная герметичная спайка швов корпуса.

- **Подсоединение:** горизонтальное/вертикальное, патрубок с уплотнением,
- **Уплотнение фильтра:** двухрядное каучуковое уплотнение
- **Монтаж лицевой панели:** способ монтажа 1В (один центральный шуруп) или 4В (4 шурупа в угловых кронштейнах)
- **Типы монтажа:**
 - В потолки из гипсокартона (CFC тип 1)
 - В кассетные или металлические потолочные панели (CFC тип 2)

Размеры



CFC-C1-H



CFC-C1-V

Рис 5. Размеры CFC-C.

Примечание. см. табл. 3.

Табл. 3. Размеры CFC-C

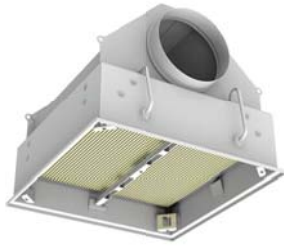
Поверхность для монтажа лицевой панели. Тип 1.														
Номинальный размер ¹⁾ $A \times B \times T$ (мм)	305 × 305 × 80	305 × 305 × 150	457 × 457 × 80	457 × 457 × 150	535 × 535 × 80	535 × 535 × 150	557 × 557 × 80	557 × 557 × 150	575 × 575 × 80	575 × 575 × 150	610 × 610 × 80	610 × 610 × 150		
	343		495		573		595		613		648			
A_1 (мм)	343		495		573		595		613		648			
B_1 (мм)	343		495		573		595		613		648			
$\varnothing D/DN$ (мм)	158/160				198/200								313/315	
Подсоединение (мм)	H_{side}	338	408	388	458	388	458	388	458	388	458	388	558	
	H_{top}	260	330	260	330	260	330	260	330	260	330	260	330	
Гипсокартонный потолок	✓													

Поверхность для монтажа лицевой панели. Тип 2.														
Номинальный размер ¹⁾ $A \times B \times T$ (мм)	305 × 305 × 80	305 × 305 × 150	457 × 457 × 80	457 × 457 × 150	535 × 535 × 80	535 × 535 × 150	557 × 557 × 80	557 × 557 × 150	575 × 575 × 80	575 × 575 × 150	610 × 610 × 80	610 × 610 × 150		
	318		470		548		570		588		623			
A_1 (мм)	318		470		548		570		588		623			
B_1 (мм)	318		470		548		570		588		623			
$\varnothing D/DN$ (мм)	158/160				198/200								313/315	
Подсоединение (мм)	H_{side}	333	403	383	453	383	453	383	453	383	453	383	553	
	H_{top}	255	325	255	325	255	325	255	325	255	325	255	325	
Тип потолка, растр ²⁾	S600											✗	✗	
	S625											✓		
	T600											✗		
	T625											✓		

Примечание:

- Номинальный размер диффузора CFC соответствует внешнему размеру фильтра
- S600 - Металлическая потолочная панель, растр 600
S625 - Металлическая потолочная панель, растр 625
T600 - Подвесной каркасный потолок, растр 600
T625 - Подвесной каркасный потолок, растр 625

CFC-B (Basic)



Код заказа

Поверхность для монтажа лицевой панели ¹	с кромкой (тип 1) тип 2	CFC-B	1	2
Размеры фильтра ²	длина × ширина × высота	A×B×T	100	200
Подсоединительные размеры ³	DN (мм)		250	315
Цвет	белый	RAL9010		

Примечания:

- См. рис. 1, номер 10.
- См. табл. 4. Номинальные размеры A x B соответствуют внешним размерам фильтра. Высота фильтра стандартно 80 мм.
- В случае, если доступны 2 размера патрубка: если не указан необходимый размер, по умолчанию будет произведен больший размер. См. табл. 4

Описание

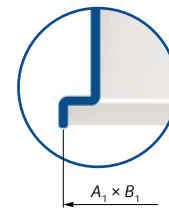
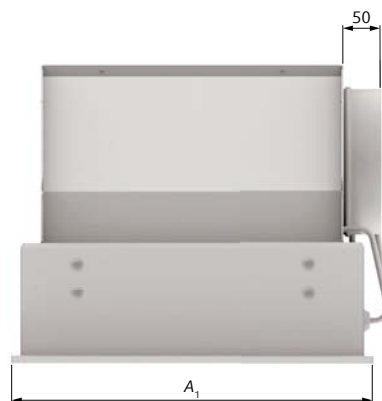
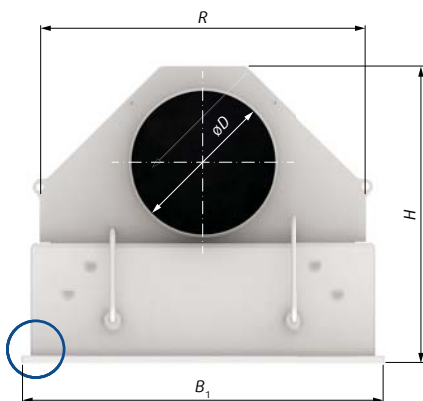
CFC-B - корпус диффузора для чистых помещений, который используется в комплекте с фильтрами EPA, HEPA или ULPA. Преимущественно для приточного воздуха. Для лицевых панелей: CFC-PP, CFC-SF, CFC-AQ, CFC-VR и CFC-VN (см. таб. 2).

Конструкция

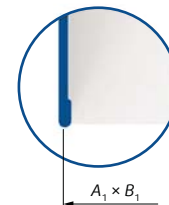
"Грязная часть" (расположенная перед фильтром) - точечная спайка корпуса;
"чистая часть" (после фильтра) - абсолютная герметичная спайка швов корпуса.

- Подсоединение:** круглый патрубок без уплотнения
- Уплотнение фильтра:** двухрядное каучуковое уплотнение
- Монтаж лицевой панели:** способ монтажа 1В (один центральный шуруп) или 4В (4 шурупа в угловых кронштейнах)
- Типы монтажа:**
 - В потолки из гипсокартона (CFC тип 1)
 - В кассетные или металлические потолочные панели (CFC тип 2)

Размеры



Тип 1 (поверхность корпуса для монтажа лицевой панели)



Тип 2 (поверхность корпуса для монтажа лицевой панели)

Рис. 6. Размеры CFC -B
Примечание. см. табл. 4.

Табл. 4. Размеры CFC-B

Поверхность для монтажа лицевой панели: Тип 1																															
Номинальные размеры ¹ $A \times B \times T$ (мм)	305 × 305 × 80		305 × 305 × 150		457 × 457 × 80		457 × 457 × 150		535 × 535 × 80		535 × 535 × 150		557 × 557 × 80		557 × 557 × 150		575 × 575 × 80		575 × 575 × 150		610 × 610 × 80		610 × 610 × 150								
	A_1 (мм)		B_1 (мм)		343		495		573		595		613		648																
$\varnothing D/DN$ (мм)	98/100		198/200		198/200		198/200		248/250		198/200		248/250		198/200		248/250		198/200		248/250		313/315		248/250						
	H (мм)		R (мм)		308		378		408		478		408		478		408		458		478		528		408		458		578		528
		293		445		523		545		563		598																			
Гипсокартонный потолок		✓																													

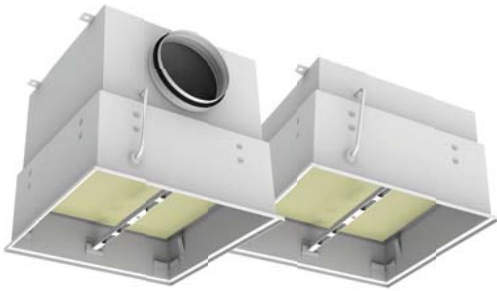
Поверхность для монтажа лицевой панели: Тип 2																														
Номинальные размеры ¹ $A \times B \times T$ (мм)	305 × 305 × 80		305 × 305 × 150		457 × 457 × 80		457 × 457 × 150		535 × 535 × 80		535 × 535 × 150		557 × 557 × 80		557 × 557 × 150		575 × 575 × 80		575 × 575 × 150		610 × 610 × 80		610 × 610 × 150							
	A_1 (мм)		B_1 (мм)		318		470		548		570		588		623															
$\varnothing D/DN$ (мм)	98/100		198/200		198/200		198/200		248/250		198/200		248/250		198/200		248/250		198/200		248/250		313/315		248/250					
	H (мм)		R (мм)		309		379		409		479		409		459		479		529		409		459		579		529			
		293		445		523		545		563		598																		
Тип потолка растр ²	S600																													
	S625																													
	T600																													
	T625																													

Примечание:

- Номинальный размер диффузора CFC соответствует внешнему размеру фильтра
- S600 - Металлическая потолочная панель, растр 600
S625 - Металлическая потолочная панель, растр 625
T600 - Подвесной каркасный потолок, растр 600
T625 - Подвесной каркасный потолок, растр 625

CFC-G (Gel)

Для фильтра с гелевым уплотнением



Код заказа

Подсоединение	Горизонтальное Вертикальное	CFC-G - H V
Размеры фильтра ¹	длина × ширина × высота	A×B×T
Цвет	белый	RAL9010

Примечания:

1) См. табл. 5. Номинальные размеры A x B соответствуют внешним размерам фильтра. Высота фильтра стандартно 80 мм.

Описание

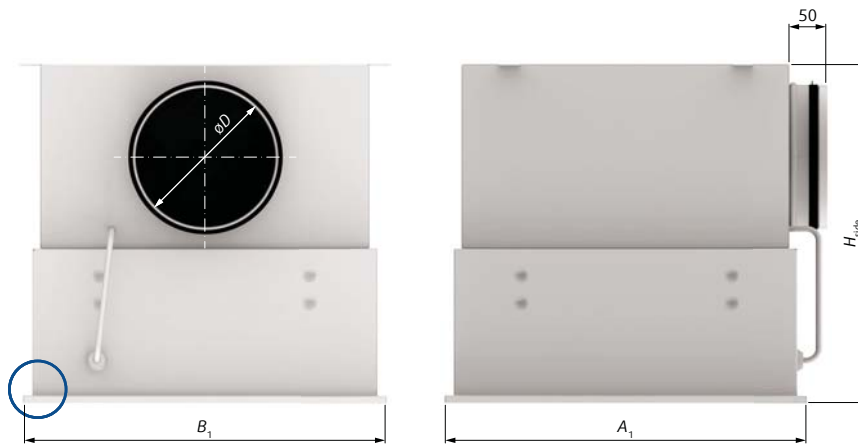
CFC-G - корпус диффузора для чистых помещений, который используется в комплекте с фильтрами с гелевым уплотнением EPA, HEPA или ULPA. Преимущественно для приточного воздуха. Доступны лицевые панели: CFC-VR и CFC-VN (см. табл. 2).

Конструкция

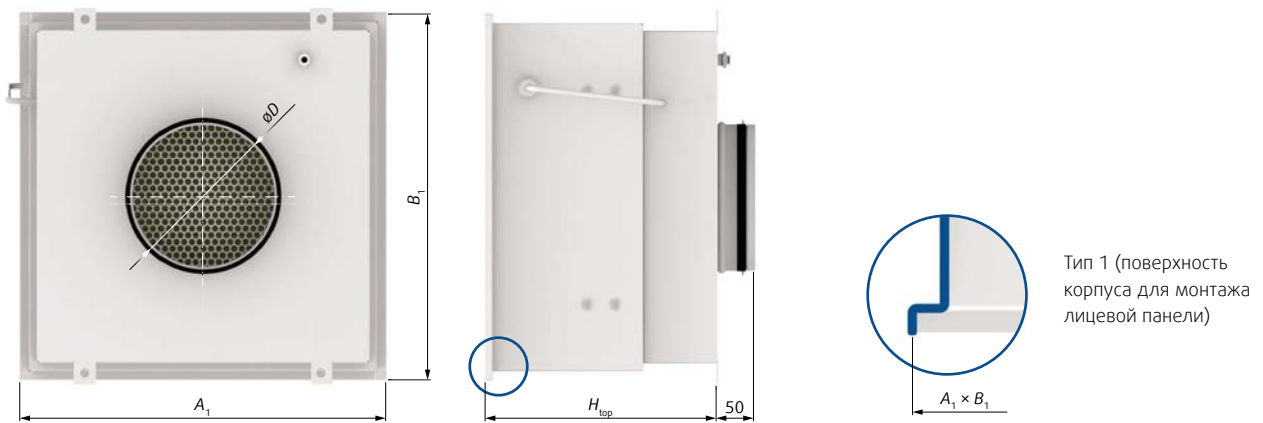
Абсолютная герметичная спайка швов корпуса.

- Подсоединение: горизонтальное/вертикальное, патрубок с уплотнением
- Уплотнение фильтра: гелевое
- Монтаж лицевой панели: способ монтажа 1B (один центральный шуруп)
- Типы монтажа: в потолки из гипсокартона

Размеры



CFC-G-H



CFC-G-V

Рис. 7. Размеры CFC-G

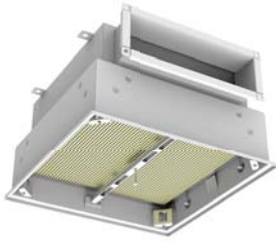
Табл. 5. Размеры CFC-G

		Поверхность корпуса для монтажа лицевой панели. Тип 1				
Номинальные размеры ¹ $A \times B \times T$ (мм)		305 × 305 × 80	457 × 457 × 80	545 × 545 × 80	610 × 610 × 80	610 × 610 × 128
	A_1 (мм)	344	496	584	649	
B_1 (мм)						
ØD/DN (мм)		158/160	198/200		248/250	
Подсоединение (мм)	H_{side}	425	465		563	
	H_{top}	313			361	
Гипсокартонный потолок		✓				

Примечание: 1. Номинальные размеры CFC соответствуют внешним размерам фильтра.

CFC-R (Rectangular)

Прямоугольное подсоединение



Код заказа

Поверхность для монтажа лицевой панели ¹	С кромкой (тип 1) тип 2	CFC-R	□ □ □ □
Размеры фильтра ²	Длина × ширина × высота	A×B×T	
Цвет		RAL9010	

Примечания:

1) См. рис. 1, номер 10

2) См. табл. 6. Номинальные размеры A x B соответствуют внешним размерам фильтра. Высота фильтра стандартно 80 мм.

Описание

CFC-R корпус диффузора для чистых помещений, который используется в комплекте с фильтрами EPA, HEPA или ULPA. Преимущественно для приточного воздуха.

Благодаря тому, что высота корпуса составляет 290мм идеально подходит для помещений с ограниченным запотолочным пространством.

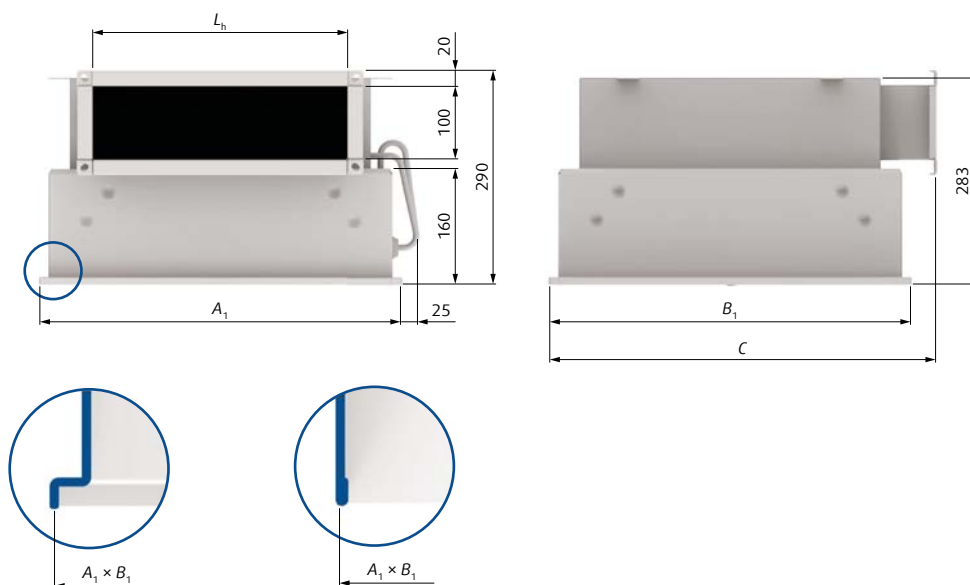
Подходит для лицевых панелей: CFC-VR и CFC-VN (см. табл. 2).

Конструкция

Абсолютная герметичная спайка швов корпуса.

- Подсоединение: горизонтально, прямоугольный фланец
- Уплотнение фильтра: двухрядное каучуковое уплотнение
- Монтаж лицевой панели: способ монтажа 1В (один центральный шуруп) или 4В (4 шурупа в угловых кронштейнах)
- Типы монтажа:
 - В потолки из гипсокартона (CFC тип 1)
 - В кассетные или металлические потолочные панели (CFC тип 2)

Размеры



Тип 1 (поверхность корпуса для монтажа лицевой панели)

Тип 2 (поверхность корпуса для монтажа лицевой панели)

Рис. 8. Размеры CFC-R

Табл. 6. Размеры CFC-R

Номинальные размеры ¹ $A \times B \times T$ (мм)	Поверхность корпуса для монтажа лицевой панели (тип 1)					
	305 × 305 × 80	457 × 457 × 80	535 × 535 × 80	557 × 557 × 80	575 × 575 × 80	610 × 610 × 80
A_1 (мм)	343	495	573	595	613	648
B_1 (мм)	343	495	573	595	613	648
C (мм)	382	534	612	634	652	687
Подсоединение L_h (мм)	200	350	450		500	
Гипсокартонный потолок	✓					

Номинальные размеры ¹ $A \times B \times T$ (мм)	Поверхность корпуса для монтажа лицевой панели (тип 2)						
	305 × 305 × 80	457 × 457 × 80	535 × 535 × 80	557 × 557 × 80	575 × 575 × 80	610 × 610 × 80	
A_1 (мм)	318	470	548	570	588	623	
B_1 (мм)	318	470	548	570	588	623	
C (мм)	368	520	598	620	638	673	
Подсоединение L_h (мм)	200	350	450		500		
Тип потолка растр ²	S600	✓				✗	✗
	S625					✓	
	T600					✗	
	T625					✓	

Примечание:

- Номинальный размер диффузора CFC соответствует внешнему размеру фильтра
- S600 - Металлическая потолочная панель, растр 600
S625 - Металлическая потолочная панель, растр 625
T600 - Подвесной каркасный потолок, растр 600
T625 - Подвесной каркасный потолок, растр 625

CFC-W

Для настенного монтажа



Код заказа

Размеры ¹	длина × ширина × высота	A×B×T
Цвет	белый	RAL9010

Примечания:

См. табл. 7. Номинальные размеры A x B соответствуют внешним размерам фильтра. Высота фильтра стандартно 80 мм.

Описание

CFC-W корпус диффузора для чистых помещений, который используется в комплекте с фильтрами EPA, HEPA или ULPA. Преимущественно для приточного воздуха. Лицевая панель: CFC-NB (см. табл. 2).

Конструкция

Абсолютная герметичная спайка швов корпуса.

- Подсоединение: горизонтальное, патрубок с уплотнением
- Уплотнение фильтра: двухрядное каучуковое уплотнение
- Типы монтажа: настенный

Размеры

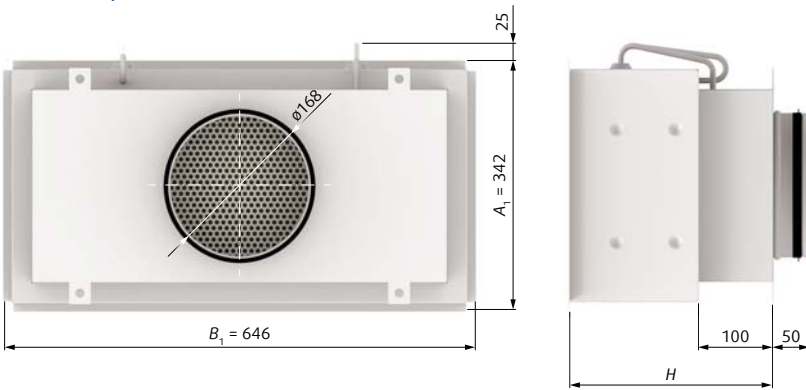


Рис. 9. Размеры CFC-W

Табл. 7. Размеры CFC-W

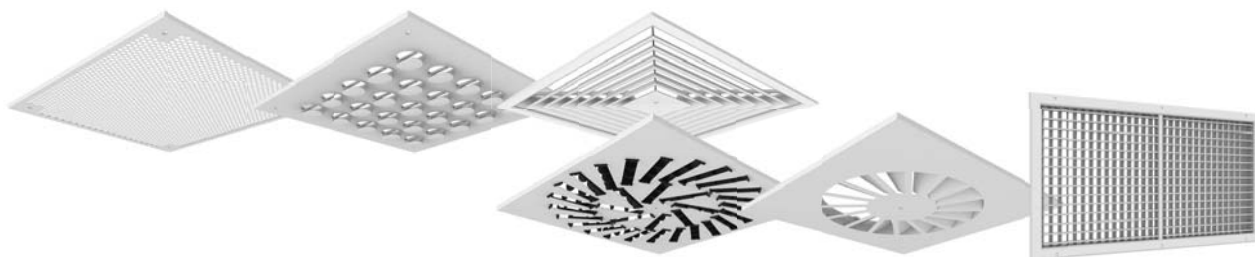
Nominal dimensions ¹⁾ A × B × T (mm)	305 × 610 × 80	305 × 610 × 150
	A ₁	342
B ₁	646	
H (мм)	278	348

Примечание: Номинальные размеры CFC соответствуют внешним размерам фильтра

Аксессуары

CFC-PP, CFC-SF, CFC-AQ, CFC-VR, CFC-VN и CFC-NA

Лицевые панели



Код заказа

Лицевая панель	CFC-	□ □
Размеры фильтра	A × B	
Цвет	белый	RAL9010
		PP SF AQ VR VN NA

Описание

Лицевые панели для корпусов CFC

Конструкция

Дизайн лицевых панелей аналогичен стандартным диффузорам Systemair. См. габариты в табл. 8.

Размеры

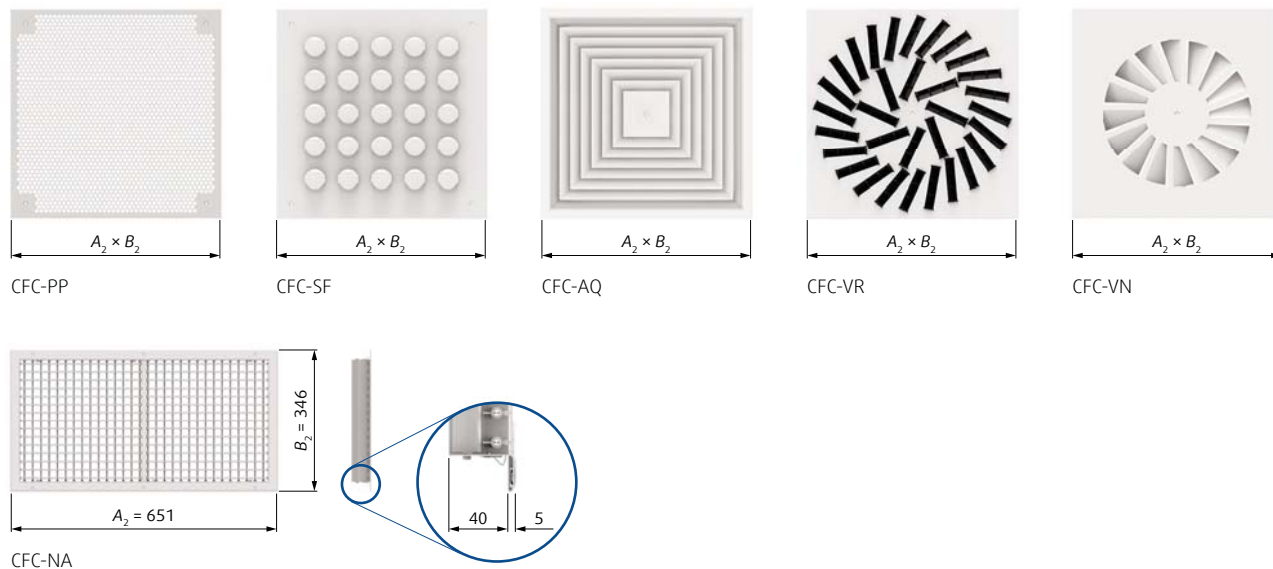



Рис. 10. Размеры лицевых панелей CFC

Примечание: см. табл. 8

Табл. 8. Размеры лицевых панелей для корпусов CFC.

Лицевая панель	Размеры $A_2 \times B_2$ (мм)	p ¹⁾	Размеры фильтра $A \times B$ (мм)	Способ монтажа ²⁾	Тип монтажа
 CFC-PP	338 × 338	-	305 × 305	4В	Потолок
	490 × 490		457 × 457		
	568 × 568		535 × 535		
	580 × 580		545 × 545		
	590 × 590		557 × 557		
	608 × 608		557 × 557		
	643 × 643		610 × 610		
 CFC-SF	338 × 338	16	305 × 305	4В	Потолок
	490 × 490	25	457 × 457		
	568 × 568	36	535 × 535		
	580 × 580	49	545 × 545		
	590 × 590		557 × 557		
	608 × 608		557 × 557		
	643 × 643	64	610 × 610		
 CFC-AQ	500 × 500	-	457 × 457	1В	Потолок
	600 × 600		535 × 535		
			545 × 545		
			557 × 557		
	625 × 625		610 × 610		
 CFC-VR	338 × 338	10	305 × 305	1В	Потолок
	490 × 490	24	457 × 457		
	568 × 568	32	535 × 535		
	580 × 580	40	545 × 545		
	590 × 590		575 × 575		
	608 × 608		575 × 575		
	643 × 643	610 × 610			
 CFC-VN	338 × 338	8	305 × 305	1В	Потолок
	490 × 490	16	457 × 457		
	568 × 568	24	535 × 535		
	580 × 580		545 × 545		
	590 × 590		557 × 557		
	608 × 608		575 × 575		
	643 × 643		610 × 610		
 CFC-NA	651 × 346	-	305 × 610	Slide-in	Стена

Примечания:

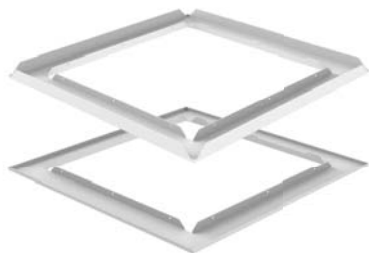
1) p = количество слотов на лицевой панели

2) 1В = один шуруп в центре

4В = 4 шурупа по углам

CFC-AF

Монтажная рама



Код заказа

		CFC-AF-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Размер		AxB			
	Металлические потолочные панели, растр 600	S600			
	Металлические потолочные панели, растр 625	S625			
Тип потолка ¹	Кассетный подвесной потолок, растр 600	T600			
	Кассетный подвесной потолок, растр 625	T625			
Цвет	белый	RAL9010			

Описание

Для установки диффузоров CFC в металлические потолочные панели или кассетные подвесные потолки необходимо заказывать монтажную раму (см. номер 4 на рис. 3 и 4).

CFC-AF изготавливается из стали.

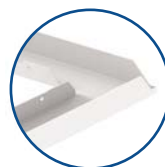
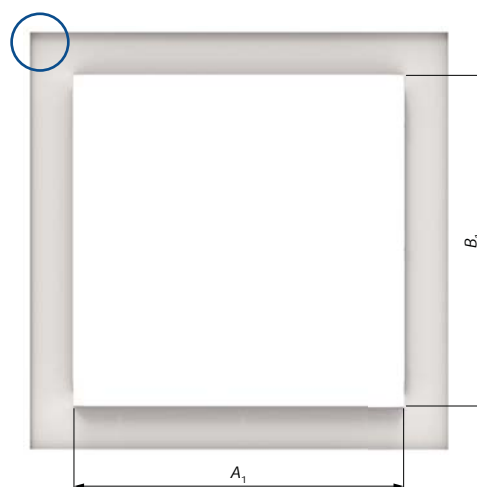
Размеры монтажной рамы соответствуют размерам корпуса (тип C, B и R).

При установке в гипсокартонный потолок монтажная рама не требуется.

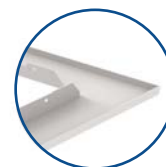
Примечание:

При заказе монтажной рамы она поставляется уже установленной непосредственно на корпус

1) Подходящие размеры CFC для использования с монтажной рамой см. в табл. 3, 4 и 6.



S600, S625

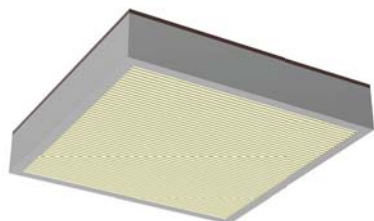


T600, T625

Рис. 11. Вид и размеры CFC-AF

CFC-GF & CFC-HF

Фильтры



Код заказа

Уплотнение фильтра	Гелевое (для CFC-G) Каучуковое (для CFC-C, -B, -R и -W)	CFC- GF HF
Класс фильтра ²	HEPA - H14	H14
Размеры ¹	длина × ширина × высота	A×B×T

Примечания:

- 1) Размеры фильтра A x B соответствуют номинальным размерам CFC. См. табл. 4-7.
- 2) По запросу возможно E11, E12, H13.

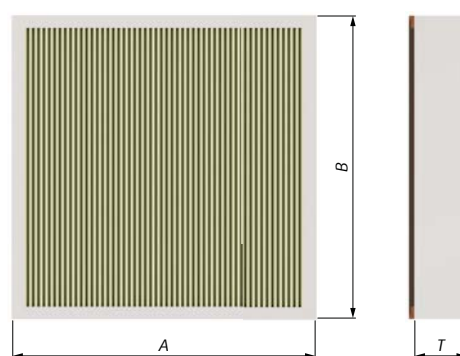


Рис. 12. Размеры фильтра

Описание

Стандартная поставка HEPA-фильтров для диффузоров CFC: H14 класс. Высота фильтра от 80 до 150 мм.







Технические параметры

Описание

q_v	(м³/ч) (л/с)	Расход воздуха
p_s	(Па)	Потери давления
L_{WA}	(дБ)	A-взвешенный уровень звуковой мощности
$L_{0,2}$	(м)	Дальнобойность воздушной струи при конечной скорости 0,2 м/с при $\Delta T = 0$ К
$L_{0,2cor}$	(м)	Дальнобойность воздушной струи при конечной скорости 0,2 м/с, скорректированная на ΔT (К)
L_x	(м)	Дальнобойность воздушной струи, рассчитанная для определенной конечной скорости
k	—	K-фактор разницы температур
x	(м/с)	Конечная скорость в диапазоне (0,1 + 1) м/с
ΔT	(К)	Разница температур (Приточный воздух – Воздух в помещении)
v	(м/с)	Фронтальная скорость воздуха

1D		Лицевая панель CFC-SF; картина распределения: 1 направление
2D		Лицевая панель CFC-SF; картина распределения: 2 направления
3D		Лицевая панель CFC-SF; картина распределения: 3 направления
4D		Лицевая панель CFC-SF; картина распределения: 4 направления
V		Лицевая панель CFC-SF; картина распределения: вертикально
PP		Лицевая панель CFC-PP; картина распределения: 1 направление

Табл. 9. K-фактор для изотермической струи в зависимости от разности температур

Лицевая панель и направление потока	ΔT (К)	Номинальные размеры A × B (мм)					
		305 × 305	457 × 457	535 × 535	557 × 557	575 × 575	610 × 610
1D 	-10	0,58	0,51	0,46	0,44	0,42	0,38
	-5	0,79	0,76	0,73	0,72	0,71	0,69
2D 	-10	0,61	0,55	0,50	0,48	0,46	0,42
	-5	0,81	0,78	0,75	0,74	0,73	0,71
3D 	-10	0,65	0,60	0,55	0,54	0,52	0,48
	-5	0,83	0,80	0,78	0,77	0,76	0,74
4D 	-10	0,70	0,67	0,64	0,63	0,62	0,59
	-5	0,85	0,84	0,82	0,81	0,81	0,79
V 	5	0,71	0,70	0,70	0,69	0,69	0,69
	10	0,41	0,40	0,39	0,39	0,38	0,37
PP 	-10	3,31	4,22	5,20	5,60	6,00	7,02
	-5	2,15	2,61	3,10	3,30	3,50	4,01
	5	0,79	0,72	0,65	0,62	0,59	0,52
	10	0,58	0,44	0,30	0,24	0,18	0,04

Корректировка температуры

$$L_{0,2cor} = L_{0,2} \cdot k$$

Корректировка конечной скорости

$$L_x = L_{0,2} \cdot 0,2/x$$

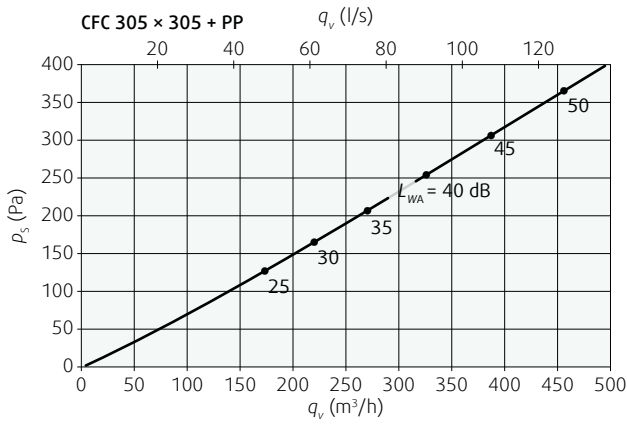


Диаграмма 2: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-PP

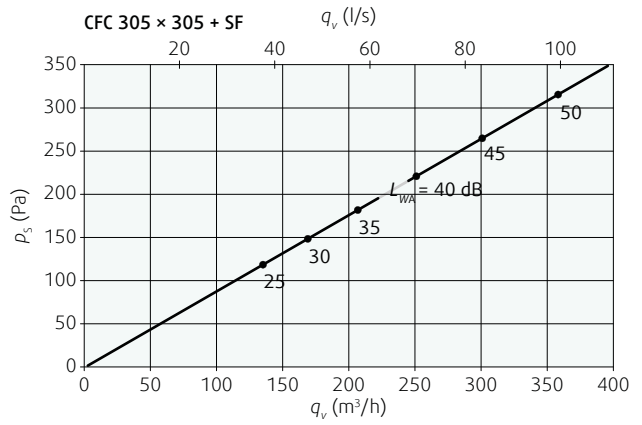


Диаграмма 3: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-SF

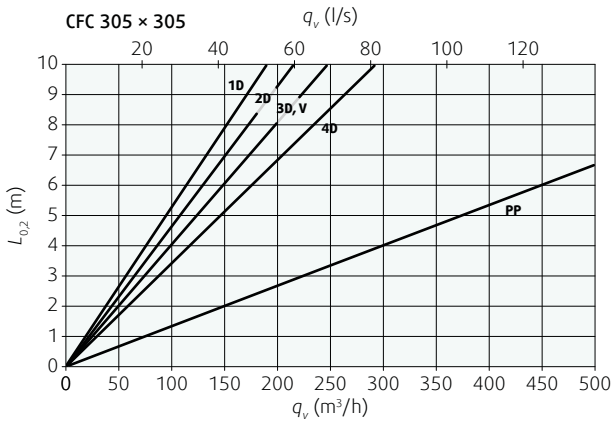


Диаграмма 4: Дальность изометрической струи при конечной скорости 0,2 м/с в зависимости от расхода воздуха

1) Примечание: Действительно для диффузоров CFC типа C, B, G и R с размерами 305x305 мм, в комплекте с лицевой панелью CFC-PP или CFC-SF.

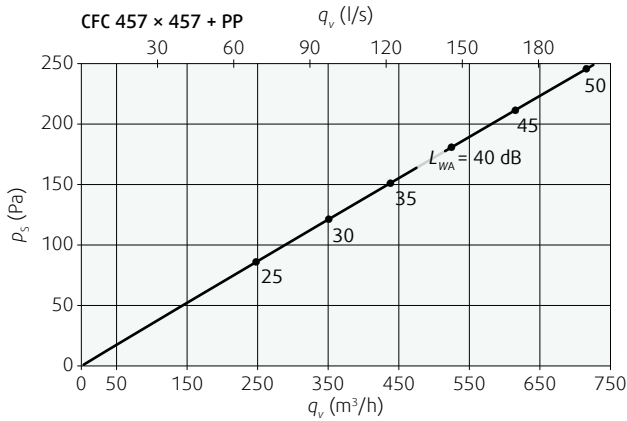


Диаграмма 5: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-PP

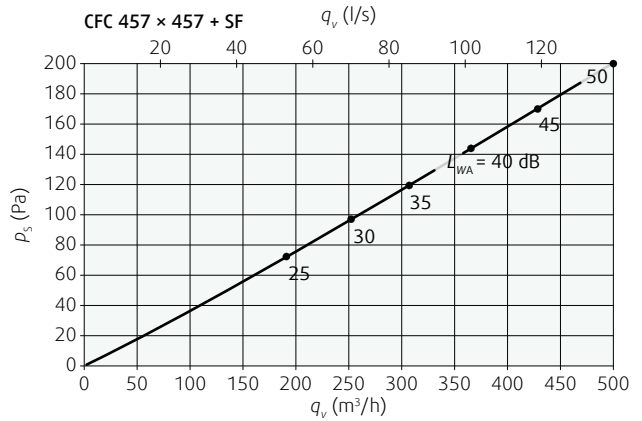


Диаграмма 6: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-SF

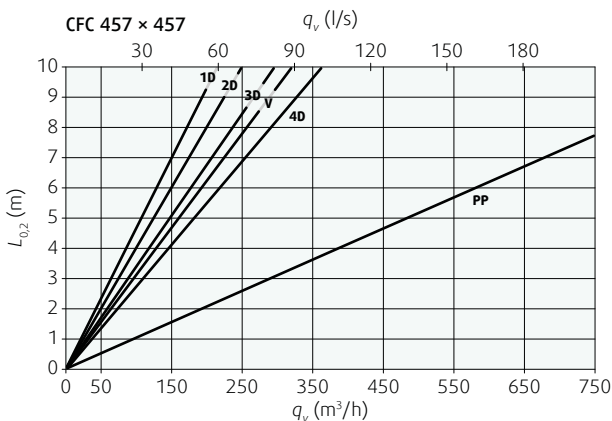


Диаграмма 7: Дальность изометрической струи при конечной скорости 0,2 м/с в зависимости от расхода воздуха

Примечание: Действительно для диффузоров CFC типа C, B, G и R с размерами 457x457 мм, в комплекте с лицевой панелью CFC-PP или CFC-SF.

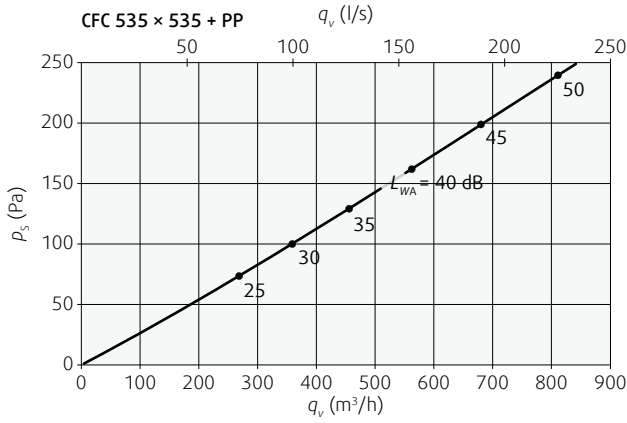


Диаграмма 8: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-PP

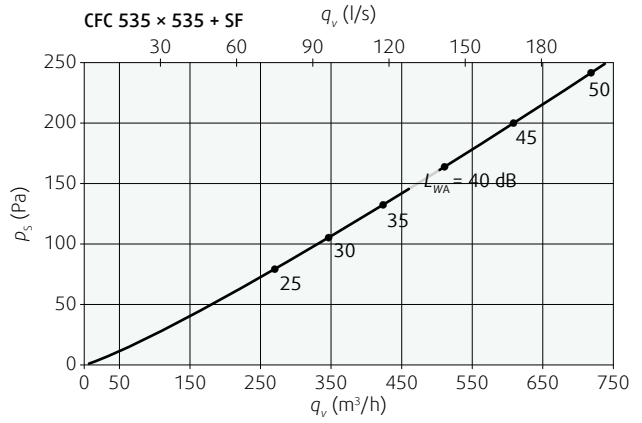


Диаграмма 9: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-SF

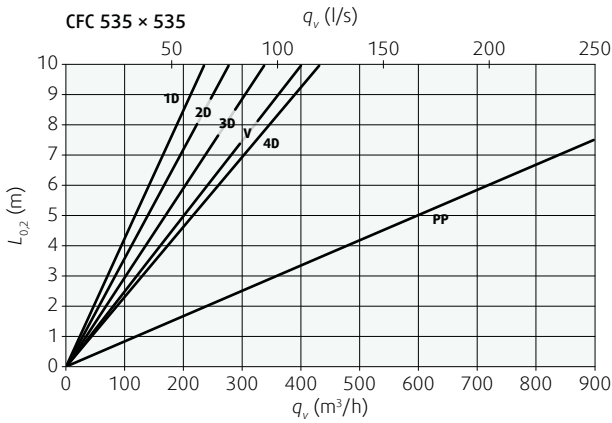


Диаграмма 10: Дальность изометрической струи при конечной скорости 0,2 м/с в зависимости от расхода воздуха

б) Примечание: Действительно для диффузоров CFC типа С, В, G и R с размерами 535x535 мм, в комплекте с лицевой панелью CFC-PP или CFC-SF.

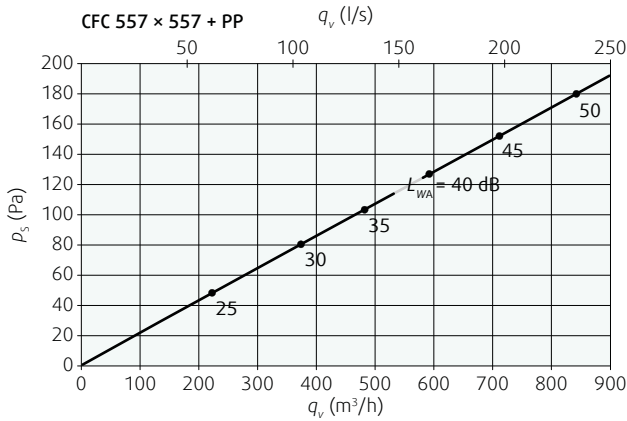


Диаграмма 11: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-PP

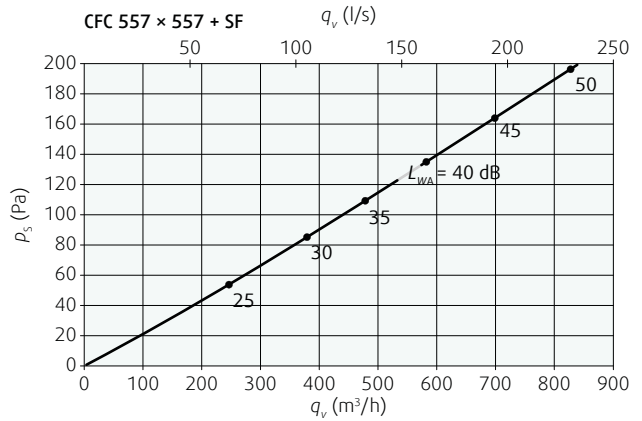


Диаграмма 12: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-SF

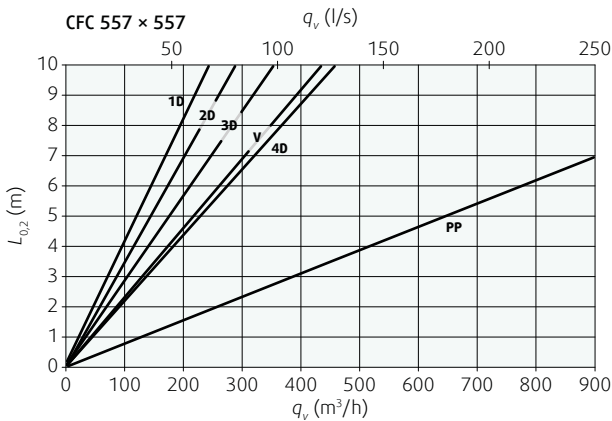


Диаграмма 13: Дальность изометрической струи при конечной скорости 0,2 м/с в зависимости от расхода воздуха

Примечание: Действительно для диффузоров CFC типа С, В, G и R с размерами 557x557 мм, в комплекте с лицевой панелью CFC-PP или CFC-SF.

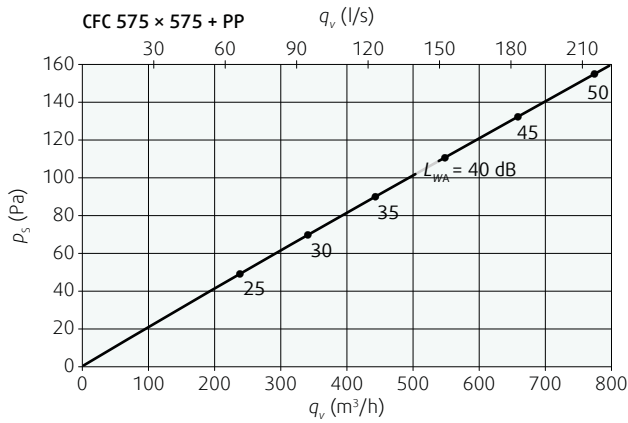


Диаграмма 14: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-PP

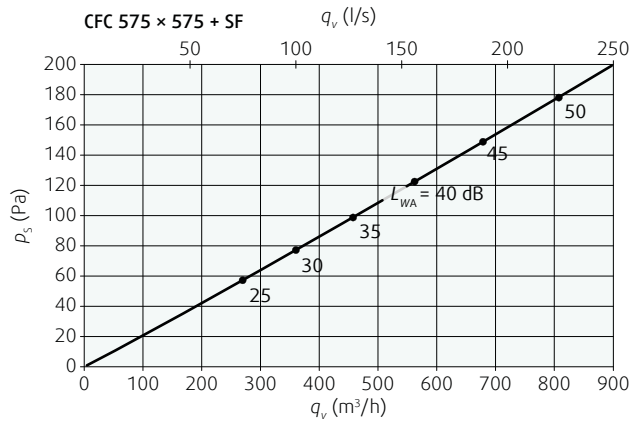


Диаграмма 15: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-SF

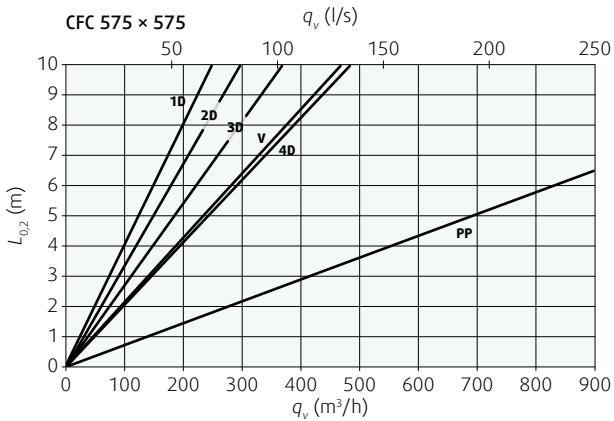


Диаграмма 16: Дальность изометрической струи при конечной скорости 0,2 м/с в зависимости от расхода воздуха

Примечание: Действительно для диффузоров CFC типа C, B, G и R с размерами 575x575 мм, в комплекте с лицевой панелью CFC-PP или CFC-SF.

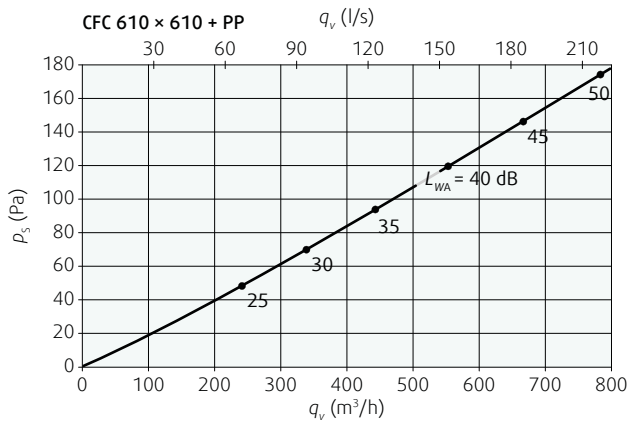


Диаграмма 17: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-PP

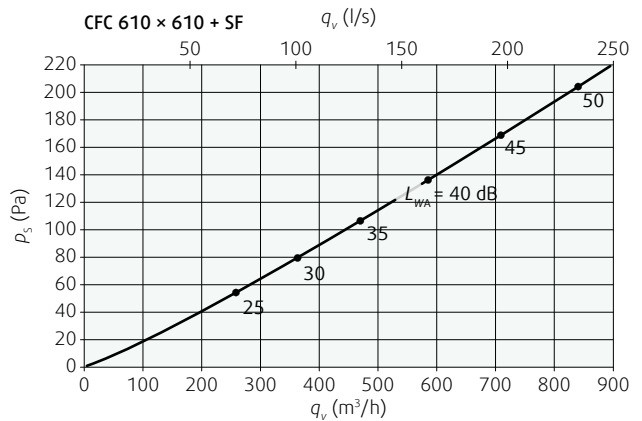


Диаграмма 18: Потери давления & A-взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха; при измерении с лицевой панелью CFC-SF

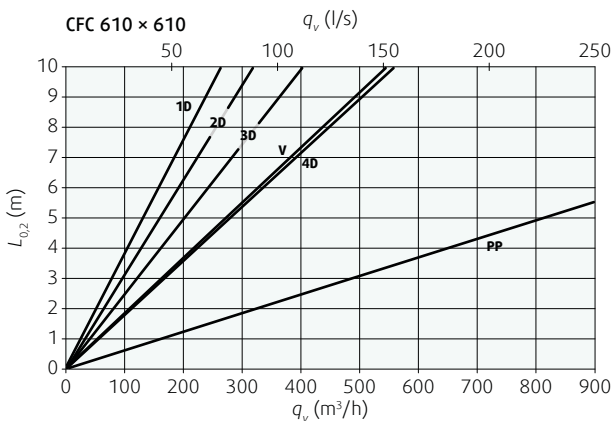


Диаграмма 19: Дальность изометрической струи при конечной скорости 0,2 м/с в зависимости от расхода воздуха

Примечание: Действительно для диффузоров CFC типа C, B, G и R с размерами 610x610 мм, в комплекте с лицевой панелью CFC-PP или CFC-SF.

2. Воздушные клапаны



Balance-E



Balance-S



EFF



TFF



Elegant-VS



Elegant-VI



Elegant-VE



Elegant-VT



VTK



AL



AE



AH



OVE



OVR



BOR-S





Balance-E

Вытяжной диффузор для настенного или потолочного монтажа

Назначение

Balance-E- круглый вытяжной диффузор с клапаном конической формы. Предназначен для установки на потолок или на стену. Balance-E показывает прекрасные результаты в работе с точки зрения уровня шума, перепадов давления и характеристик воздушного потока.

Конструкция

Balance-E изготовлен из регенированного полипропилена и выдерживает температуру до 100° С. Этот материал выдерживает воздействие большей части химических соединений в небольших концентрациях. Полиэфирное уплотнение. Balance-E имеет белый цвет, соответствующий RAL 9010-80.

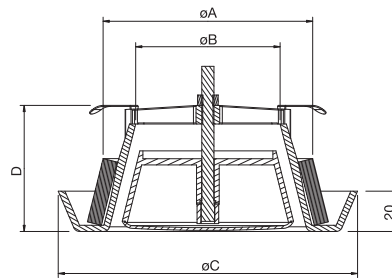
Регулирование

Конус крепится на болте, и вращается по часовой стрелке или против часовой стрелки в зависимости от необходимости уменьшить или увеличить воздушный зазор (в мм), соответствующий перепаду давления и необходимому расходу воздуха, показанному на графике. Перепад давления проверяется при помощи пробника, который устанавливается впереди диффузора за конусом клапана.

Монтаж

Balance-E устанавливается в крепежное кольцо или непосредственно в воздуховод.

Размеры



	ØA	ØB	ØC	D
Balance-E-100	100	70	142	61
Balance-E-125	125	87	160	61
Balance-E-160	160	118	195	57
Balance-E-200	200	167	240	64



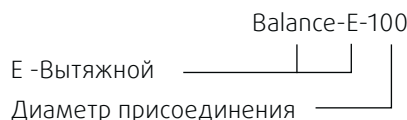
a = воздушный зазор в мм

Принадлежности

Крепежные кольца RFP, RFU



Код заказа



Balance-E

	a, мм	-7,5	-5	0	5	10	15
100	k-коэф.	0,83	1,09	1,46	2,00	2,28	2,69
125	k-коэф.	0,85	1,11	1,63	2,15	2,41	3,45
160	k-коэф.	2,02	2,63	3,93	4,53	6,08	7,56
200	k-коэф.	4,43	5,74	7,30	8,44	10,18	11,50

Таблица подбора

В таблице подбора вы найдете общую информацию о продукте. Более подробную информацию смотрите в программе подбора ADP Selection.

$$q(l/s) = k \cdot \sqrt{\Delta P_i \text{ (Pa)}}$$

ΔP_i , настроенное давление

q, расход воздуха,

k, коэффициент

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

Коррекция для уровня шума в дБ на частотах (Гц)

Balance-E63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	22	21	15	13	11	10	6
125	21	19	13	11	10	10	7
160	20	16	12	10	9	10	8
200	16	15	11	8	9	9	6

Уровень звуковой мощности, L_w

L_w (дБ) = L_pA + K_{0k}

(L_pA = из графика K_{0k} = из таблицы)

Корректирующий коэффициент K_{0k}

Коррекция для уровня шума в дБ на частотах (Гц)

Balance-E63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	-7	-6	-6	-4	-2	-1	-4
125	-6	-5	-3	-4	-2	-1	-4
160	1	2	1	-1	1	-4	-9
200	3	5	2	1	0	-6	-13

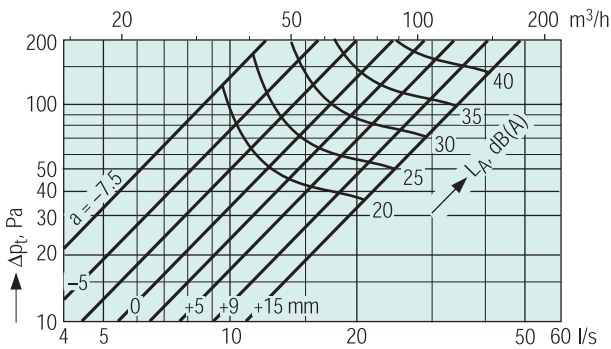
На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).

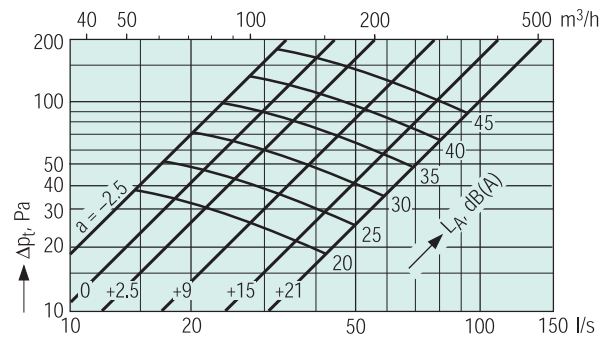
Balance-E										
Размер	Арт			Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP _t Падение давления (Па)						
	Balance-E	RFP	RFU	м³/ч		л/с		дБ(A):		
100	6961	6125	6130	43	95	161				
125	6962	6126	6131		88	159	241			
160	6963	6127	6134		31	82	133			
200	6964	6128	6135				33	66	109	
			м³/ч	40	60	80	100	130	180	230
			л/с	11	17	22	28	36	50	64
								20-25	30	35-40

Диаграммы

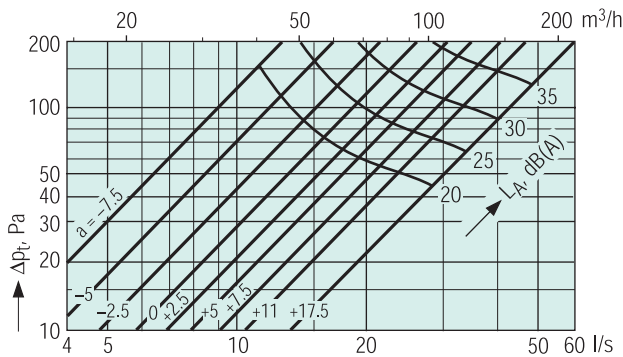
Balance-E-100



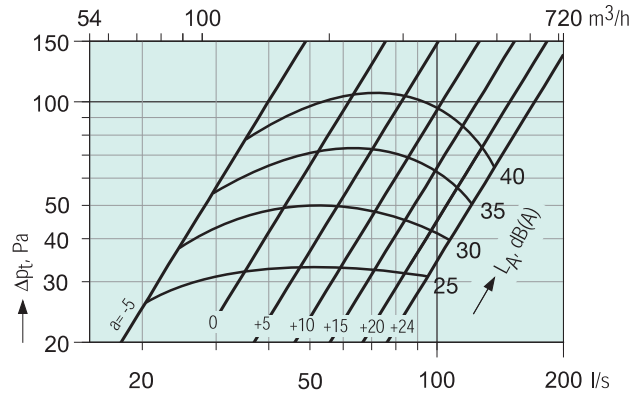
Balance-E-160



Balance-E-125



Balance-E-200





Balance-S

Приточный диффузор для настенного или потолочного монтажа

Назначение

Balance-S - это круглый диффузор для подачи или вытяжки воздуха. Имеет аэродинамически обтекаемую форму приточной щели. Этот диффузор обладает хорошими характеристиками по уровню шума и перепаду давления.

Конструкция

Диффузор Balance-S изготовлен из переработанного полипропилена и выдерживает воздействие температур до 100°C. Этот материал так же устойчив к воздействию большинства химических веществ в небольших концентрациях. Диффузор окрашен в белый цвет RAL 9010.

Регулирование

Ширина приточного отверстия регулируется вручную закручиванием конуса по или против часовой стрелки.

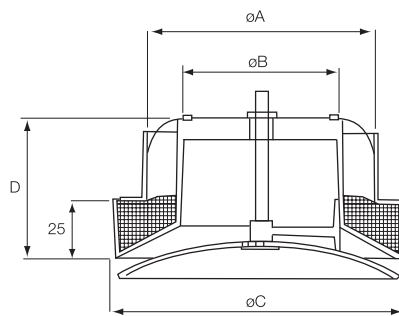
Монтаж

Balance-S устанавливается в крепежное кольцо или непосредственно в воздуховод.

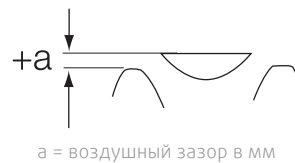
Код заказа

Balance-S-100
 S - Приточный
 Диаметр присоединения

Размеры



	ØA	ØB	ØC	D
Balance-S-100	100	81	156	72
Balance-S-125	125	104	182	78
Balance-S-160	160	120	206	86



a = воздушный зазор в мм

Принадлежности

Монтажные рамки RFP, RFU



RFU



RFP

На графиках

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(А)). «a» на графике показывает значение воздушного зазора.

Дальнобойность струи дается для $v = 0,2$ м/с.

Таблица подбора

В таблице подбора вы найдете общую информацию о продукте. Более подробную информацию смотрите в программе подбора ADP Selection.

$$q(l/s) = k \cdot \sqrt{\Delta P_i \text{ (Pa)}}$$

ΔP_i , настроенное давление

q, расход воздуха,

k, коэффициент

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

Коррекция для уровня шума в дБ на частотах (Гц)

Balance-S	63	125	250	500	1k	2k	4k
100	22	19	13	9	6	7	7
125	20	17	12	8	6	7	7
160	19	15	11	8	7	8	7

Уровень звуковой мощности, L_w

L_w (дБ) = $L_{pA} + K_{0k}$ (L_{pA} = из графика K_{0k} = из таблицы)

Корректирующий коэффициент K_{0k}
 Коррекция для уровня шума в дБ на частотах (Гц)

Balance-S	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	-3	3	7	4	-5	-13	-19	-20
125	-1	2	5	3	-1	-10	-19	-20
160	0	5	8	3	-4	-11	-20	-20

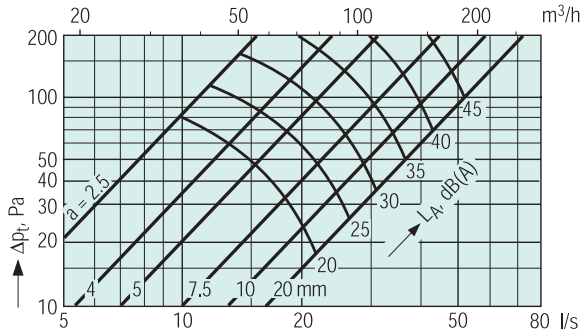
Balance-S

a, мм	2,5	4	5	7,5	10	20
100k-коэф.	1,08	1,67	2,16	3,10	4,05	5,17
125k-коэф.	1,15	1,96	2,92	3,73	4,79	7,59
160k-коэф.	1,86	2,75	3,43	4,81	6,62	10,32

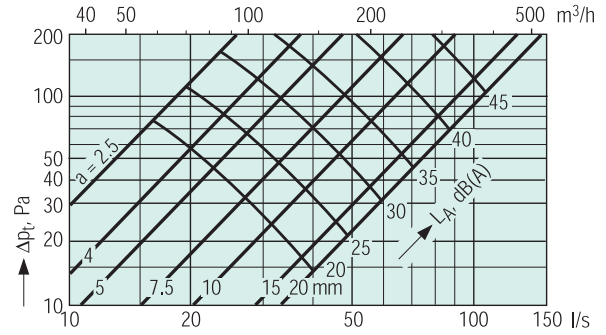
Balance-S											
Размер	Арт			Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)					Падение давления (Па)		
	Balance-S	RFP	RFU	1	2	3					
100	6965	6125	6130	1	2	3			62	120	217
125	6966	6126	6131	1	2	2			45	164	224
160	6967	6127	6134			1	2	2	70	102	223
			м³/ч	55	75	100	120	195	20-25	30	35-40
			л/с	15	21	28	33	54	дБ(А)		

Диаграммы

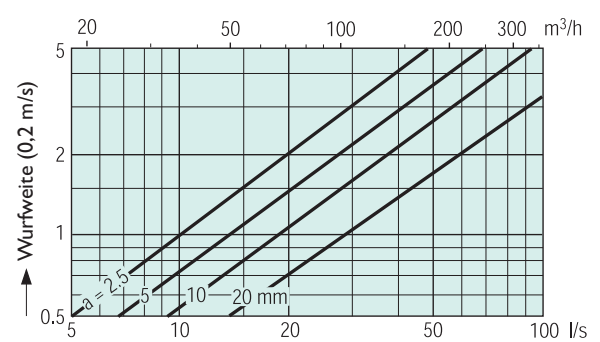
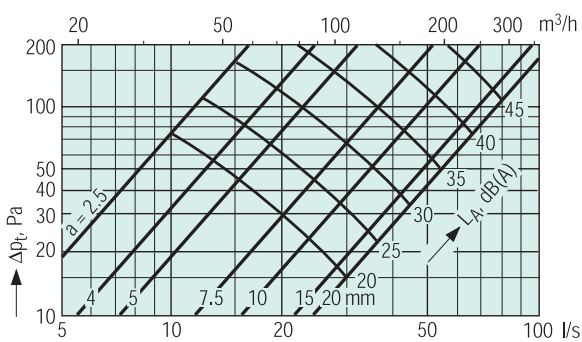
Balance-S-100



Balance-S-160



Balance-S-125





EFF

Вытяжной диффузор для потолочного или настенного монтажа

Назначение

EFF является вытяжным диффузором для потолочной или настенной установки. Диффузор имеет запирающийся центральный конус, который поворачивается для регулировки давления и, соответственно, объема воздуха. Может использоваться в качестве приточного диффузора.

Конструкция

EFF изготавливается из стального листа и покрашен белой порошковой краской (RAL 9010-80), существуют следующие диаметры: Ø80, Ø100, Ø125, Ø160 и Ø200. Размер Ø160 (EFF 160a) подходит как для воздуховодов диаметром 150, так и для воздуховодов диаметром 160.

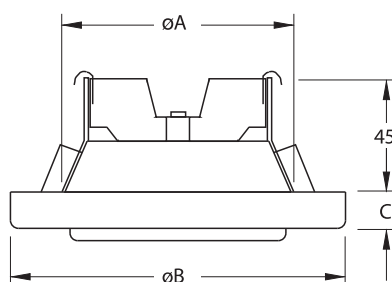
Монтаж

Диффузоры подсоединяются непосредственно к воздуховоду или с помощью крепежного кольца.

Регулирование

Давление регулируется поворотом конуса клапана.

Размеры



	ØA	ØB	ØC
EFF 80	80	106	15
EFF 100	100	135	15
EFF 125	125	160	15
EFF 150	149	191	15
EFF 160	160	195	15
EFF 200	200	238	18



$$q(\text{л/с}) = k \cdot \Delta \sqrt{\Delta P_i (\text{Па})}$$

Размер	Зазор	-18	-15	-12	-10	-7	-5
EFF 80	к-коэф.	-	-	0,63	0,81	1,07	1,29
EFF 100	к-коэф.	0,75	1,2	1,55	1,86	2,15	2,34
EFF 125	к-коэф.	0,76	1,1	2,29	2,48	2,95	3,42
EFF 150/160	к-коэф.	-	1,45	2,04	2,42	2,99	3,32
EFF 200	к-коэф.	-	2,1	2,9	3,4	4,1	4,6

Размер	Зазор	0	+5	+10
EFF 80	к-коэф.	1,26	1,34	1,37
EFF 100	к-коэф.	2,81	3,3	3,67
EFF 125	к-коэф.	4,12	5,14	5,81
EFF 150/160	к-коэф.	4,26	5,4	6,46
EFF 200	к-коэф.	6,0	7,5	9,0

Код заказа



Принадлежности

Крепежные кольца RFP, RFU
 Камера статического давления THOR



Таблица подбора

В таблице подбора вы найдете общую информацию о продукте. Более подробную информацию смотрите в программе подбора ADP Selection.

EFF													
Размер	EFF	Арт			Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP _t -Падение давления (Па)								
		THOR	RFP	RFU	20	84	149	33	102	156			
80	6145			6129	20	84	149						
100	6146		6125	6130		10	62	136					
125	6147	66760	6126	6131				33	102	156			
150	7490			6132				22	78	124			
160	6148	66762	6127	6134				23	80	125			
200	6149	66763	6128	6135					44	84	124		
					м³/ч	40	65	90	100	150	190	250	310
					л/с	11	18	25	28	42	53	69	86
Не доступен									дБ(A):	20-25	30	35-40	

Уровень звуковой мощности, L_w

L_w (dB) = L_{pA} + $K_{ок}$
 (L_{pA} = из графика $K_{ок}$ = из таблицы)

Корректирующий коэффициент $K_{ок}$

Октавные полосы частот, Гц									
EFF	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
80	9	1	-2	1	0	-4	-8	-18	
100	8	2	-3	-2	-2	-1	-8	-15	
125	9	-2	-1	-1	-3	-1	-11	-20	
150/160	2	0	0	0	-3	-11	-19		
200	7	1	-2	-1	1	-9	-17	-21	
Допуск	±6	±3	±2	±2	±2	±2	±3	±4	

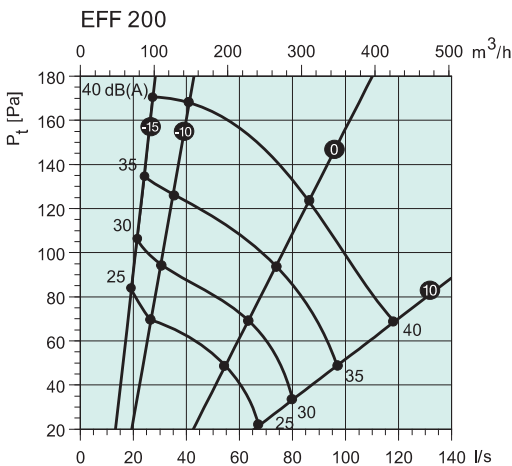
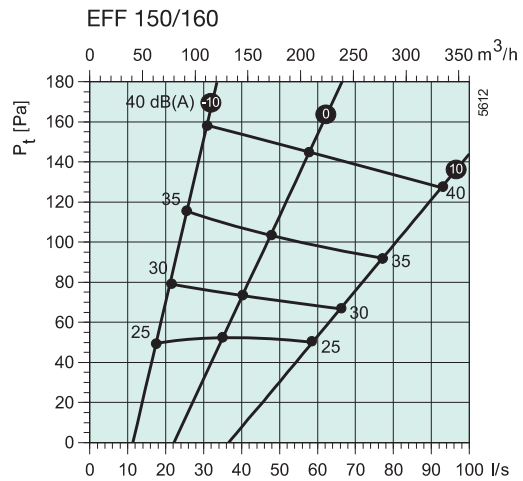
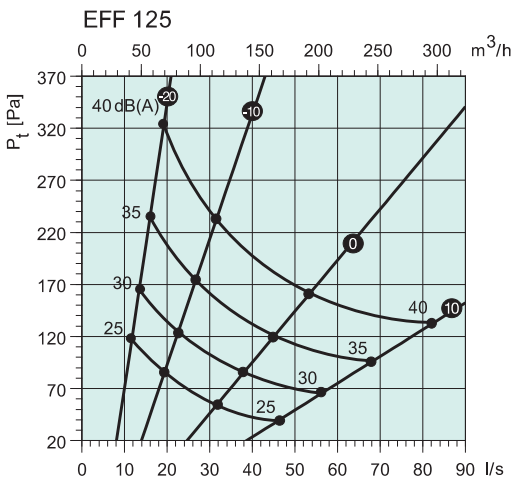
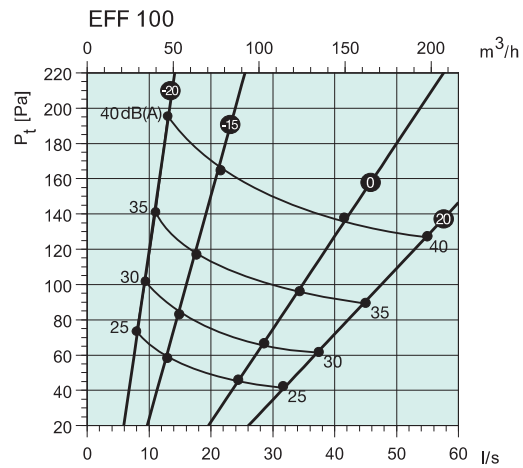
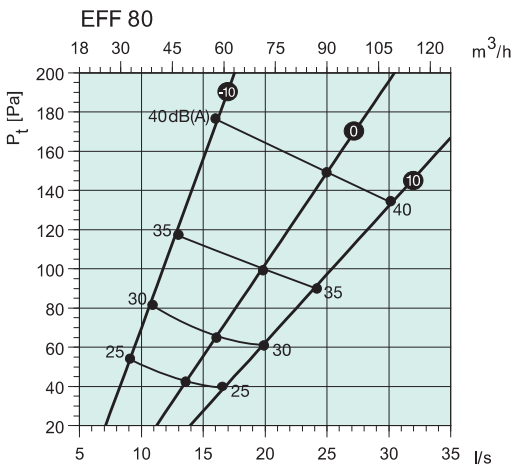
Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

EFF	Октавные полосы частот, Гц						
	125	250	500	1k	2k	4k	8k
80	14	13	10	9	2	7	12
100	14	12	10	6	2	6	6
125	12	11	8	5	3	3	5
150/160	10	9	7	5	5	5	9
200	7	6	4	3	3	4	7

На графиках:

Расход воздуха ($m^3/ч$ и л/с),
 общее давление (Па) и уровень
 звукового давления (дБ(A)).

Диаграммы





TFF

Круглый приточный диффузор для потолочного монтажа

Назначение

TFF- это приточный диффузор для потолочной установки. TFF состоит из впускного конуса и центрального диска со звукоизоляционной вставкой. Техническая спецификация диффузора обеспечивает широкий спектр применения. Расход воздуха и перепад давления могут быть плавно настроены, путем вращения центрального диска.

Конструкция

TFF изготовлен из стали и покрыт белой порошковой краской (RAL 9010-80). Поставляется в следующих диаметрах: Ø80, Ø100, Ø125, Ø160 и Ø200.

Монтаж

TFF легко устанавливается либо в монтажную раму, либо непосредственно в воздуховод с фиксацией распорными пружинами. Если TFF крепится к камере статического давления, то длина прямого воздуховода до камеры статического давления должна составлять не менее 4-х диаметров воздуховода.

Код заказа

TFF-125
 TFF Приточный
 Диаметр присоединения

Принадлежности

Крепежные кольца RFP, RFU
 Камера статического давления THOR

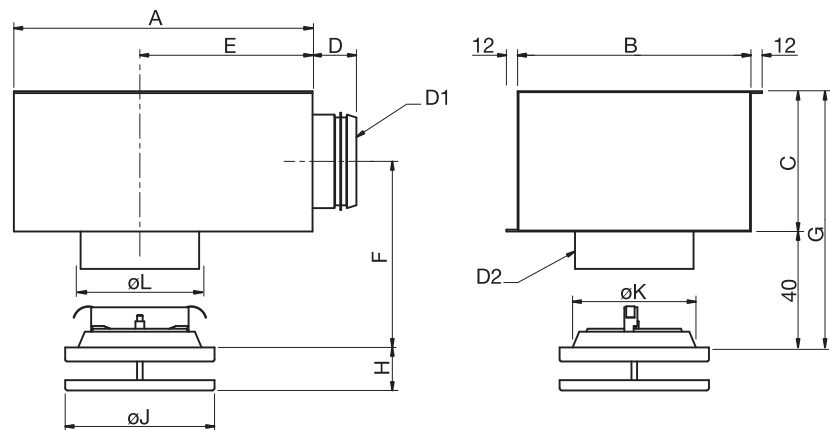


Таблица подбора

В таблице подбора вы найдете общую информацию о продукте. Более подробную информацию смотрите в программе подбора ADP Selection.

Размер	Зазор (мм)	10	15	20
TFF 100	к-коэф.	5,6	7,2	7,2
TFF 125	к-коэф.	5,2	8,0	8,1
TFF 150/160	к-коэф.	6,6	8,4	11,2
TFF 200	к-коэф.	8,7	12,0	15,5
С экранирующим устройством, 180°				
TFF 100	к-коэф.	2,4	2,8	2,8
TFF 125	к-коэф.	3,4	4,2	5,2
TFF 150/160	к-коэф.	3,7	5,0	6,4

Размеры



	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	D1	D2	ØL (Loch-Ø)
TFF 080	-	-	-	-	-	-	-	26-56	106	80	-	-	87
TFF 100	-	-	-	-	-	-	-	26-56	135	100	-	-	107
TFF 125+THOR 100-125	320	250	150	47	185	115	190	26-56	160	125	99	127	132
TFF 150+THOR 125-160	-	-	-	-	-	-	-	26-56	191	149	-	-	157
TFF 160+THOR 125-160	360	250	160	47	210	120	200	26-56	196	159	124	162	167
TFF 200+THOR 160-200	450	300	195	47	280	138	235	29-59	238	200	159	202	207

Уровень звуковой мощности, Lw

$L_w \text{ (dB)} = L_{pA} + K_{ок}$ (L_{pA} = из графика $K_{ок}$ = из таблицы)

Корректирующий коэффициент $K_{ок}$

TFF	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
080	16	9	6	0	-3	-11	-16	-20
100	19	8	6	1	-7	-15	-19	-21
125	24	10	4	-2	-8	-15	-20	-19
150/160	23	11	5	-2	-9	-14	-18	-23
200	19	9	8	0	-7	-13	-17	-21
125+THOR	14	8	9	-1	-5	-11	-15	-17
150/160+THOR	15	7	10	-1	-7	-15	-18	-21
200+THOR	18	8	7	-1	-4	-11	-13	-15
Допуск	±6	±5	±2	±2	±2	±2	±2	±3

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

TFF	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
080	24	19	15	11	2	3	6	7
100	22	17	13	10	2	2	7	8
125	18	16	12	8	3	3	7	8
150/160	18	15	11	9	4	5	7	9
200	16	13	9	7	5	5	8	8
125+THOR	22	17	13	16	8	9	11	13
150/160+THOR	20	17	12	15	9	11	12	13
200+THOR	19	15	12	16	11	12	11	12

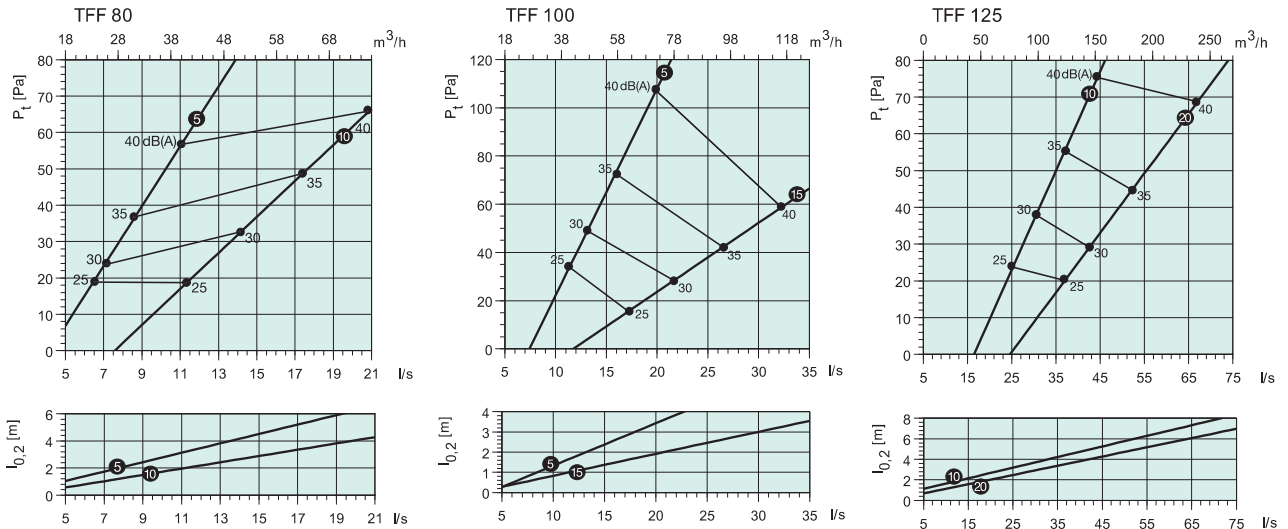
На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па), длина струи ($l_{0,2}$) и уровень звукового давления (дБ(A)) для воздушных зазоров 10, 20 и 30 мм.

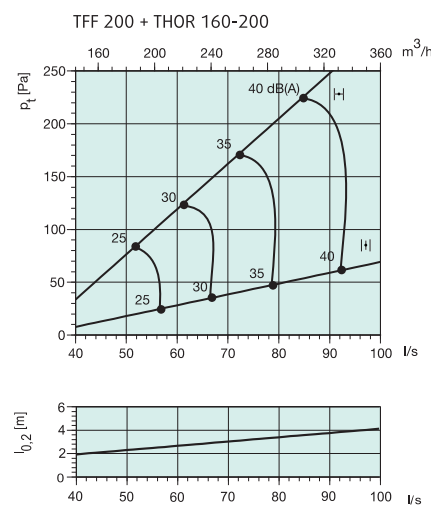
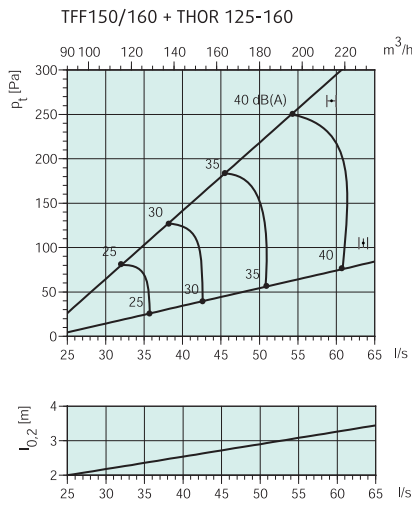
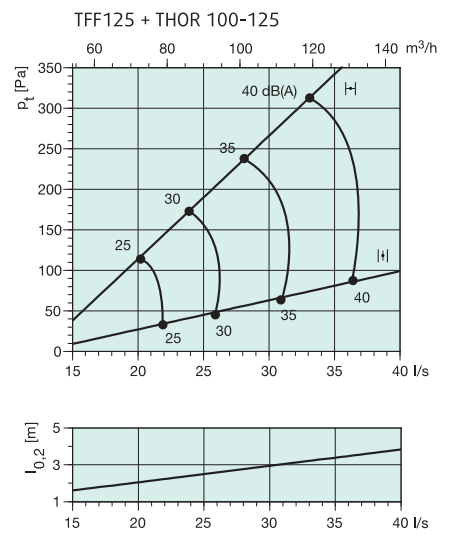
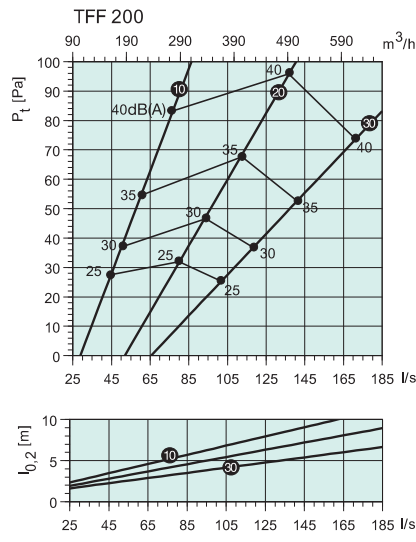
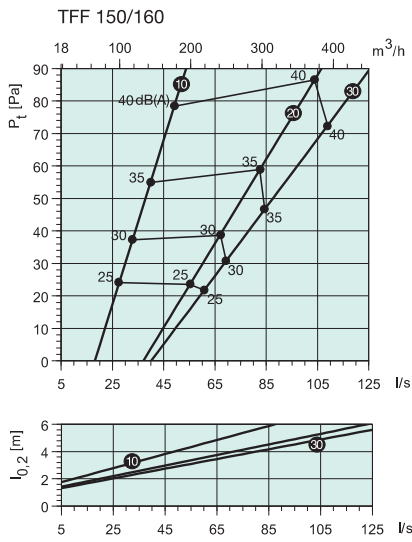
Размер	TFF										ΔP_t - Падение давления (Па)			
	Арт				Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)									
	TFF	THOR	RFP	RFU	м³/ч		л/с		$l_{0,2}$ (м)		20-25	30	35-40	
80	6089			6129	2	4	5				6	45	65	
100	6090		6125	6130		2	2	3			14	33	57	
125	6091	66758	6126	6131				4	5	6	19	43	80	
150	7509			6132				3	3	4	14	34	69	
160	6092	66759	6127	6134				3	4	5	13	34	70	
200	6093	66760	6128	6135					3	4	6	5	29	78
				м³/ч	30	60	75	85	115	165	265	20-25	30	35-40
				л/с	8	17	21	24	32	46	74	дБ(A)		

Не доступен

Диаграммы



Диаграммы




A woman in a blue uniform and safety glasses is working in a factory. In the foreground, a robotic arm with an orange handle and a green hose is positioned over a row of white plastic containers. The background shows a busy industrial environment with various machinery and equipment.

Качество – это стиль нашей работы

Берта Пьюровски,
Техник по сборке

«Качество – самый главный наш приоритет, это то, что, как правило, отличает нас от других. Именно поэтому мы контролируем качество на каждом этапе нашего производства. Тем самым мы всегда уверены в том, что пройдя многоступенчатый контроль качества, наша продукция всегда соответствует самым высоким стандартам».



 systemair



Elegant VI

Elegant VS

Elegant VI / VS

Приточный диффузор для настенного монтажа

Назначение

Приточный диффузор для настенного монтажа с перфорированной передней пластиной и направляющими соплами. Модификация VS имеет съемный демпфер с измерительными наконечниками.

Elegant был специально разработан для обеспечения подачи воздуха без сквозняков в офисах, гостиничных номерах и пр. Модели VI и VS с направляющими патрубками рекомендованы для охлажденного воздуха. Направляющие патрубки не позволяют воздушному потоку попадать в рабочие зоны до тех пор, пока воздух не прогреется. Максимально допустимая разница температур составляет ΔT 10 °C. Elegant подходит для систем с переменным расходом воздуха (VAV), как конечное распределительное устройство, обеспечивающее равномерное распределение воздуха. Может использоваться в вытяжных системах.

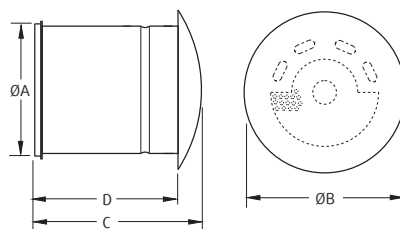
Конструкция

Elegant изготовлен из стали и имеет выпуклую переднюю пластину с перфорацией и направляющие сопла. Передняя панель покрашена белой порошковой краской (RAL 9010-80).

Монтаж

Диффузор устанавливается непосредственно на спиральный воздуховод с аналогичным внутренним диаметром с одновременным нажимом и вращением. Направляющие сопла на Elegant VI должны быть направлены вверх, а перфорация должна располагаться параллельно потолку.

Размеры



	ØA	ØB	C	D
Elegant VI 125	123	165	115	89
Elegant VI 160	158	198	124	86
Elegant VS 125	123	165	240	214
Elegant VS 160	158	198	274	236

На графиках

На графиках показаны расход воздуха (m^3/h и л/с), общее давление (Па), дальность струи (I, 2) и уровень звукового давления (дБ(A)).

Дальность струи измерялась при установке диффузора на стене на минимально допустимом расстоянии от потолка до края диффузора 200 мм.

Уровень звуковой мощности, L_w

L_w (dB) = L_{pA} + $K_{ок}$
(L_{pA} = из графика $K_{ок}$ = из таблицы)

Корректирующий коэффициент $K_{ок}$

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
VI 125	11	-6	-5	-1	0	-4	-7	-15
VI 160	8	-1	-1	1	0	-5	-12	-20
VS 125	4	-2	-3	1	0	-4	-11	-20
VS 160	15	3	1	2	-2	-7	-13	-20

Модификации

Elegant поставляется в двух размерах: Ø125 и Ø160

VI - модель с перфорированной передней пластиной, направляющими соплами, измерительными наконечниками

VS - модель с перфорированной передней пластиной, направляющими соплами, измерительными наконечниками, регулирующим клапаном.

$$q \text{ (l/s)} = k \cdot \sqrt{\Delta P_i \text{ (Pa)}}$$

Размер

Elegant VI, VS 125	k-коэф.	3,6
Elegant VI, VS 160	k-коэф.	5,4

ΔP_i , настроенное давление
q, расход воздуха,
k, коэффициент

Код заказа

Elegant-VI-125
Elegant _____
Модификация _____
Диаметр присоединения _____

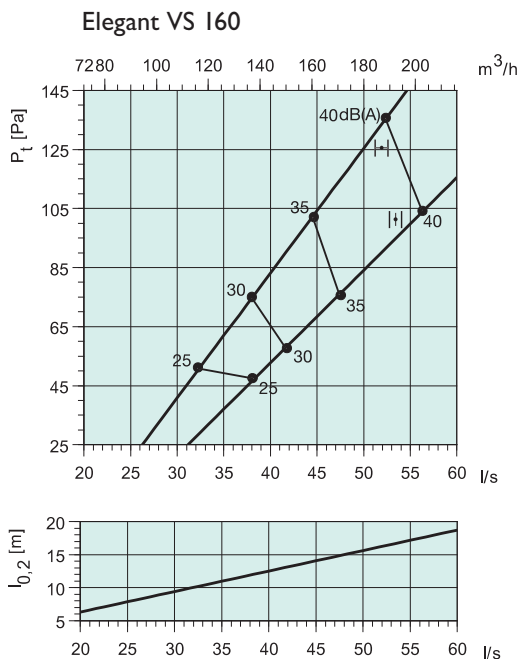
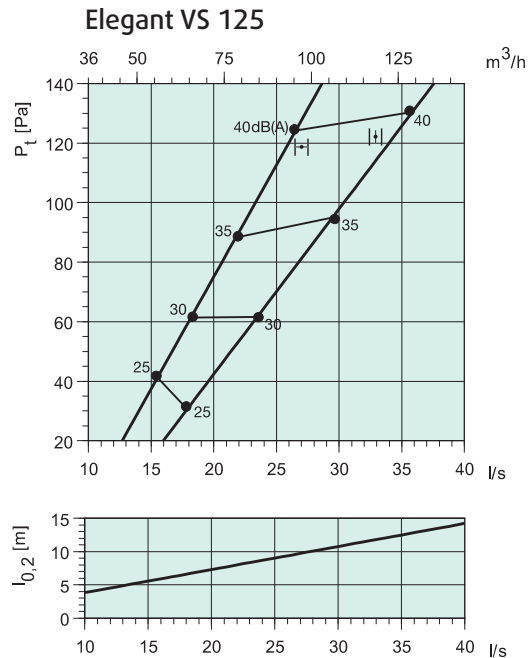
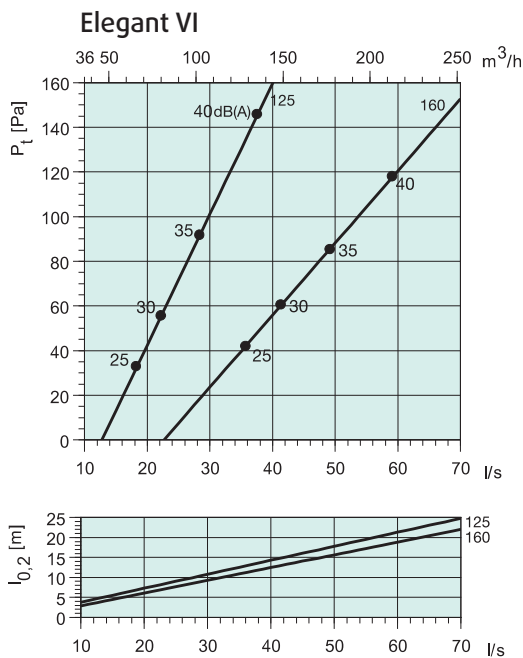
Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

	Октавные полосы частот, Гц							
	125	250	500	1K	2K	4K	8K	
VI 125, VS 125	19	13	5	1	0	0	2	
VI 160, VS 160	15	11	6	0	1	0	1	

Elegant-VI									
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)					ΔP_t - Падение давления (Па)		
125	6829	6	9	12			23	70	119
160	6830			10	15	19	34	78	124
	м³/ч	60	90	120	170	220	20-25	30	35-40
	л/с	17	25	33	47	61	дБ (А)		

Elegant-VS									
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)					ΔP_t - Падение давления (Па)		
125	6831	6	9	12			23	70	115
160	6832			10	14	17	32	66	101
	м³/ч	60	90	120	160	200	20-25	30	35-40
	л/с	17	25	33	44	56	дБ (А)		

Диаграммы





Elegant VE

Приточный диффузор для настенного монтажа

Назначение

Приточный диффузор для настенного монтажа с перфорированной передней пластиной и направляющими патрубками. Elegant был специально разработан для обеспечения подачи воздуха без сквозняков в офисах, гостиничных номерах и пр. Максимально допустимая разница температур составляет ΔT 10 °С.

Elegant также подходит для систем с переменным расходом воздуха (VAV), как конечное распределительное устройство, обеспечивающее равномерное распределение воздуха. Может использоваться в вытяжных системах.

Конструкция

Elegant изготовлен из стали. Имеет выпуклую переднюю пластину с перфорацией.

Диффузор АТ доступен в двух размерах, $\varnothing 100$ мм и $\varnothing 125$ мм; VE в трех размерах $\varnothing 100$, $\varnothing 125$ и $\varnothing 160$ мм.

АТ - передняя панель покрашена чёрной порошковой краской.

VE - базовая модель, панель покрашена белой порошковой краской

Монтаж

Диффузор имеет круглый соединительный патрубок с резиновым уплотнением.

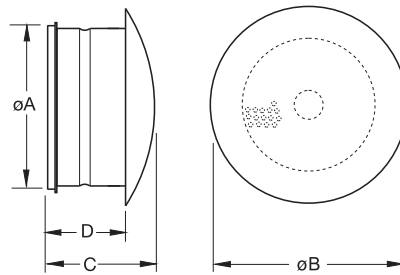
Код заказа

Elegant ————— Elegant-AT-125
 Модификация —————
 Диаметр присоединения —————

Таблица подбора

В таблице подбора вы найдете общую информацию о продукте. Более подробную информацию смотрите в программе подбора ADP Selection.

Размеры



	ØA	ØB	C	D
Elegant AT 100	123	165	115	89
Elegant AT 125	123	165	115	89
Elegant VE 100	98	165	115	89
Elegant VE 125	123	165	115	89
Elegant VE 160	158	198	124	86

Уровень звуковой мощности, Lw

L_w (dB) = L_{pA} + $K_{ок}$
 (L_{pA} = из графика $K_{ок}$ = из таблицы)

Корректирующий коэффициент $K_{ок}$

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
AT 125	13	1	0	-1	-1	-5	-6	-14

Корректирующий коэффициент $K_{ок}$

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
VE 125	13	-1	-2	0	-1	-6	-9	-14
VE 160	14	3	1	3	-1	-8	-14	-15

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

	Октавные полосы частот, Гц							
	125	250	500	1K	2K	4K	8K	
VE 125	17	12	7	1	0	0	2	
VE 160	16	14	6	1	0	0	3	

Elegant-AT									
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)				ΔP_t - Падение давления (Па)			
		100	6965	4	4	5	68	112	158
125	6966		4	4	5	47	78	110	
		м³/ч	45	60	75	90	20-25	30	35-40
		л/с	12	17	21	25	дБ (А)		

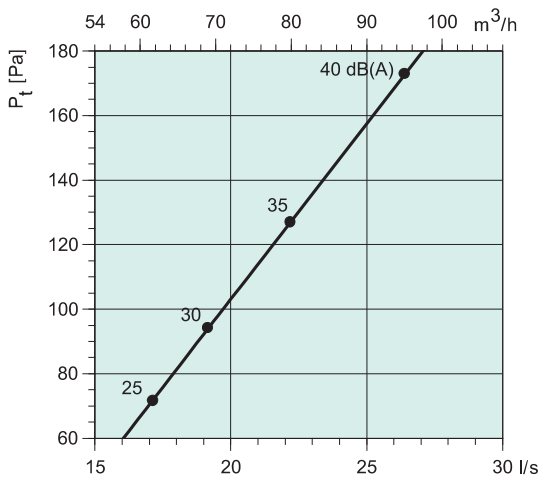
Elegant-VE										
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)				ΔP_t - Падение давления (Па)				
		100	6298	7	12	14	38	117	187	
125	6827		6	9	12	36	76	143		
160	6828			2	3	5	14	49	116	
		м³/ч	50	75	100	140	215	20-25	30	35-40
		л/с	14	21	28	39	60	дБ (А)		

На графиках

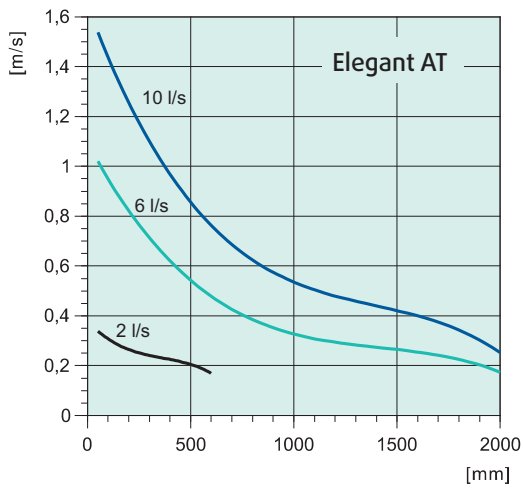
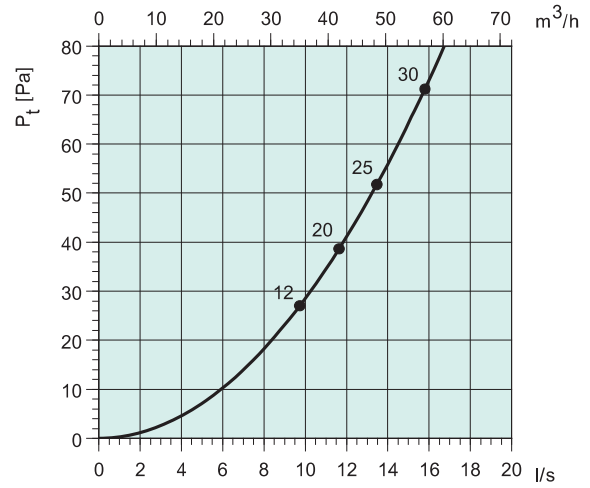
На графиках показаны расход воздуха (м³/ч и л/с), общее давление (Па), дальность струи ($l_{0,2}$) и уровень звукового давления (дБ(А)). Дальность струи замерялась при установке диффузора на стене на минимально допустимом расстоянии от потолка до края диффузора 200 мм.

Диаграммы

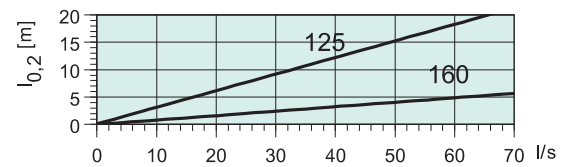
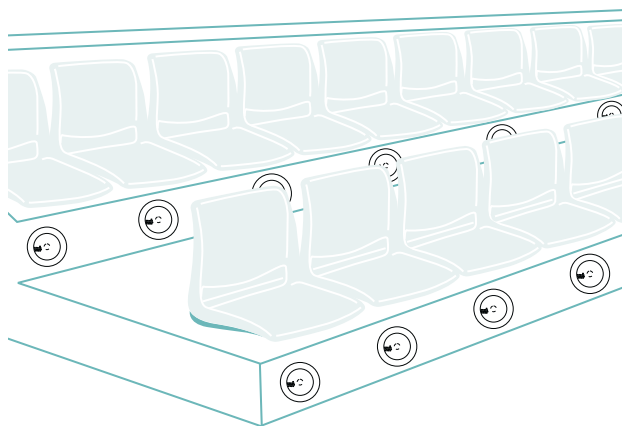
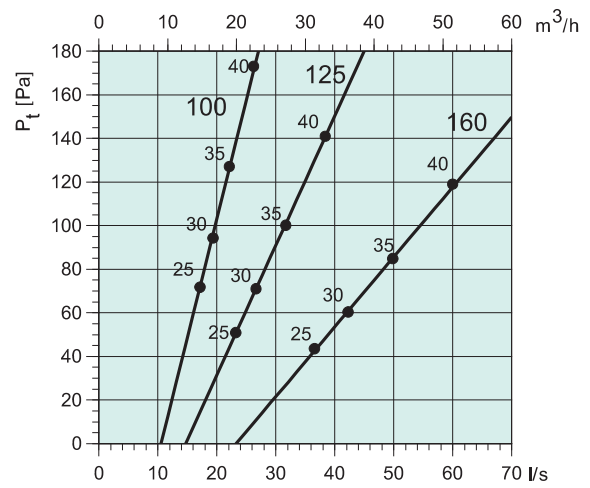
Elegant AT-100



Elegant AT-125



Elegant VE





Elegant VT

Приточный диффузор для настенного монтажа

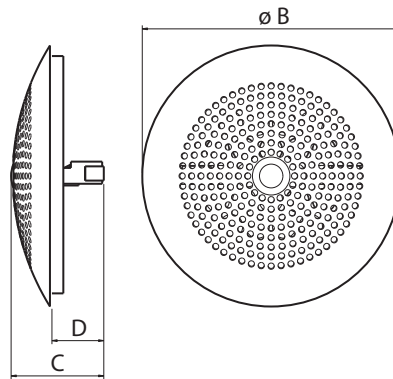
Назначение

Приточный диффузор для настенного монтажа с перфорированной передней пластиной. Elegant был специально разработан для обеспечения подачи воздуха без сквозняков в офисах, гостиничных номерах и пр. Максимально допустимая разница температур составляет ΔT 10°C. Elegant также подходит для систем с переменным расходом воздуха (VAV), как конечное распределительное устройство, обеспечивающее равномерное распределение воздуха. Может использоваться в вытяжных системах.

Конструкция

Elegant VT изготовлен из стали и имеет выпуклую переднюю пластину с перфорацией. Воздушный поток может быть настроен при помощи пластины распределения давления с задней части диффузора, используя различное число заглушек. Диффузор доступен в двух размерах, \varnothing 100 мм и \varnothing 125 мм.

Размеры



	ØB	C	D
Elegant VT 100	165	59,3	33,2
Elegant VT 125	165	59,3	33,2

Уровень звуковой мощности, L_w

L_w (dB) = L_pA + $K_{ок}$
(L_pA = из графика $K_{ок}$ = из таблицы)

Корректирующий коэффициент $K_{ок}$

	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
VT 100	9	-7	-3	0	-1	-6	-7	-11
VT 125	9	-3	-1	1	0	-8	-10	-15

Монтаж

При помощи двух защелок сзади Elegant VT легко может быть установлен непосредственно в спиральный воздуховод, присоединен к разветвлению или изгибу воздуховода, а также к соединительному патрубку или муфте.



На графиках

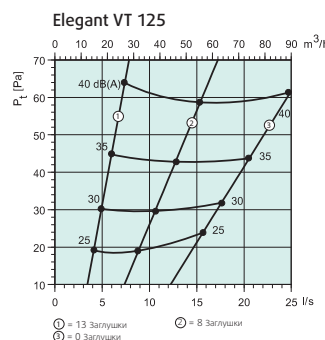
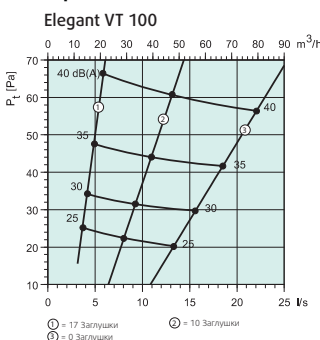
На графиках показаны расход воздуха ($m^3/ч$ и л/с), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).

Код заказа

Elegant-VT-125
Elegant _____
Модификация _____
Диаметр присоединения _____

Elegant-VT								
Размер	Арт	Расход воздуха ($m^3/ч$, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)				ΔP_t - Падение давления (Па)		
100	6202	10	16	20		11	34	57
125	6207		4	5	6	37	28	50
	$m^3/ч$	45	60	75	80	20-25	30	35-40
	л/с	12	17	21	22	дБ (A)		

Диаграммы

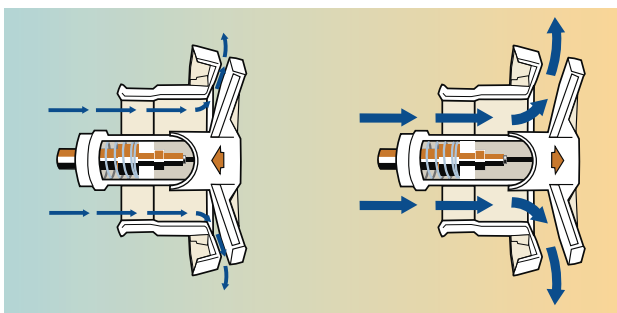




VTK

Приточный вентиляционный клапан с термостатом

Регулирование расхода воздуха осуществляется в автоматическом режиме в зависимости от температуры наружного воздуха



-5°C

клапан полностью закрыт

+10°C

клапан полностью открыт

Зависимость степени открытия клапана от температуры наружного воздуха



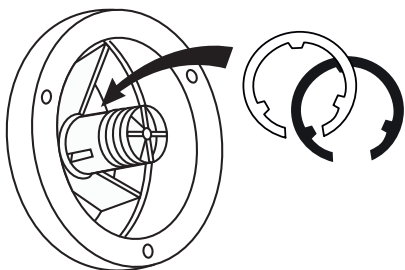
VTK

Саморегулируемый воздушный клапан

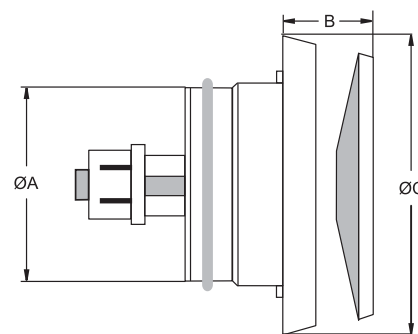
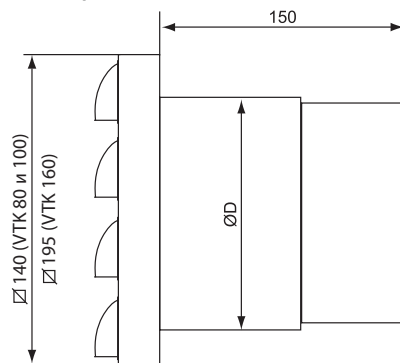
Описание

Саморегулирующийся воздушный клапан оснащен термостатом, управляющим положением заслонки. Регулирование воздушного зазора (а, значит, и расхода воздуха) осуществляется в зависимости от температуры наружного воздуха. В автоматическом режиме работы, при понижении температуры наружного воздуха расход приточного воздуха уменьшается, при повышении температуры наружного воздуха - увеличивается.

Разделительное кольцо для обеспечения минимального расхода воздуха поставляется по отдельному заказу. В комплект поставки входит термостат (диапазон рабочих температур: от -5°C до +10°C), воздуховод для прокладки через стену, внешняя и внутренняя решетка, фильтр.



Размеры



Установка разделительных колец для задания минимального расхода воздуха

1. Снимите диск клапана, поворачивая его против часовой стрелки.
2. Установите разделительное кольцо на держатель диска на требуемое расстояние. Затем прибавьте еще 2 мм (выступы разделительного кольца должны находиться в пазе держателя диска).
3. Толщина разделительных колец 2 и 4 мм. Одно кольцо толщиной 4 мм создает зазор 2 мм. Одно кольцо толщиной 4 мм и одно кольцо толщиной 2 мм создают зазор 4 мм.
4. Поворачивая диск на клапане верните его обратно в исходное положение.

	ØA	ØB	ØC	ØD
VKT 80	80	40	147	85
VKT 100	95	40	147	104
VKT 160	157	47	207	163

Расходные материалы:

Фильтр для VTK 80
Фильтр для VTK 100
Фильтр для VTK 160

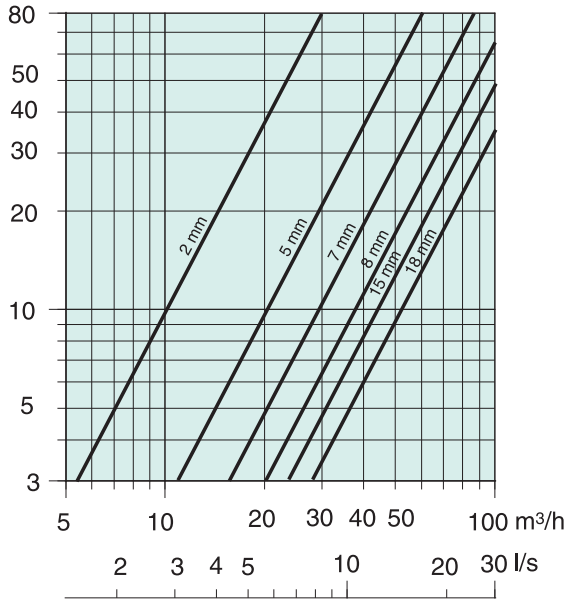
Опции:

Кольцо-вставка для зазора 2 мм
Кольцо-вставка для зазора 4 мм

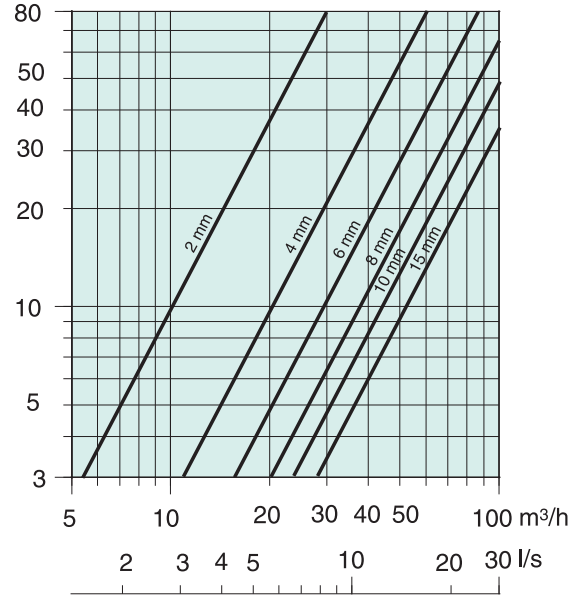
VTK								
Размер	Арт	Фильтр	Кольцо 2мм	Кольцо 4мм	Q _{Max} (м ³ /ч - л/с)	Мин. давление (Па)	Q _{Max} (м ³ /ч - л/с)	Макс. давление (Па)
80	5657		5406	5407	20 / 6	3	100 / 28	63
100	5658	5664	5406	5407	20 / 6	3	100 / 28	64
160	5659	5567	5406	5407	30 / 8	3	165 / 46	80
Не доступен								

Диаграммы

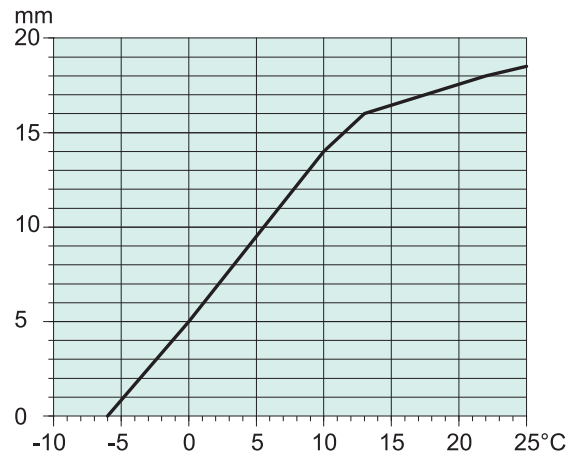
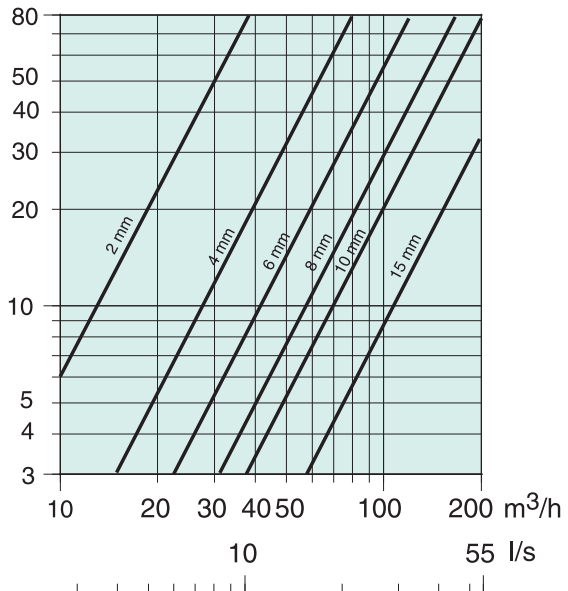
Pa VTK 80



Pa VTK 100



Pa VTK 160





Описание

AL - это саморегулируемый вытяжной клапан с отличными техническими характеристиками и хорошим внешним видом.

Назначение

Клапан обеспечивает постоянный расход вытяжного воздуха из таких помещений как кухни, ванные комнаты и санузлы с перепадом давления 50 - 150 Па.

Конструкция

AL изготовлен из белого полиестера.

AL	
Тип	Арт.
AL 15	35028
AL 30	35029
AL 45	35030
AL 60	35031
AL 75	35032
AL 90	35033
AL 120	35034
AL 150	35035

AL

Саморегулируемый вытяжной клапан

Размеры и примеры монтажа



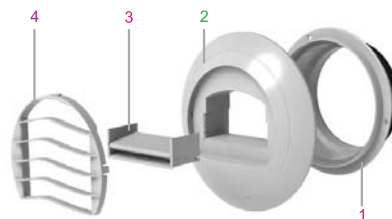
3-захватный патрубок



Проходной патрубок

Принадлежности

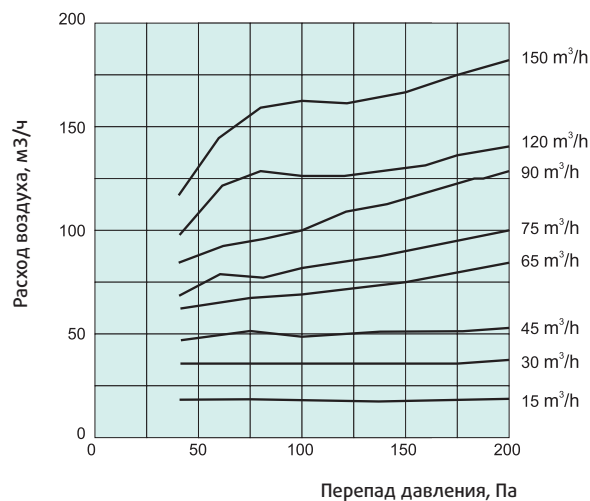
Монтажные кольца диаметром 100 или 125 мм
Шумопоглощающий блок
Пластиковые монтажные панели



1. Рукав диаметром $\varnothing 100$ или $\varnothing 125$ с резиновым кольцом
2. Корпус клапана
3. Модуль управления
4. Съемная решетка

Акустические характеристики

AL	L_w дБ(A)			
	70Па	100Па	130Па	160Па
15 м ³ /ч	19	27	31	34
30 м ³ /ч	27	30	33	36
45 м ³ /ч	27	33	34	37





АЕ

Вытяжной клапан

Назначение

Вытяжной вентиляционный клапан с электрическим таймером для двух расходов воздуха (основной расход и расход по потребности). Идеально подходит для вытяжки из кухонь, ванных комнат и санузлов в центральных системах вентиляции. Расход воздуха изменяется с основного на расход по потребности при помощи переключателя. Через 30 минут расход автоматически возвращается к основному. В комплект поставки входит монтажное кольцо. Класс защиты IP X1.

Конструкция

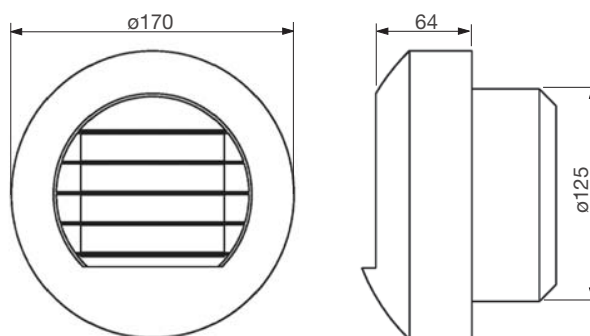
Корпус выполнен из пластика (RAL 9010). Высокое качество исполнения, аэродинамическая форма обеспечивает низкий уровень шума.

Монтаж

Для настенного монтажа. Легко очищаются, плотно прилегают к стене.

АЕ	
Размер	Арт.
15/30	31412
30/60	31413
45/120	31414

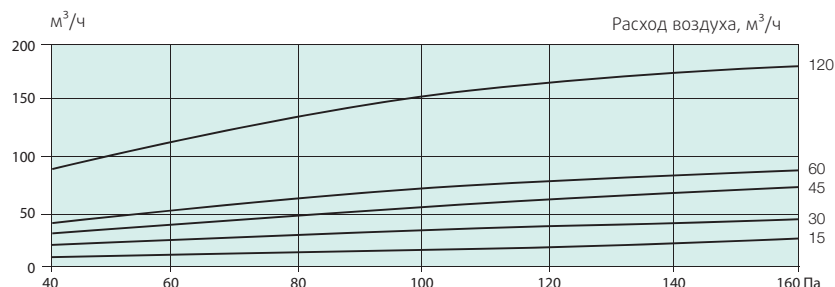
Размеры



АЕ	15/30	30/60	45/120	
Напряжение/Частота	В/50 Гц	230	230	230
Мощность	Вт	3	3	3
Уровень шума при 100/130/160 Па дБ (А)	30/33/36*	27/30/33*	29/32/35*	
Класс защиты двигателя	IP X1	IP X1	IP X1	

* при максимальном расходе воздуха

Расход воздуха



Код заказа

АЕ 15/30
 АЕ вытяжной клапан —
 мин./макс. расход —



АН

гигрорегулируемый вытяжной клапан

Назначение

Вытяжной клапан АН идеально подходит для вентиляции кухонь, ванных комнат и санузлов, а также для центральной системы вентиляции жилых помещений. Вытяжной клапан АН оснащен датчиком влажности, который увеличивает расход воздуха при повышении влажности в помещении и уменьшает при снижении влажности.

Механический контроль влажности не требует подключения к электропитанию (тип АН и АНС). Для вентиляции по потребности от внешнего сигнала или датчика присутствия необходимо электропитание 12V или 230V (тип АНЕ и АНР).

При включении вентиляции по потребности (от шнура, выключателя, датчика присутствия) вытяжка начинает работать на максимальный расход. Через 30 мин. расход автоматически возвращается к основному.

Конструкция

АН изготовлен из пластика белого цвета RAL 9010.

Диаметр DN 125. Резиновое уплотнение на патрубке.

Аэродинамическая форма обеспечивает низкие шумовые характеристики.

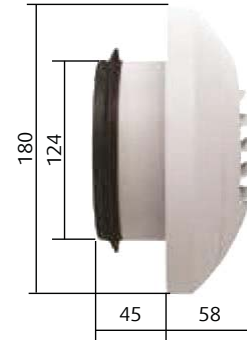
Класс защиты IP X1.

Монтаж и обслуживание

АН предназначен для настенного монтажа. Устанавливается непосредственно на круглый воздуховод.

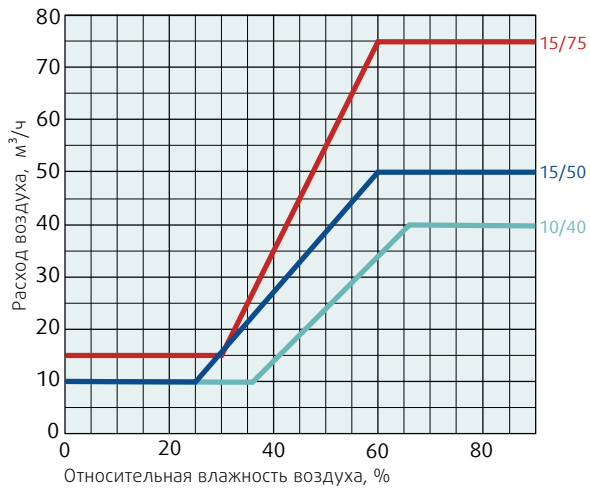
При настройке клапана необходимо знать давление в системе и руководствоваться диаграммой на сайте.

Легко очищается без риска изменения расхода воздуха.

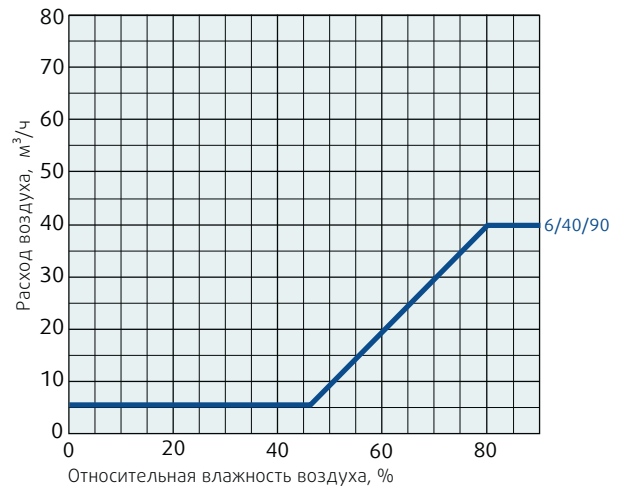


Тип		Артикул
АН 10/40	Вытяжной клапан с датчиком влажности	49988
АНС 6/40/90	Вытяжной клапан с датчиком влажности; вентиляция по потребности включается от шнура	49989
АНЕ 6/40/90	Вытяжной клапан с датчиком влажности; вентиляция по потребности включается от выключателя (230V)	49991
АНР 10/60/60	Вытяжной клапан с датчиком влажности; вентиляция по потребности включается от датчика присутствия (12V)	73072
Адаптер	Адаптер 230V/12V	37364

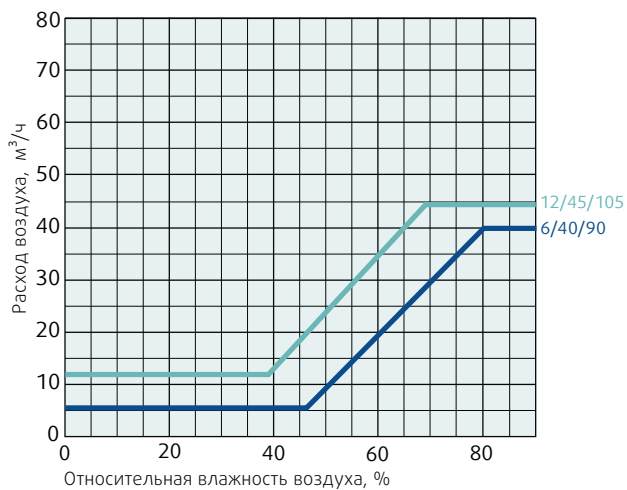
АН 10/40



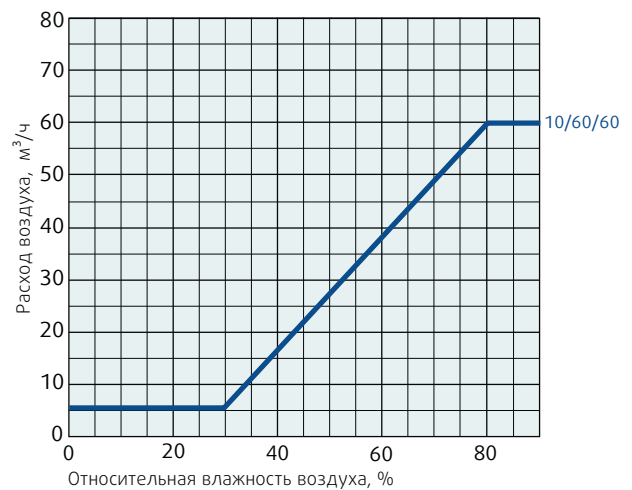
АНС 6/40/90



АНЕ 6/40/90



АНР 10/60/60





OVE/OVR

Переточное устройство

Назначение

Устройство передачи воздуха. OVE/OVR может использоваться в помещениях любого типа. Корпус OVR имеет акустическую изоляцию для поглощения шума. Кроме того, OVR не пропускает свет.

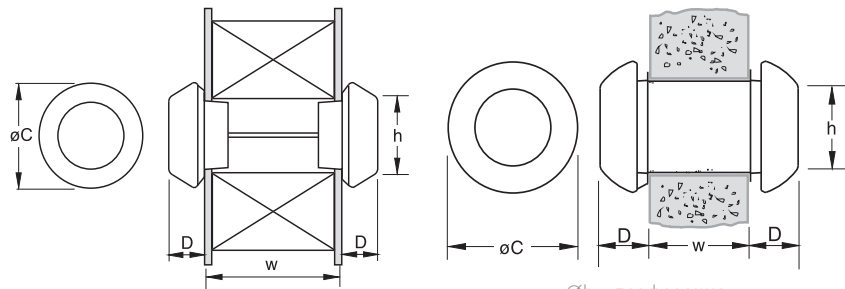
Конструкция

Изготавливается из стали, а наружные плафоны покрашены белой порошковой краской (RAL 9010-80). Акустическая изоляция не содержит волокон. OVR предлагается двух размеров: Ø125 и Ø160. OVE в размерах: Ø100, Ø125, Ø160 и Ø200.

Монтаж

Два установочных кольца крепятся прямо на стену либо скрепляются вместе с помощью входящего в комплект болта. После этого с двух сторон одеваются внешние плафоны.

Размеры



	ØC	D	h	w
OVE 100	150	62	100	70-145
OVE 125	175	62	125	70-145
OVE 160	210	72	160	70-145
OVE 200	250	72	200	70-145

	ØC	D	h	w
OVR 125	175	62	125	70-145
OVR 160	210	72	160	70-145

Код заказа

OVE _____ OVE-125
 Диаметр присоединения _____

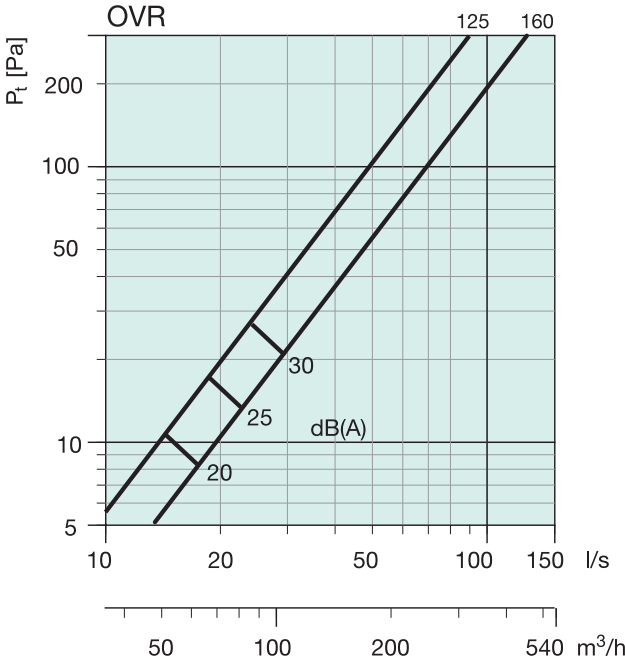
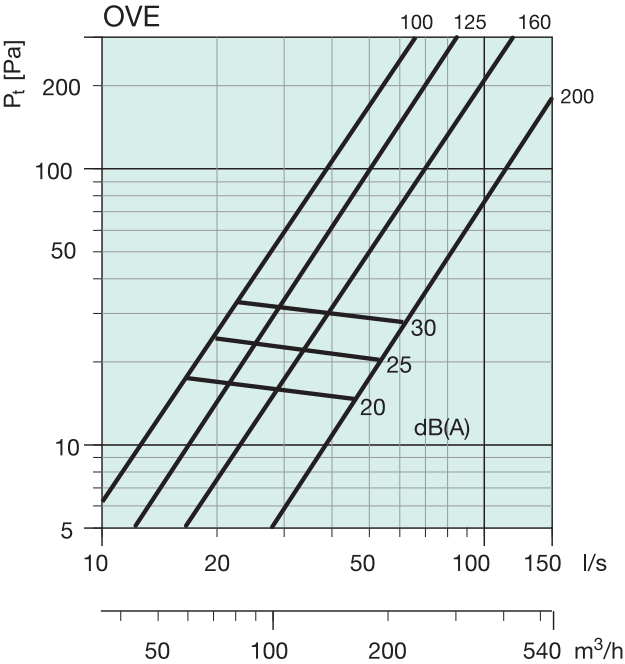
На графиках

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).

OVE								
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP _t - Падение давления (Па)						
100	6183		75	138				
125	6184	22	80		176			
160	6185		24	45	91			
200	6186			15	33	132		
	м³/ч	80	120	160	235	460		
	л/с	22	33	44	65	128		
					дБ (A):	20-25	30	35-40

OVR								
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP _t - Падение давления (Па)						
125	6187		53	88				
160	6188	14	49		113			
	м³/ч	80	120	160	260			
	л/с	22	33	44	72			
					дБ (A):	20-25	30	35-40

Диаграммы





BOR-S

Приточный диффузор для жилых помещений

Назначение

BOR-S разработан специально для подачи воздуха в жилые помещения, отели и офисы. Приток воздуха осуществляется без сквозняков, при минимально возможных шумах. Прежде чем попасть в рабочую зону приточный воздух достигает необходимого уровня температуры.

Максимально допустимый перепад температур составляет ΔT 10°C.

BOR-S оснащен устройством для регулирования расхода воздуха и измерения перепада давления.

Конструкция

Диффузор BOR-S выполнен из оцинкованной стали и покрыт белой порошковой краской RAL 9010, глянец 30. Перфорированная лицевая панель имеет выпуклую форму. Внутри корпуса находится ограничитель, позволяющий изменять расход воздуха.

Технические характеристики

Диффузор оснащен специальным регулирующим механизмом притока воздуха - такой переключатель (расположен сбоку) может

Подсоединительные типоразмеры

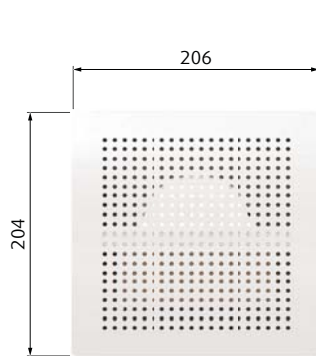


Рисунок 1. BOR-S, типоразмеры:
BOR-S-100: $\varnothing = 99$ мм
BOR-S-125: $\varnothing = 124$ мм

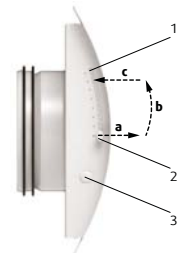
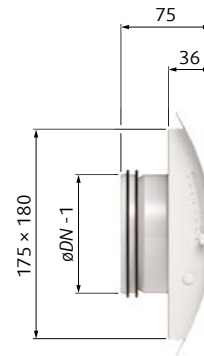


Рисунок 2. BOR-S, устройство для регулирования расхода воздуха

легко перемещаться и регулировать тем самым количество приточного воздуха. Всего механизм имеет 8 ступеней регулировки. В табл. 4 указаны к-факторы для каждой ступени. Боковой измеритель перепада давления упрощает процесс ввода данного диффузора в эксплуатацию. После осуществления монтажа измерительный элемент необходимо закрыть.

Конструктив:

1. 8-ая ступень регулировки (позиция)
2. Регулирующий механизм находится в 1-ой позиции. Для того, чтобы передвинуть регулятор, зажмите и потяните его вверх (а). Остановитесь в желаемом положении (b). Отпустите механизм, чтобы он зафиксировался (с).
3. Элемент для измерения перепада давления

Диффузор	Подсоединение (мм)	L_{wa}		
		25 Дб (м ³ /ч)	30 Дб (м ³ /ч)	35 Дб (м ³ /ч)
BOR-S-100	100	38	55	80
BOR-S-125	125	54	75	105

Таблица 1. Быстрый подбор

Диаграммы

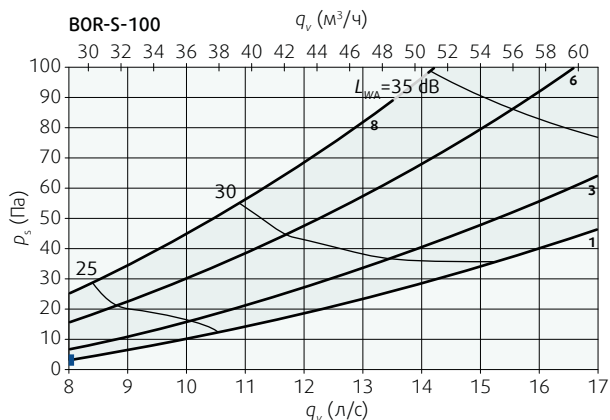


Диаграмма 1. Перепад давления и А-взвешенный уровень звуковой мощности.

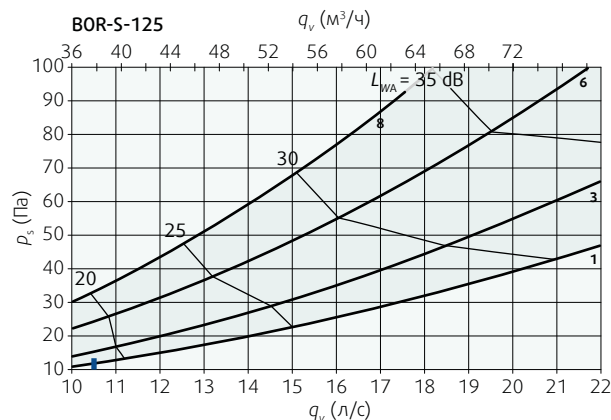


Диаграмма 2. Перепад давления и А-взвешенный уровень звуковой мощности.

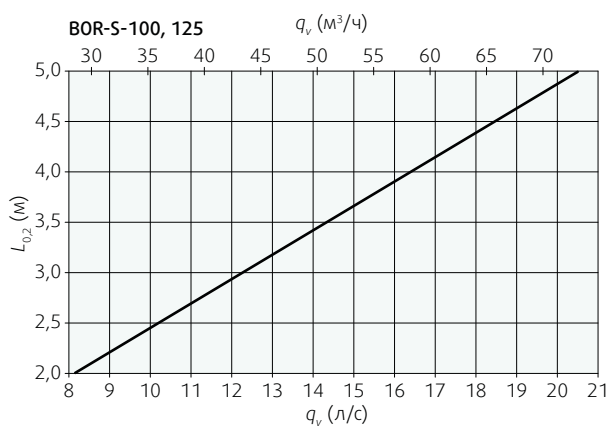


Диаграмма 3. Дальность брызга воздушной струи.

Примечание

Позиция 8 – минимальная свободная площадь

Позиция 1 – максимальная свободная площадь

1, 3, 6 и 8	Позиция для регулировки расхода
■	Нижний предел для измерения ΔP

К-фактор (м³/ч)	BOR-S-100	BOR-S-125
Позиция 1	8,94	11,96
Позиция 2	8,30	11,03
Позиция 3	7,64	10,14
Позиция 4	7,08	9,45
Позиция 5	6,58	8,78
Позиция 6	6,07	8,10
Позиция 7	5,56	7,41
Позиция 8	5,07	6,72

$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = k \cdot \sqrt{p_d}$$

Таблица 4. К-фактор для потока

BOR-S-100	q_v		Уровень звуковой мощности L_w (дБ)							
	(л/с)	(м³/ч)	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
1	8	29	31	18	9	8	8	9	14	20
	10	36	37	23	15	14	13	14	16	22
	12	43	43	27	20	18	17	19	18	23
	14	50	47	30	23	22	20	21	18	23
	16	58	50	33	26	24	22	24	18	22
3	8	29	34	21	10	7	8	8	14	20
	10	36	41	24	16	14	14	14	17	22
	12	43	46	26	21	20	19	20	18	23
	14	50	50	28	25	25	23	23	19	23
	16	58	53	29	29	28	25	26	19	23
6	8	29	35	21	12	15	15	14	15	21
	10	36	36	22	16	19	20	20	19	22
	12	43	37	23	19	22	24	24	22	23
	14	50	37	24	22	25	27	28	25	23
	16	58	38	24	24	27	30	31	27	24
8	8	29	39	21	13	14	16	16	15	21
	10	36	40	23	18	19	21	22	20	23
	12	43	41	24	21	23	25	26	23	25
	14	50	42	26	24	25	28	30	26	26
	16	58	43	27	26	28	30	33	28	27

Таблица 2. Невзвешенный уровень звуковой мощности L_w в октавной полосе частот (дБ)

Примечание. Позиция 8 – минимальная свободная площадь. Позиция 1 – максимальная свободная площадь

Октавные полосы частот	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
Корректирующие величины для взвешенного фильтра А	-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1

BOR-S-125	q_v		Уровень звуковой мощности L_w (дБ)							
	(л/с)	(м³/ч)	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
1	12	43	36	19	8	7	8	9	14	20
	14	50	42	22	12	12	11	12	16	22
	16	58	47	24	16	15	14	13	16	22
	18	65	51	26	20	18	15	14	16	22
	20	72	53	27	22	20	16	15	16	21
3	12	43	34	18	10	8	8	8	13	20
	14	50	39	22	16	14	13	14	16	22
	16	58	43	25	20	19	17	17	17	22
	18	65	47	28	25	24	21	22	19	23
	20	72	50	30	28	28	24	24	19	22
6	12	43	31	19	15	14	13	12	14	20
	14	50	35	21	19	19	19	19	18	22
	16	58	38	23	22	23	23	25	21	22
	18	65	40	25	25	26	26	29	23	22
	20	72	42	26	27	28	28	32	24	22
8	12	43	31	20	16	15	15	16	15	20
	14	50	32	23	21	21	20	22	20	22
	16	58	33	25	24	25	24	26	23	23
	18	65	34	27	27	28	27	30	26	24
	20	72	35	28	30	31	30	33	29	24

Таблица 3. Невзвешенный уровень звуковой мощности L_w в октавной полосе частот (дБ)

Примечание. Позиция 8 – минимальная свободная площадь. Позиция 1 – максимальная свободная площадь

3. Решетки

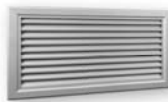
Настенные решетки и диффузоры



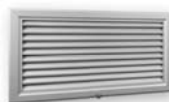
NOVA-A



NOVA-L



NOVA-R



NOVA-F



NOVA-E



Sinus-BS/BR

Переточные решетки



OVX



NOVA-D

Решетки для монтажа на воздуховоды



Sinus-DC



Sinus-DR



NOVA-C





NOVA-A

Приточно-вытяжная решетка с регулируемыми жалюзи

Описание

NOVA-A - прямоугольная решетка с регулируемыми жалюзи, предназначенная для использования в приточных и вытяжных системах коммерческих и промышленных помещений. Решетка универсальна и может устанавливаться на стену или потолок.

Назначение

Решетка NOVA-A позволяет регулировать распределение воздушного потока в горизонтальном и вертикальном направлении. Для равномерного распределения воздушного потока и надежной работы решетки, рекомендуется дополнительно устанавливать воздухораспределительную камеру и регулирующий клапан.

Конструкция

Решетка NOVA-A изготовлена из алюминиевого профиля и покрыта белой порошковой краской RAL 9010. Доступные типоразмеры: от 200x100 до 1000x200.

Монтаж

Решетка NOVA-A оснащена крепежными зажимами и устанавливается непосредственно на воздуховод или, с помощью монтажной рамы, на стену.

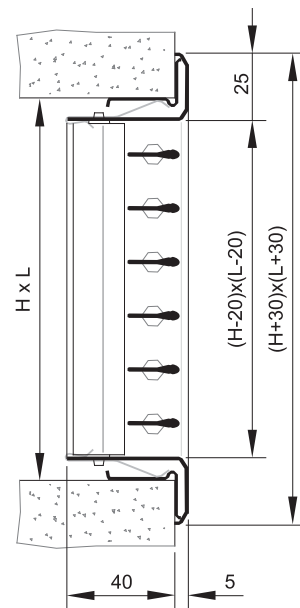
Обслуживание

Очистка всех внешних частей решетки производится с помощью теплой воды и моющего средства. При использовании воздухораспределительной камеры, внутренняя очистка производится при необходимости с помощью пылесоса.

Код заказа

NOVA-A-типоразмер

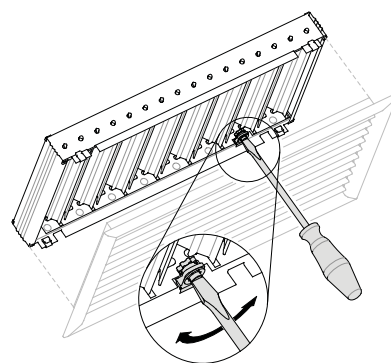
Размеры, живое сечение и вес NOVA-A



NOVA-A-2

Принадлежности

Клапан NOVA-R1
Монтажная рама NOVA-UR
Камера статического давления ODEN



NOVA-R1, регулирующий клапан. Расход воздуха можно регулировать при помощи отвертки. Глубина решетки 40 мм.

Размеры		Живое сечение	Вес
L	H	A	m
мм		м²	кг
200	100	0,009	0,3
	150	0,016	0,4
	200	0,021	0,52
300	100	0,015	0,42
	150	0,024	0,57
	200	0,033	0,73
400	300	0,051	1,04
	100	0,02	0,54
	150	0,033	0,73
500	200	0,045	0,95
	300	0,07	1,35
	400	0,98	1,75
	500	0,15	2,65
600	100	0,025	0,67
	150	0,042	0,89
	200	0,057	1,16
	300	0,088	1,66
	400	0,12	2,16
800	500	0,15	2,65
	100	0,03	0,79
	150	0,05	1,05
	200	0,068	1,38
	300	0,107	1,97
1000	400	0,145	2,56
	500	0,18	3,15
	100	0,041	1,03
	150	0,068	1,38
	200	0,092	1,81
1200	300	0,14	2,58
	400	0,19	3,36
	500	0,25	4,14
	100	0,051	1,27
	150	0,085	1,71
	200	0,116	2,23
	300	0,18	3,2
	400	0,25	4,17
	500	0,31	5,13
	100	0,062	1,51
	150	0,102	2,03
	200	0,139	2,66
	300	0,217	3,82
	400	0,29	4,97
500	0,37	6,13	

NOVA-A																
Размер	Арт.						Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)						ΔP _t - Падение давления (Па)			
	NOVA-A	UR	R1	ODEN1	ODEN2	ODEN3										
200x100	41232	41266	41287	66764	66774	66783	7	10	14				9	19	33	
200x150	41233	42112	42016				8	13	17				6	16	29	
300x100	41235	41267	41288	66765	66775	66784	8	13	18				7	18	31	
400x100	41237	41269	41290	66767	66777	66786		9	16	18			7	18	24	
							м³/ч	150	225	300	375	500	575	20-25	30	35-40
							л/с	42	62	83	104	139	160	дБ(А)		

NOVA-A																
Размер	Арт.						Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)						ΔP _t - Падение давления (Па)			
	NOVA-A	UR	R1	ODEN1	ODEN2	ODEN3										
500x150	41241	41273	41294	66771	66780	66789		12	18	24			6	11	20	
400x200	41239	41271	41292					12	17	23			5	10	17	
800x100	41249	41281	41299					13	18	24			6	12	21	
600x150	41245	41277	41297					11	16	22			4	8	14	
1000x100	41228	41263	41284					11	16	22			4	8	14	
300x150	41236	41268	41289	66766	66776	66785	11	16	21				7	17	26	
500x100	41240	41272	41293	66770	66779	66788	10	16	20				7	15	25	
300x200	41234	42124	42028				9	18	20				4	15	19	
400x150	41238	41270	41291	66769	66778	66787	9	18	20				4	15	19	
600x100	41244	41276	41296				10	15	21				4	11	22	
							м³/ч	375	500	575	725	825	1100	20-25	30	35-40
							л/с	104	139	160	201	229	306	дБ(А)		

NOVA-A																	
Размер	Арт.						Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)						ΔP _t - Падение давления (Па)				
	NOVA-A	UR	R1	ODEN1	ODEN2	ODEN3											
500x200	41242	41274	41295	66772	66781	66790	13	20	26				5	11	18		
600x200	41246	41278	41298	66773	66782	66791		14	19	24			5	8	13		
800x150	41250	41282	41302					14	19	24			5	8	13		
1000x150	41230	41264	41285					13	22	30			3	9	16		
500x300	41243	41275	42049					12	21	29			3	8	14		
800x200	41251	41283	41303					16	21	29			4	7	13		
600x300	41247	41279	42065					15	26	32			3	10	14		
1000x200	41231	41265	41286					14	25	31			3	9	12		
600x400	41248	41280	42066					17	27	35			3	8	13		
							м³/ч	725	825	1100	1425	1950	2350	3000	20-25	30	35-40
							л/с	201	229	306	396	542	653	833	дБ(А)		



Код заказа

NOVA-A - - - - -

Кол-во рядов

Крепежные зажимы, код

Типоразмер

1-й ряд жалюзи горизонтальный

Белый цвет RAL9010/30



NOVA-L

Приточно-вытяжная решетка с неподвижными жалюзи

Описание

NOVA-L - прямоугольная решетка с горизонтальными неподвижными жалюзи, предназначенная для использования в приточных и вытяжных системах коммерческих и промышленных помещений. Решетка универсальна и может устанавливаться на стену, потолок или подоконник.

Назначение

Решетка NOVA-L предназначена для распределения потока воздуха в горизонтальном направлении. Для равномерного распределения воздушного потока и надежной работы решетки, рекомендуется дополнительно устанавливать воздухораспределительную камеру или регулирующий клапан.

Конструкция

Решетка NOVA-L изготовлена из анодированного алюминиевого профиля и покрыта белой порошковой краской RAL 9010. Доступные типоразмеры: от 200x100 до 1000x200.

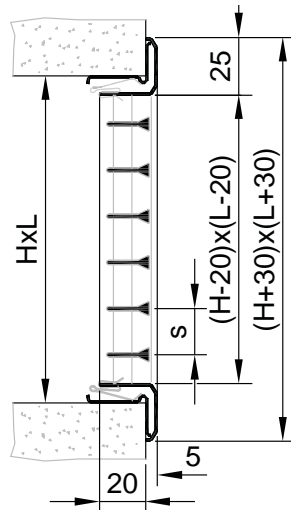
Монтаж

Решетка NOVA-L оснащена крепежными зажимами и устанавливается непосредственно на воздуховод или, с помощью монтажной рамы, на стену.

Обслуживание

Очистка всех внешних частей решетки производится с помощью теплой воды и моющего средства. При использовании воздухораспределительной камеры, внутренняя очистка производится при необходимости с помощью пылесоса.

Размеры, живое сечение и вес NOVA-R



NOVA-L-1-2-LxH

Принадлежности

Клапан NOVA-R1
Монтажная рама NOVA-UR
Камера статического давления
ODEN

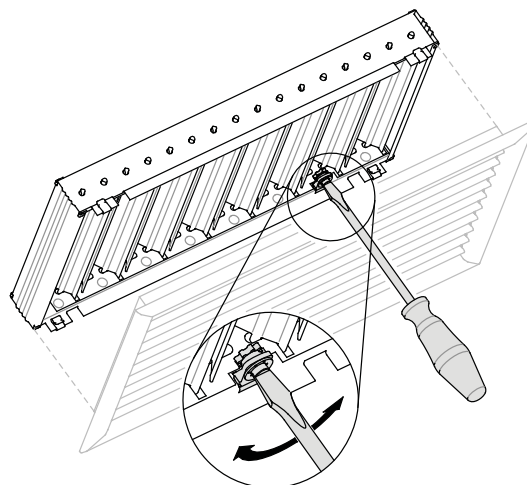


NOVA-R1

NOVA-UR

ODEN

Размеры		Живое сечение	Вес
L	H	A _v	m ₁
мм		м ²	кг
200	100	0,007	0,26
	150	0,012	0,37
300	100	0,012	0,37
	150	0,019	0,52
400	100	0,016	0,47
	150	0,026	0,68
	200	0,035	0,88
500	100	0,021	0,58
	150	0,033	0,83
	200	0,045	1,08
600	100	0,069	1,58
	150	0,025	0,69
	200	0,039	0,99
800	100	0,054	1,29
	150	0,083	1,89
	200	0,112	2,5
1000	100	0,033	0,9
	150	0,053	1,3
	200	0,073	1,69
1000	100	0,042	1,11
	150	0,067	1,61
	200	0,091	2,11



NOVA-R1, регулирующий клапан. Расход воздуха можно регулировать при помощи отвертки. Глубина решетки 40 мм.

NOVA-L																	
Размер	Арт.						Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи I _{0,2} (м)							ΔP _t - Падение давления (Па)			
	NOVA-L	UR	R1	ODEN1	ODEN2	ODEN3											
200x100	41304	41266	41287	66764	66774	66783	6	9	13					11	26	59	
200x150	42905	42112	42016				7	10	15					10	24	46	
300x100	41305	41267	41288	66765	66775	66784	7	10	15					10	24	46	
400x100	41307	41269	41290	66767	66777	66786		9	13	17				13	25	44	
300x150	41306	41268	41289	66766	66776	66785		8	11	16				9	17	32	
500x100	41309	41272	41293	66770	66779	66788		8	11	15				7	15	28	
300x200	42906	42124	42028					9	16	20				7	22	34	
400x150	41308	41270	41291	66769	66778	66787		10	13	17				10	17	28	
600x100	41314	41276	41296					10	14	17				10	19	31	
							м³/ч	80	120	185	260	350	450	550	20-25	30	35-40
							л/с	22	33	51	72	97	125	153	дБ(А)		

NOVA-L																		
Размер	Арт.						Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи I _{0,2} (м)							ΔP _t - Падение давления (Па)				
	NOVA-L	UR	R1	ODEN1	ODEN2	ODEN3												
500x150	41310	41273	41294	66771	66780	66789	12	15	18					10	17	25		
400x200	41313	41271	41292				10	16	23					7	17	32		
800x100	41316	41281	41299				12	15	18					10	17	25		
600x150	41315	41277	41297				11	17	24					7	17	33		
1000x100	41319	41263	41284				10	16	23					7	17	32		
500x200	41311	41274	41295	66772	66781	66790		12	20	25				7	20	29		
600x200	41312	41278	41298	66773	66782	66791		13	19	23				7	14	20		
800x150	41317	41282	41302					12	20	25				6	19	28		
1000x150	41320	41264	41285					13	22	27				6	18	27		
500x300	42907	41275	42049					16	20	30				7	12	26		
800x200	41318	41283	41303					16	24	30				7	17	25		
600x300	42908	41279	42065					15	22	27				5	12	18		
1000x200	41321	41265	41286					17	22	27				7	11	16		
600x400	41530	41280	42066					19	23	36				6	9	21		
							м³/ч	350	450	550	775	950	1175	1450	2225	20-25	30	35-40
							л/с	97	125	153	215	264	326	403	618	дБ(А)		

Код заказа

NOVA-L- - - - - -

1-рядные горизонтальные жалюзи 1

Крепежные зажимы 2

Типоразмер LxH

Тип жалюзи 1

Осевой шаг, мм 12

Белый цвет RAL9010 W



NOVA-R

Вытяжная решетка с неподвижными жалюзи

Описание

NOVA-R - прямоугольная решетка с неподвижными жалюзи, предназначенная для использования в вытяжных системах коммерческих и промышленных помещений. Решетка может устанавливаться на стену или потолок.

Назначение

Решетка NOVA-R используется для вытяжных систем. Наклонные жалюзи препятствующие обзору через решетку сохраняя изящный внешний вид. Для равномерного распределения воздушного потока и надежной работы решетки, рекомендуется дополнительно устанавливать воздухораспределительную камеру или регулирующий клапан.

Конструкция

Решетка NOVA-R изготовлена из анодированного алюминиевого профиля и покрыта белой порошковой краской RAL 9010. Створки жалюзи наклонены под углом 45° вниз. Зазор между створками составляет 20 мм. Доступные типоразмеры: от 200x100 до 1000x200.

Монтаж

Решетка NOVA-R оснащена крепежными зажимами и устанавливается непосредственно на воздуховод или, с помощью монтажной рамы, на стену.

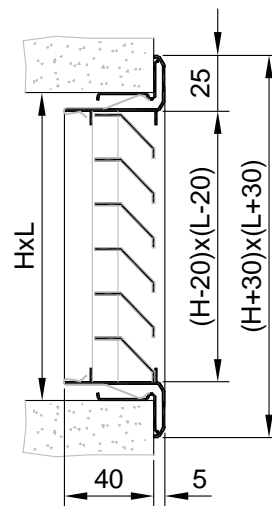
Обслуживание

Очистка всех внешних частей решетки производится с помощью теплой воды и моющего средства. При использовании воздухораспределительной камеры, внутренняя очистка производится при необходимости с помощью пылесоса.

Код заказа

NOVA-R-типоразмер

Размеры, живое сечение и вес NOVA-R



NOVA-R-2-LxH-UR

Принадлежности

Клапан NOVA-R1
Монтажная рама NOVA-UR
Камера статического давления

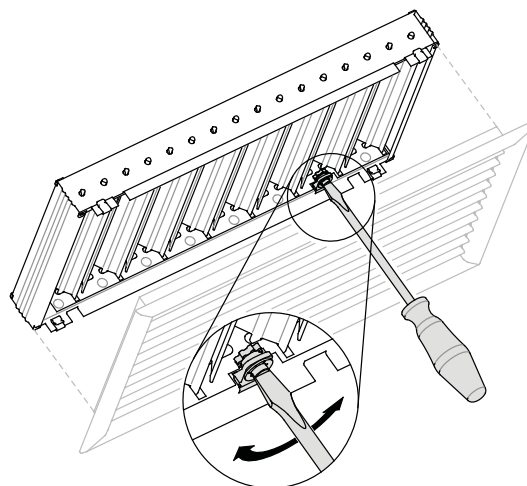


NOVA-R1

NOVA-UR

ODEN

Размеры		Живое сечение A_v (m^2)	Вес NOVA-R (кг)
L	H		
(мм)			
200	100	0,005	0,28
	150	0,008	0,37
300	100	0,008	0,38
	150	0,013	0,49
	200	0,02	0,63
400	100	0,011	0,47
	150	0,018	0,6
	200	0,029	0,78
500	100	0,014	0,56
	150	0,023	0,72
	200	0,037	0,94
	300	0,06	1,32
600	100	0,017	0,65
	150	0,028	0,83
	200	0,045	1,09
	300	0,073	1,53
800	400	0,102	1,97
	100	0,023	0,84
	150	0,038	1,08
1000	200	0,061	1,42
	100	0,029	1,03
	150	0,048	1,32
	200	0,077	1,73



NOVA-R1, регулирующий клапан. Расход воздуха можно регулировать при помощи отвертки.

Глубина решетки 40 мм.

NOVA-R															
Размер	Арт						Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP, Падение давления (Па)								
	NOVA-R	UR	R1	ODEN1	ODEN2	ODEN3									
200x100	41140	41266	41287	66764	66774	66783	4	10	29						
500x150	41519	41273	41294	66771	66780	66789				4	10	18			
800x100	41527	41281	41299							4	10	18			
200x150	41141	42112	42016					2	12	22					
300x100	41512	41267	41288	66765	66775	66784		2	12	22					
400x100	41515	41269	41290	66767	66777	66786			6	12	20				
300x150	41513	41268	41289	66766	66776	66785			5	14	21				
500x100	41518	41272	41293	66770	66779	66788			4	12	18				
300x200	41514	42124	42028							3	9	14			
400x150	41516	41270	41291	66769	66778	66787				4	11	16			
600x100	41522	41276	41296							4	12	18			
							м³/ч	40	60	100	140	180	220	270	360
							л/с	11	17	28	39	50	61	75	100

Уровень звуковой мощности, дБ(А) 20-25 30 35-40

NOVA-R																
Размер	Арт						Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP, Падение давления (Па)									
	NOVA-R	UR	R1	ODEN1	ODEN2	ODEN3										
400x200	41517	41271	41292				4	12	18							
600x150	41523	41277	41297				5	7	19							
1000x100	41137	41263	41284				4	12	18							
500x200	41520	41274	41295	66772	66781	66790		3	11	16						
600x200	41524	41278	41298	66773	66782	66791		2	7	16						
800x150	41528	41282	41302					3	10	15						
1000x150	41138	41264	41285						4	9	14					
500x300	41521	41275	42049							4	9	14				
800x200	41529	41283	41303							4	9	13				
600x300	41525	41279	42065							3	6	9				
1000x200	41139	41265	41286							4	8	13				
600x400	41526	41280	42066								3	8	12			
							м³/ч	220	270	360	450	550	675	825	1050	1325
							л/с	61	75	100	125	153	188	229	292	368

Уровень звуковой мощности, дБ(А) 20-25 30 35-40

Код заказа





NOVA-F

Вытяжная решетка с неподвижными жалюзи и контейнером для фильтра

Описание

NOVA-F – прямоугольная решетка с неподвижными жалюзи в комплекте с фильтром G4, предназначенная для использования в вытяжных системах коммерческих и промышленных помещений. Решетка может устанавливаться на стену или потолок.

Назначение

Решетка NOVA-F используется для вытяжки воздуха из помещения и его фильтрации. Наклонные жалюзи препятствующие обзору через решетку сохраняя изящный внешний вид.

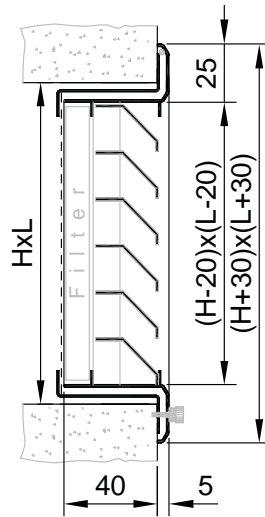
Конструкция

Решетка NOVA-F изготовлена из анодированного алюминия и покрыта белой порошковой краской RAL 9010. Контейнер для фильтра изготовлен из оцинкованной стали и укомплектован москитной сеткой. В качестве стандартного используется фильтр класса G4, толщиной 12-15 мм, изготовленный из полиэстра белого цвета. Термостойкость фильтра составляет 100°C, средняя эффективность (Am) 92,5%. Доступные типоразмеры решеток: от 200x100 до 1000x200.

Монтаж

Решетка NOVA-F устанавливается на воздуховод или на стену через отверстия в контейнере для фильтра при помощи винтов. Фронтальная панель снабжена петлями и открывается при помощи ручки.

Размеры, живое сечение и вес NOVA-F



NOVA-F-2-LxH-F-S

Обслуживание

Проверка и замена фильтра производится путем открытия фронтальной панели решетки при помощи ручки. Очистка всех внешних частей решетки производится с помощью теплой воды и моющего средства. При использовании воздухораспределительной камеры, внутренняя очистка производится при необходимости с помощью пылесоса.

Размеры		Живое сечение	Вес NOVA-F
L	H	A _v	m
(мм)		(м ²)	(кг)
200	100	0,005	0,53
	150	0,008	0,67
300	100	0,008	0,72
	150	0,013	0,89
	200	0,02	1,08
400	100	0,011	0,9
	150	0,018	1,09
	200	0,029	1,33
500	100	0,014	1,09
	150	0,023	1,31
	200	0,037	1,6
	300	0,06	2,11
600	100	0,017	1,27
	150	0,028	1,52
	200	0,045	1,85
	300	0,073	2,43
800	100	0,023	1,64
	150	0,038	1,96
	200	0,061	2,38
1000	100	0,029	2,01
	150	0,048	2,39
	200	0,077	2,89

Код заказа

	NOVA-F-	□	-	□	-	□
Монтаж шурупами		2				
Типоразмер				LxH		
Фильтр G4						F

NOVA-F								
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP, Падение давления (Па)						
200 x 100	42885	3	11	24				
200 x 150	42886		3	9	22			
300 x 100	42887		3	9	22			
400 x 100	42890			5	12	19		
300 x 150	42888			4	14	20		
500 x 100	42893			1	11	18		
300 x 200	42889				4	8		13
400 x 150	42891				4	11		17
600 x 100	42897				5	12		18
	м³/ч	40	60	90	140	180	220	270
	л/с	11	17	25	39	50	61	75

Уровень звуковой мощности, дБ(А) 20-25 30 35-40

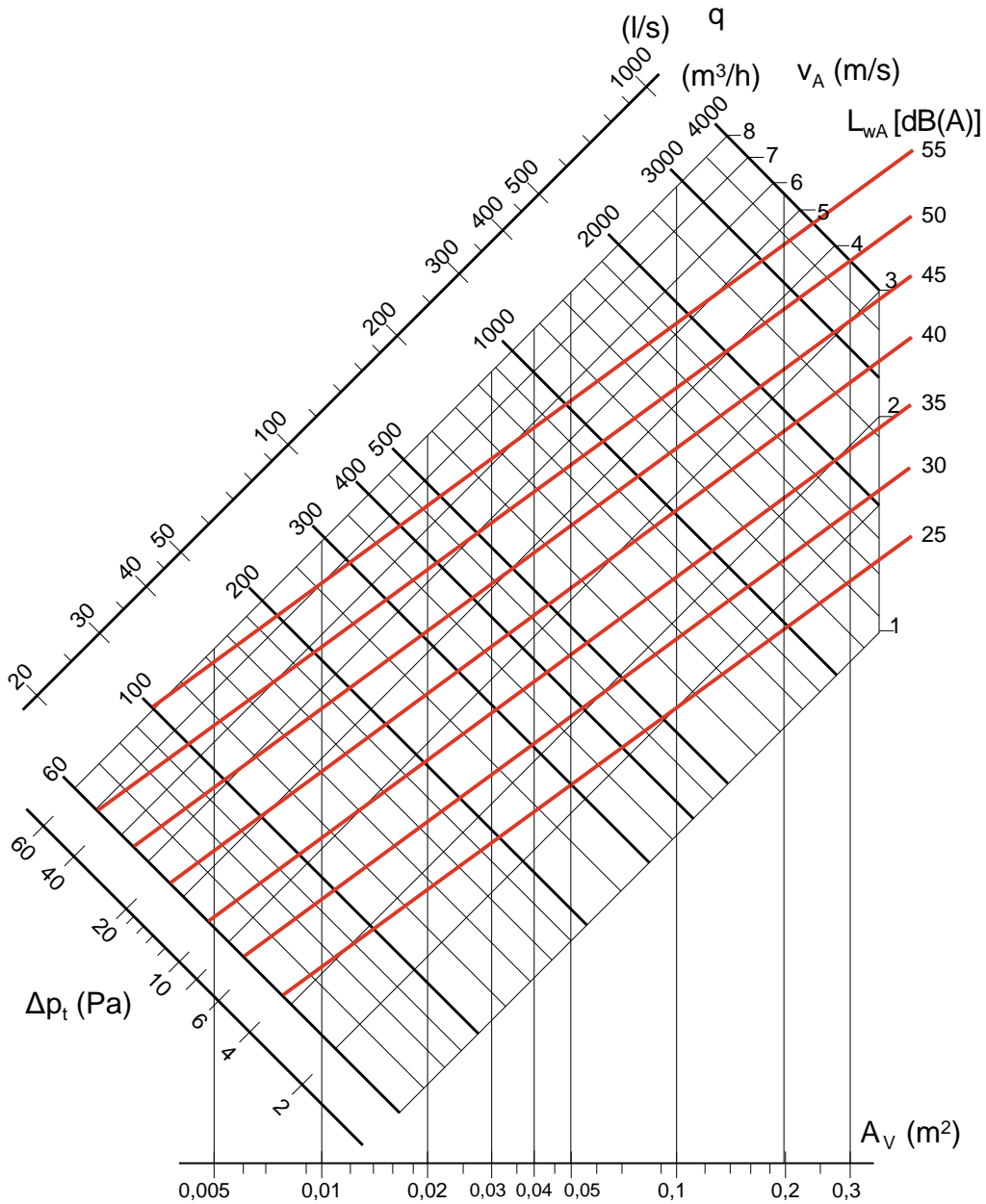
NOVA-F								
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP, Падение давления (Па)						
500 x 150	42894	5	10	18				
400 x 200	42892		3	11	17			
800 x 100	42902	5	10	18				
600 x 150	42898		5	7	18			
1000 x 100	42882		3	11	17			
500 x 200	42895			4	10	15		
600 x 200	42899			2	7	10		
800 x 150	42903			3	10	15		
	м³/ч	180	220	270	360	435	535	
	л/с	50	61	75	100	121	149	

Уровень звуковой мощности, дБ(А) 20-25 30 35-40

NOVA-F								
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP, Падение давления (Па)						
1000 x 150	42883	4	9	15				
500 x 300	42896		4	10	14			
800 x 200	42904		4	10	14			
600 x 300	42900			4	6	15		
1000 x 200	42884			3	8	13		
600 x 400	42901				3	8		12
	м³/ч	360	435	535	685	835	1035	1335
	л/с	100	121	149	190	232	288	371

Уровень звуковой мощности, дБ(А) 20-25 30 35-40

Диаграмма для NOVA-F, NOVA-R



Для стандартного нового фильтра добавьте сопротивление 38 Па.
 Для „грязного“ фильтра добавьте сопротивление 100 Па.

Обозначения

- l = длина струи (м)
- q = расход воздуха (м³/ч)
- v_l = скорость воздуха в рабочей точке (м/с)
- v_A = скорость воздуха в живом сечении (м/с)
- A_V = живое сечение (м²)
- L_{wA} = уровень звуковой мощности (дБ(А))
- Δp = потери давления (Па)



NOVA-E

Вытяжная решетка

Описание

NOVA-E - прямоугольная ячеистая решетка, предназначенная для использования в вытяжных системах коммерческих и промышленных помещений. Решетка может устанавливаться на стену или потолок.

Назначение

Решетка NOVA-E имеет максимальное живое сечение, формируемое ячейками 13x13 мм и идеально подходит для вытяжных систем. Для равномерного распределения воздушного потока рекомендуется дополнительно устанавливать воздухораспределительную камеру или регулирующий клапан.

Конструкция

Решетка NOVA-E изготовлена из анодированного алюминия и покрыта белой порошковой краской RAL 9010. Доступные типоразмеры: от 200x100 до 1000x200.

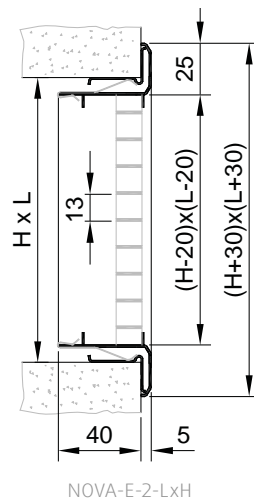
Монтаж

Решетка NOVA-E оснащена крепежными зажимами и устанавливается непосредственно на воздуховод или, с помощью монтажной рамы, на стену. Модель ,NOVA-E 594X595' может быть установлена в подвесной потолок (T-bar) в проем 600x600 мм.

Обслуживание

Очистка всех внешних частей решетки производится с помощью теплой воды и моющего средства. При использовании воздухораспределительной камеры, внутренняя очистка производится при необходимости с помощью пылесоса.

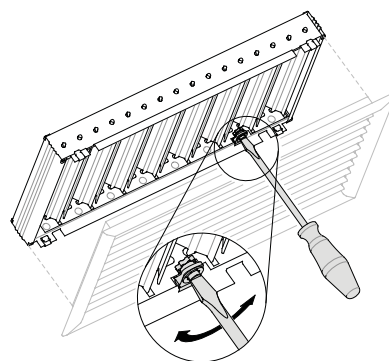
Размеры, живое сечение и вес NOVA-E



NOVA-E-2-LxH

Принадлежности

Клапан NOVA-R1
Монтажная рама NOVA-UR
Камера статического давления ODEN



Размеры		Живое сечение	Вес
L	H	A_v	m
мм		м ²	кг
200	100	0,013	0,24
	150	0,022	0,29
300	100	0,021	0,31
	150	0,034	0,37
	200	0,047	0,43
400	100	0,028	0,38
	150	0,046	0,45
	200	0,064	0,53
500	100	0,036	0,45
	150	0,058	0,54
	200	0,081	0,62
	300	0,126	0,79
600	100	0,043	0,53
	150	0,071	0,62
	200	0,098	0,72
	300	0,152	0,91
800	400	0,207	1,1
	100	0,058	0,67
	150	0,095	0,79
1000	200	0,132	0,91
	100	0,073	0,81
	150	0,119	0,95
	200	0,165	1,1

NOVA-R1, регулирующий клапан. Расход воздуха можно регулировать при помощи отвертки.

Глубина решетки 40 мм.

Код заказа

	NOVA-E-	□	-	□	-	□
Крепежные зажимы		2				
Типоразмер				LxH		
Белый цвет RAL9010						W



Sinus BR, BS

Приточный диффузор с регулируемыми соплами

Описание

Sinus-B - настенный диффузор, в котором функциональность (высокая пропускная способность) сочетается с привлекательным внешним видом.

Назначение

Диффузор идеально подходит для подачи охлажденного воздуха и обеспечивает высокую интенсивность эжекции при низкой дальности струи. Стандартно комплектуется камерой статического давления. Подсоединение к диффузору Sinus-B осуществляется сзади (для Sinus-BR) или сбоку (для Sinus-BS).

Настенные диффузоры серии Sinus-B обеспечивают высокую интенсивность эжекции и подачу воздуха в любом направлении. Установленный диффузор можно отрегулировать в соответствии с индивидуальными требованиями пользователя без изменения расхода воздуха, уровня шума и давления в воздуховоде. Характеристики настенных диффузоров Sinus-B аналогичны характеристикам потолочных диффузоров, а иногда и превосходят их. При этом не требуется дополнительное пространство для монтажа воздуховодов за подвесным потолком.

Каждое сопло можно повернуть в любом направлении, что обеспечивает множество вариантов распределения воздуха без изменения уровня шума, расхода воздуха и перепада давления. Закругленные края сопел обеспечивают низкий уровень шума, позволяют избежать оседания пыли и облегчают чистку.

Конструкция

Лицевая панель диффузоров серии Sinus-B выполнена из оцинкованной листовой стали

с порошковым покрытием белого цвета (RAL 9010-80). Панель перфорирована и снабжена соплами белого цвета. Сопла выполнены из переработанного пластика АНБС (RAL 9010-80). Диаметр сопел – 35 мм. Воздухораспределительная камера выполнена из оцинкованной листовой стали и оборудована регулирующим воздушным клапаном. Камера подсоединяется к воздуховоду сбоку или сзади. Диаметр соединения - 100-200 мм. Воздухораспределительная камера оснащена воротниковыми фланцами с защитным порошковым покрытием. Фланцы используются для подсоединения воздуховодов и обеспечивают удобство монтажа. Сочетание отверстий и сопел обеспечивает высокую интенсивность эжекции воздуха. Максимальная разность температур для охлажденного воздуха $\Delta T = 14^\circ\text{C}$.

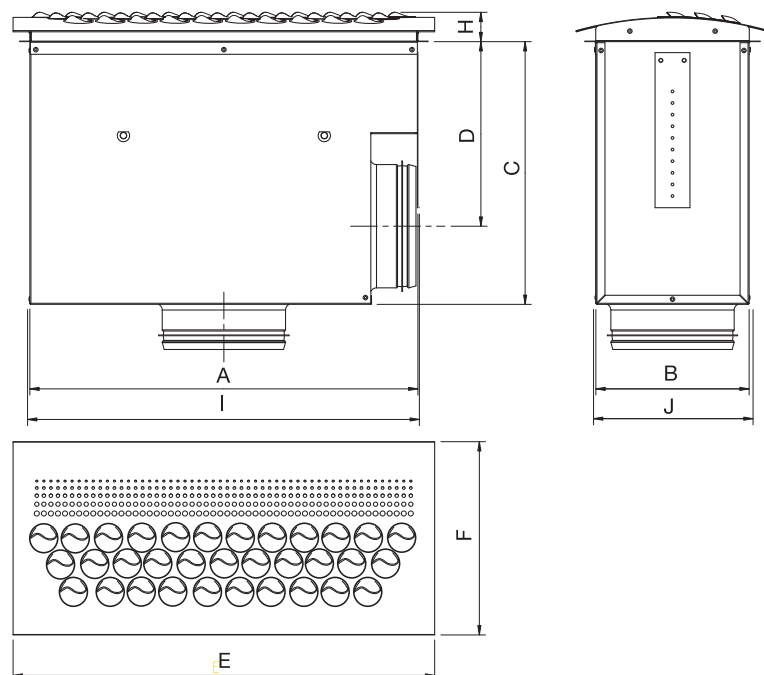
Монтаж

В стене должно быть сделано отверстие в соответствии с таблицей размеров и чертежами. Камера статического давления утапливается в стене, причем боковые стороны должны быть заделаны заподлицо или утоплены внутрь стены максимум на 62 мм. Передняя панель съемная. Для снятия панели необходимо надавить на верхнюю кромку и тогда панель выйдет из верхнего паза и отделится от рамы. Диффузор может применяться для вытяжного воздуха.

Код заказа

Sinus BR 125
 Sinus _____
 Модификация _____
 R = подсоединение сзади
 S = подсоединение сбоку
 Диаметр присоединения _____

Размеры



Sinus	A	B	C	D	I x J Размер	E	F	H
					монтаж. отверстия			
BR-100	400	149	227	-	404x154	444	199	34
BS-100	400	149	283	208	404x154	444	199	34
BR-125	500	199	227	-	504x204	544	249	38
BS-125	500	199	307	221	504x204	544	249	38
BR-160	500	199	227	-	504x204	544	249	38
BS-160	500	199	339	238	504x204	544	249	38
BR-200	700	249	227	-	704x254	744	299	42
BS-200	700	249	379	258	704x254	744	299	42

Sinus-BR										
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи I _{0,2} (м)						ΔP _t Падение давления (Па)		
100	6735	3	4	6				14	42	71
125	6736		4	5	8			15	36	76
160	6737			5	7	9		16	40	65
200	6738				5	7	10	15	31	58
	м³/ч	80	120	160	235	310	435	20-25	30	35-40
	л/с	22	33	44	65	86	121	дБ(А)		

Sinus-BS										
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи I _{0,2} (м)						ΔP _t Падение давления (Па)		
100	6731	3	4	6				10	40	70
125	6732		4	5	7			17	35	62
160	6733			5	6	9		14	35	65
200	6734				5	7	10	10	34	56
	м³/ч	80	120	160	220	310	435	20-25	30	35-40
	л/с	22	33	44	61	86	121	дБ(А)		

Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

Sinus	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
BR-100	21	17	12	9	1	1	3	6
BR-125	22	16	10	10	1	2	3	5
BR-160	20	14	10	9	1	2	3	5
BR-200	20	12	7	6	1	2	3	5
BS-100	21	17	12	8	3	4	4	5
BS-125	21	16	11	6	3	3	4	5
BS-160	19	14	11	7	4	3	3	4
BS-200	19	11	8	5	4	2	4	5

На графиках:

Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(А)).

Уровень звуковой мощности, L_w

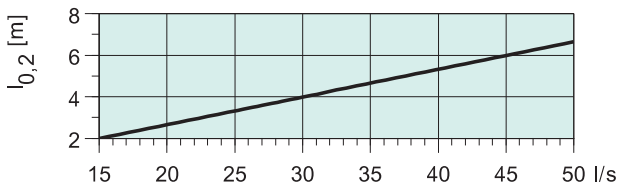
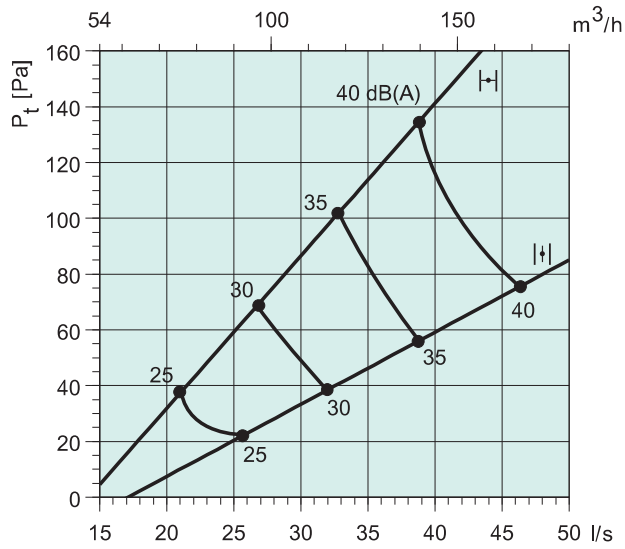
L_w (dB) = L_{pA} + K_{ок} (L_{pA} = из графика K_{ок} = из таблицы)

Корректирующий коэффициент K_{ок}

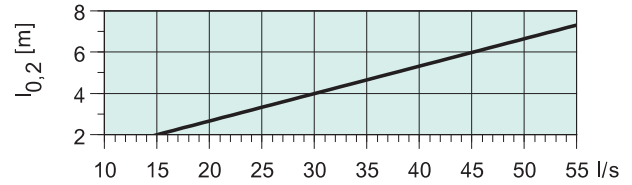
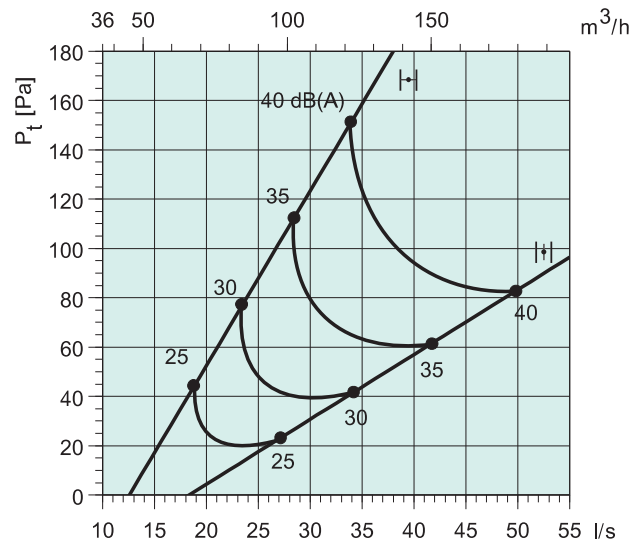
Sinus	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
BR-100	14	1	6	1	-3	-8	-12	-12
BR-125	10	-1	5	1	-1	-8	-12	-16
BR-160	14	-1	3	3	-3	-11	-18	-20
BR-200	10	-1	4	2	-3	-9	-11	-13
BS-100	13	2	6	1	-2	-8	-13	-13
BS-125	10	1	6	2	-1	-10	-17	-19
BS-160	8	1	5	2	-2	-7	-12	-13
BS-200	8	3	3	2	-2	-9	-13	-15
Toleranz	±4	±2	±2	±1	±3	±4	±6	±8

Диаграммы

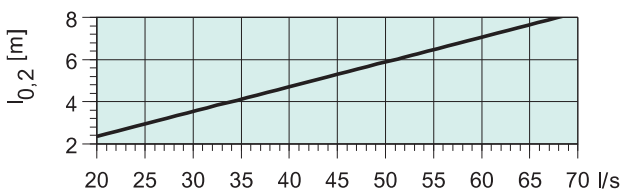
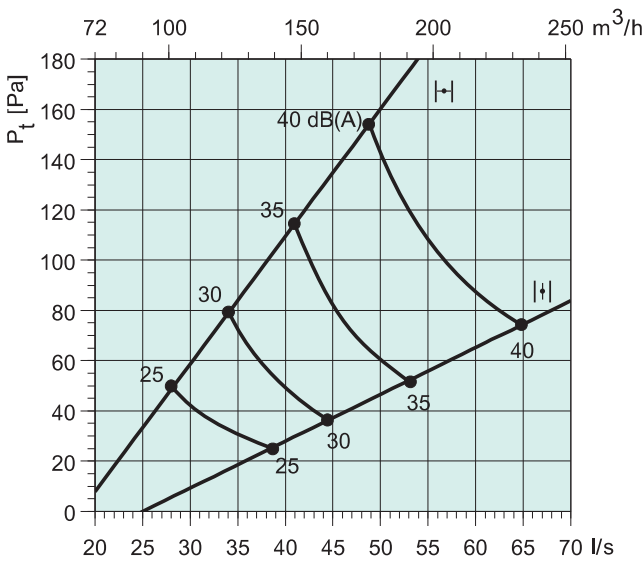
Sinus-BR-100



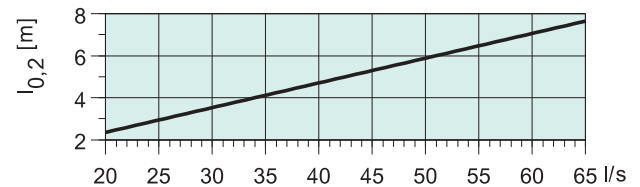
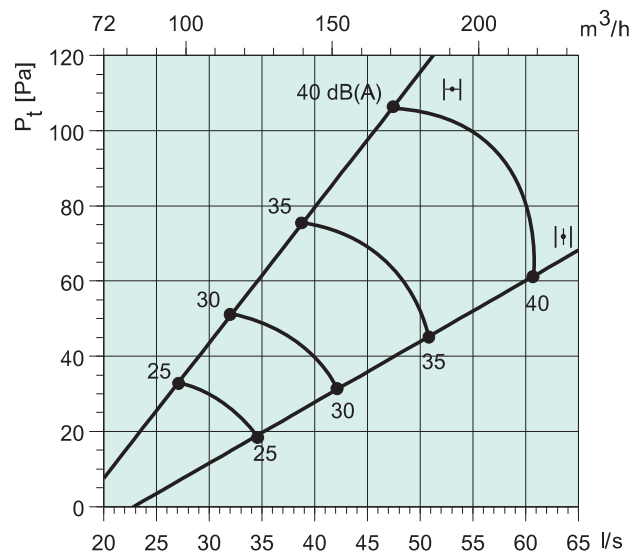
Sinus-BS-100



Sinus-BR-125

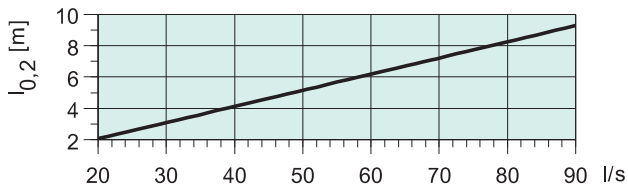
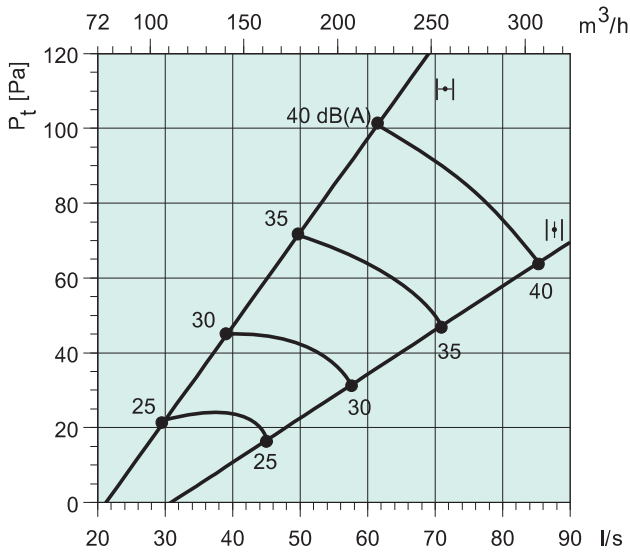


Sinus-BS-125

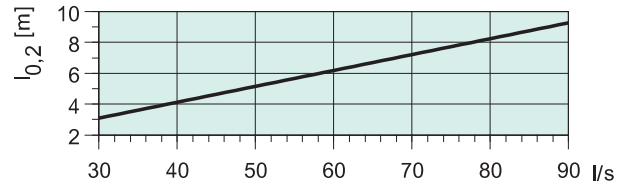
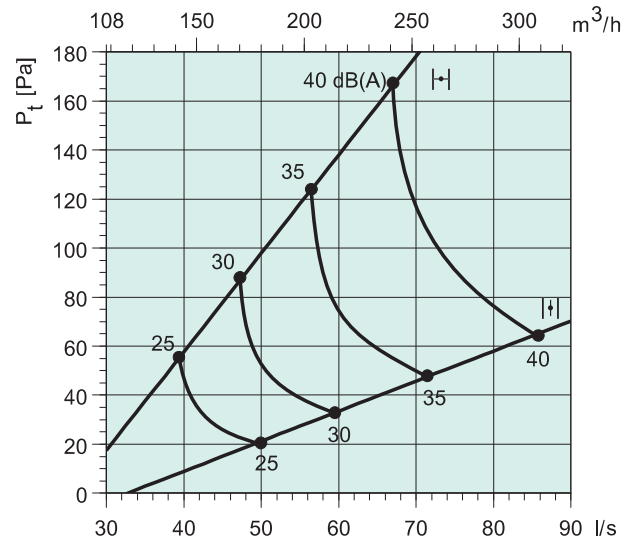


Диаграммы

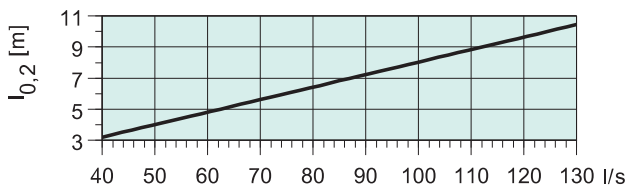
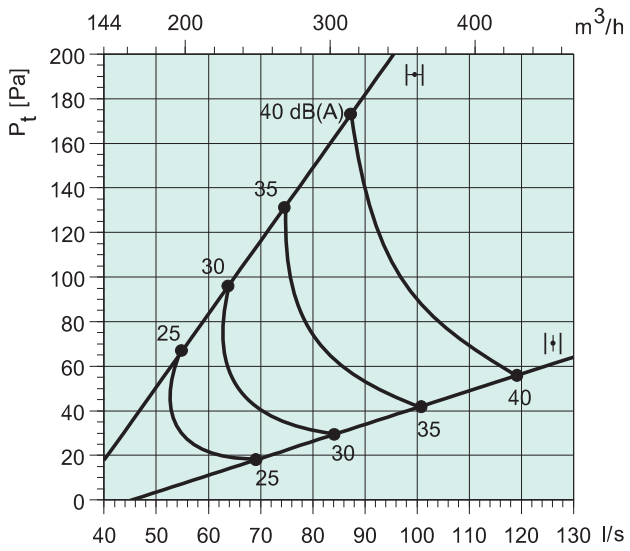
Sinus-BR-160



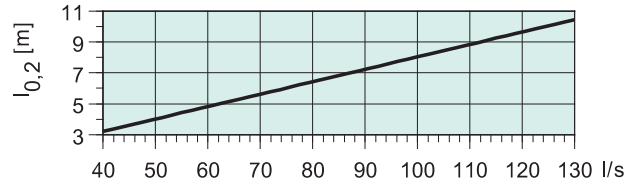
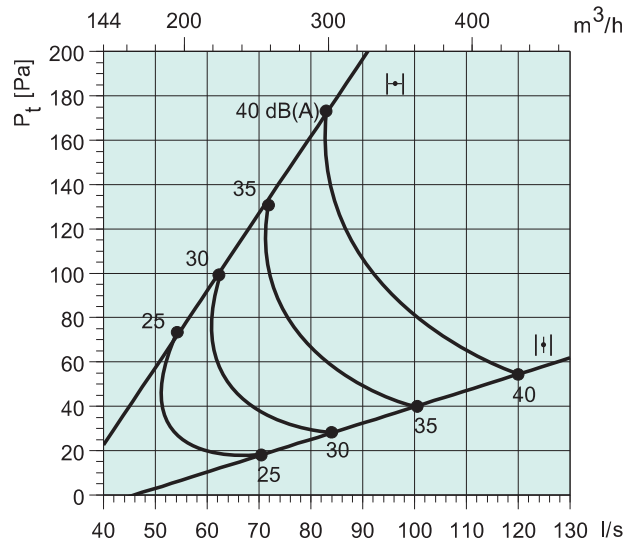
Sinus-BS-160



Sinus-BR-200



Sinus-BS-200





OVX

Переточное устройство

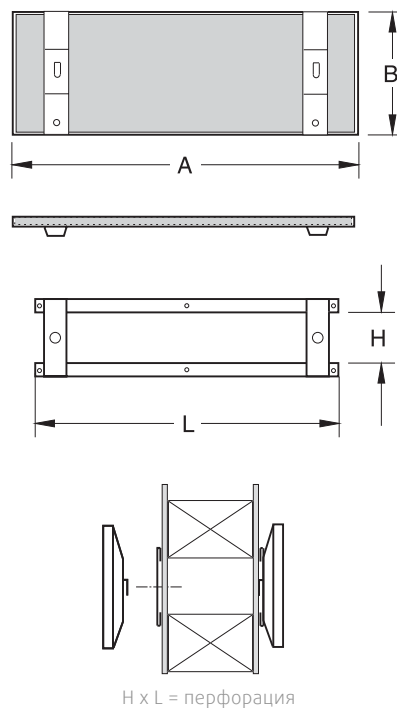
Назначение

OVX -устройство передачи воздуха прямоугольной формы, фронтальные панели имеют звукоизоляцию. Можно использовать в помещениях любого типа.

Конструкция

Устройство передачи воздуха состоит из двух рам и двух фронтальных панелей, которые могут быть установлены вне зависимости от толщины стены. Обе фронтальные панели имеют звукоизоляцию, что делает возможным использование устройства в помещениях, где необходимо поддержание низкого уровня шума. Устройство изготовлено из стали, а передние панели покрашены белой порошковой краской (RAL 9010-30). OVX предлагается следующих размеров: 300, 500, 700, 850.

Размеры



	A	B	H	L
OVX 300	370	130	50	300
OVX 500	570	130	50	500
OVX 700	770	130	50	700
OVX 850	920	130	50	850

Код заказа

OVE _____ OVX-300
Диаметр присоединения _____

На графиках

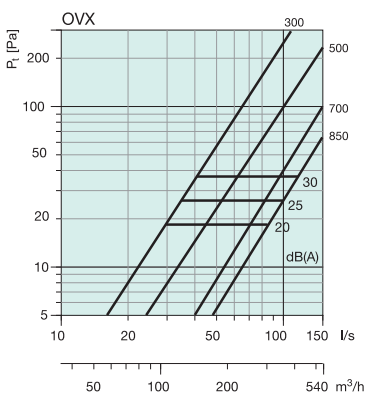
Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).

Монтаж

Две установочные рамы привинчиваются прямо на стену либо скрепляются вместе с помощью входящего в комплект болта. После этого внешние панели могут быть установлены на место.

OVX							
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP _t - Падение давления (Па)					
300	18658	26	61	161			
500	18659		23	63	172		
700	18660			25	72	128	
850	18661			17	47	81	
	м³/ч	120	180	290	465	615	
	л/с	33	50	81	129	171	
		дБ (A):			20-25	30	35-40

Диаграммы





NOVA-D

Переточная решетка с неподвижными жалюзи

Описание

NOVA-D - прямоугольная переточная решетка с неподвижными жалюзи. Решетка устанавливается на дверь для обеспечения свободного перетока воздуха.

Назначение

Неподвижные жалюзи решетки NOVA-D образуют зазор 15 мм, что способствует свободному перемещению воздушного потока в обе стороны. В то же время, V-образная конструкция жалюзи препятствует прониканию света через дверь.

Конструкция

Решетка NOVA-D изготовлена из анодированного алюминиевого профиля и покрыта белой порошковой краской RAL 9010. Доступные типоразмеры: от 200x100 до 600x300.

Монтаж

Решетка NOVA-D устанавливается непосредственно в отверстие в двери при помощи шурупов.

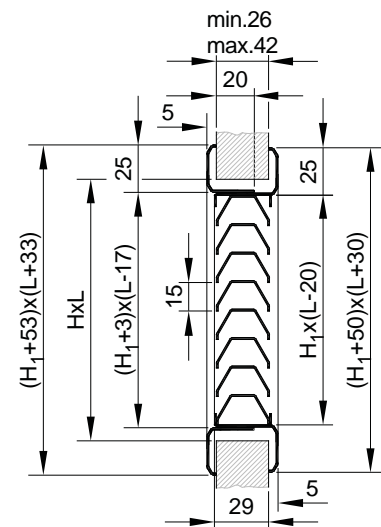
Обслуживание

Очистка всех внешних частей решетки производится с помощью теплой воды и моющего средства.

Код заказа

NOVA-E-типоразмер

Размеры, живое сечение и вес NOVA-D



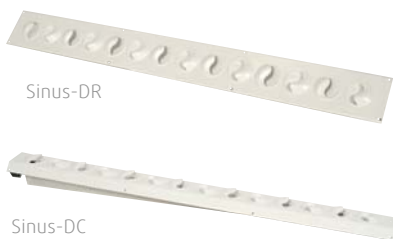
NOVA-D-2-LxH-UR1

Размеры						Живое сечение	Вес	
L	H	L _x	H _x	L _y	H _y	A _v	m	UR1
мм						м ²	кг	
200	100	130	91	183	94	0,005	0,33	0,14
	150		136		139	0,007	0,43	0,15
300	100	280	91	283	94	0,007	0,46	0,17
	150		136		139	0,011	0,6	0,18
400	200	380	181	383	184	0,02	0,96	0,23
500	200	480	181	483	184	0,025	1,17	0,27
600	300	580	286	583	289	0,048	2,02	0,33

NOVA-E						
Размер	Арт.					
	NOVA-E	-UR	-R1	ODEN1	ODEN2	ODEN3
200x100	41325	41266	41287	66764	66774	66783
200x150	42877	42112	42016			
300x100	41326	41267	41288	66765	66775	66784
300x150	41327	41268	41289	66766	66776	66785
300x200	42878	42124	42028			
400x100	41328	41269	41290	66767	66777	66786
400x150	41329	41270	41291	66769	66778	66787
400x200	41330	41271	41292			
500x100	41331	41272	41293	66770	66779	66788
500x150	41332	41273	41294	66771	66780	66789
500x200	41333	41274	41295	66772	66781	66790
500x300	42879	41275	42049			

NOVA-E						
Размер	Арт.					
	NOVA-E	-UR	-R1	ODEN1	ODEN2	ODEN3
595x595	41334		42457			
600x100	41335	41276	41296			
600x150	41336	41277	41297			
600x200	41442	41278	41298	66773	66782	66791
600x300	42880	41279	42065			
600x400	42881	41280	42066			
800x100	41443	41281	41299			
800x150	41444	41282	41302			
800x200	41445	41283	41303			
1000x100	41322	41263	41284			
1000x150	41323	41264	41285			
1000x200	41324	41265	41286			

NOVA-D												
Размер	Арт.	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и ΔP, Падение давления (Па)										
200 x 100	42870	9	16									
200 x 150	42871	9	16	31								
300 x 100	42872	9	16	31								
300 x 150	42873		9	18	32							
400 x 200	42874				7	20	39					
500 x 200	42875					7	25	40				
600 x 300	42876							9	22	33		
		м³/ч	60	80	110	150	190	250	350	440	665	890
		л/с	17	22	31	42	53	69	97	122	185	247
Уровень звуковой мощности, дБ(А)			20-25	30	35-40							



Sinus DR, DC

Диффузор струйного типа с регулируемыми соплами

Описание

Sinus-DC/DR является диффузором струйного типа для установки в воздуховодах.

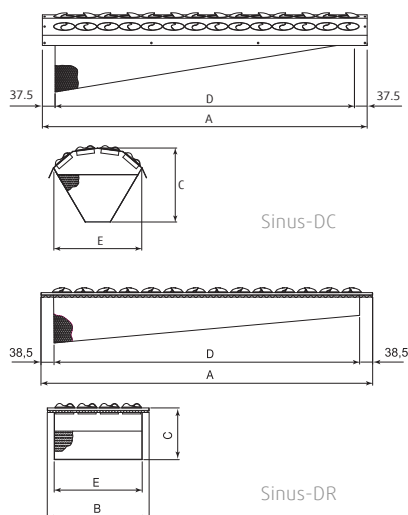
Назначение

Sinus DC (для круглых воздуховодов) и DR (для прямоугольных воздуховодов или настенного монтажа) состоит из передней пластины с несколькими соплами и направляющего рельса. Дизайн сопел дает возможность диффузору получить очень высокий расход воздуха в помещении. Sinus-DC/DR может использоваться как для охлажденного, так и для нагретого воздуха. Максимальный перепад температур для охлажденного воздуха $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$. Сопла могут настраиваться индивидуально под любым углом. Это означает, что можно установить огромное количество вариантов распределения, не меняя при этом уровня шума, объема воздуха или перепада давления. Закругленные края сопел предотвращают оседание пыли и облегчают чистку.

Конструкция

Сопловой диффузор Sinus-DC/DR состоит из элемента, подающего воздух (на передней панели), и направляющего рельса, и изготовлен из гальванизированной листовой стали. Весь прибор покрыт белой порошковой краской (RAL 9010-80). Вокруг краев передней панели герметичное уплотнение, изготовленное из политена. Пластиковые сопла белого цвета (RAL 9010-80) имеют диаметр 57 мм. Сопла могут поворачиваться индивидуально (360°).

Размеры



Монтаж

Сделайте отверстие в воздуховоде в соответствии с таблицей размеров. Диффузор надежно крепится в отверстие и прикручивается к воздуховоду. Убедитесь, что отверстие направляющего рельса направлено против течения воздуха. Диффузором может быть использован для вытяжного воздуха.

На графиках:

Объем воздуха (л/сек и $\text{м}^3/\text{час}$), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).

Sinus DC	Размер монтаж. Размер			
	A	C	отверстия	воздуховода
1001	1040	70	970x70	100-250
1501	1540	70	1470x70	100-250
1002	1040	125	970x135	160-315
1502	1540	125	1470x135	160-315
1003	1040	185	970x200	315-630
1503	1540	185	1470x200	315-630
1004	1040	200	970x250	315-630
1504	1540	200	1470x250	315-630

Sinus- DR	Размер монтаж.			
	A	B	C	отверстия
1001	1042	110	60	970x70
1501	1542	110	60	1470x70
1002	1042	180	90	970x140
1502	1540	180	90	1470x140
1003	1042	250	125	970x210
1503	1542	250	125	1470x210
1004	1042	320	125	970x280
1504	1540	320	125	1470x280

Код заказа

Sinus DR 1001
 Sinus _____
 Модификация _____
 R = для прямоугольных каналов
 C = для круглых каналов
 Длина диффузора _____

Уровень звуковой мощности, L_w L_w (dB) = L_{pA} + $K_{ок}$ (L_{pA} = из графика $K_{ок}$ = из таблицы)**Корректирующий коэффициент $K_{ок}$**

Sinus	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
-DC/DR 1001	4	8	7	1	-8	-14	-18	-13
-DC/DR 1002	5	9	9	2	-8	-15	-17	-12
-DC/DR 1003	8	11	8	1	-7	-15	-16	-13
-DC/DR 1004	12	14	7	1	-6	-14	-17	-12
-DC/DR 1501	4	7	8	2	-9	-14	-19	-16
-DC/DR 1502	3	7	9	2	-8	-17	-20	-16
-DC/DR 1503	7	10	8	2	-7	-15	-18	-15
-DC/DR 1504	11	14	7	1	-5	-13	-17	-14
Допуск	±4	±2	±1	±1	±3	±3	±6	±8

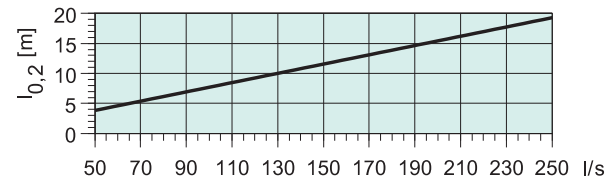
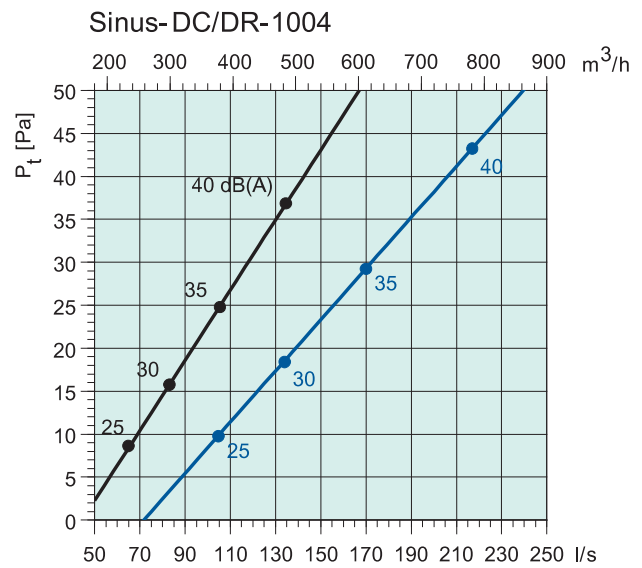
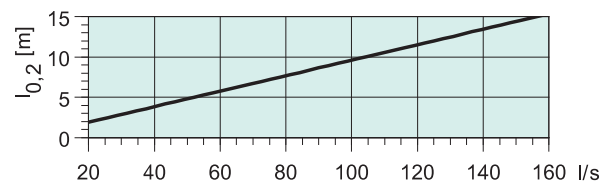
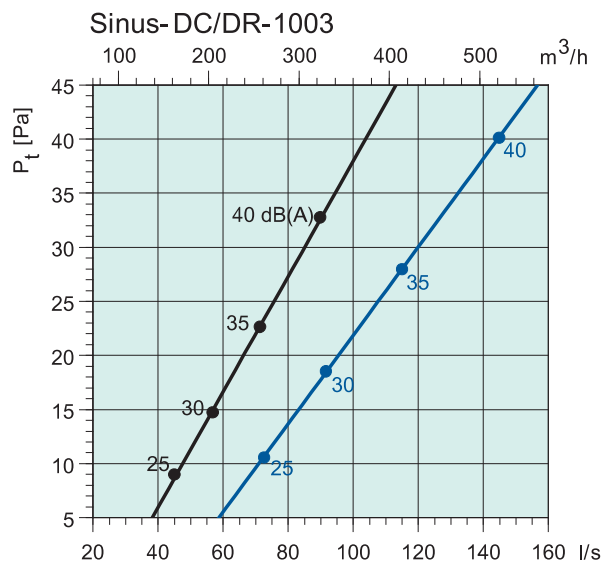
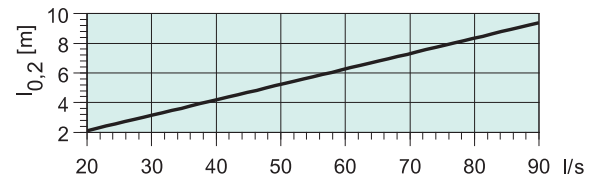
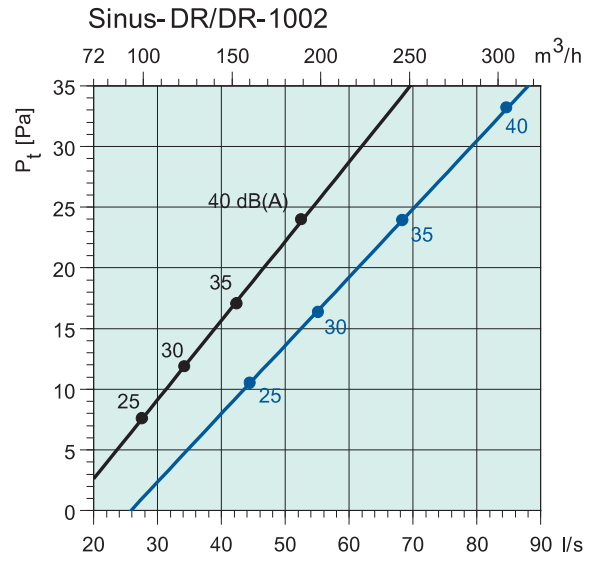
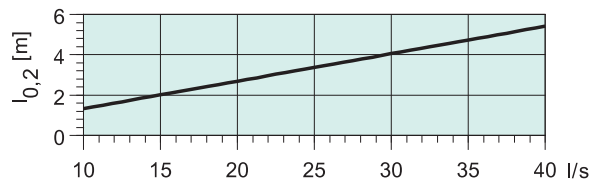
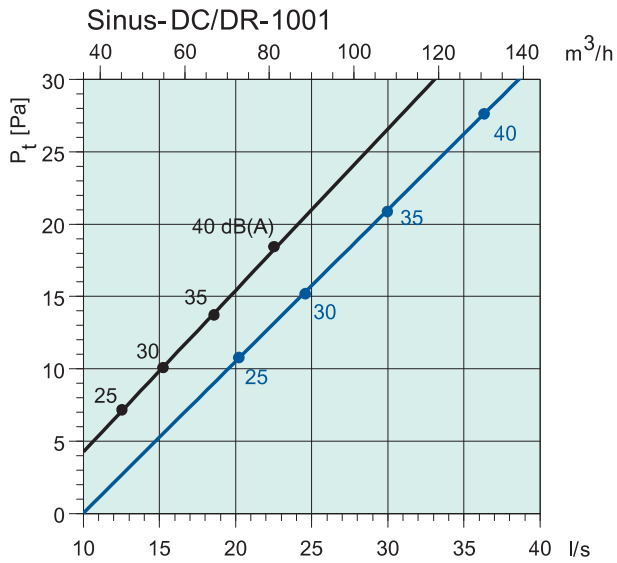
Снижение уровня шума, ΔL (дБ)

Sinus	Октавные полосы частот, Гц							
	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
DC/DR 1001	11	6	6	5	6	5	4	5
DC/DR 1002	11	6	5	5	6	5	4	5
DC/DR 1003	10	7	5	4	4	4	4	5
DC/DR 1004	9	7	5	4	4	3	3	6
DC/DR 1501	10	5	4	4	5	4	3	4
DC/DR 1502	10	5	3	4	5	4	3	4
DC/DR 1503	6	2	4	3	4	3	3	4
DC/DR 1504	6	5	4	3	3	2	3	5

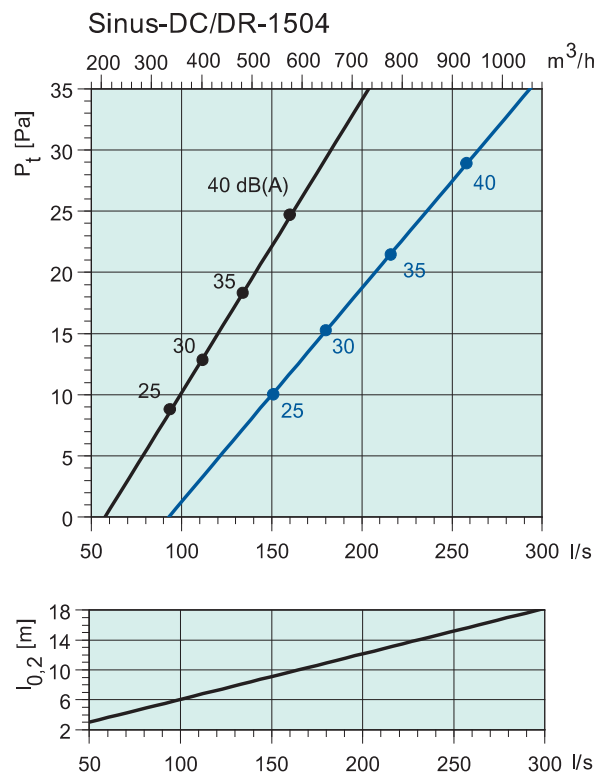
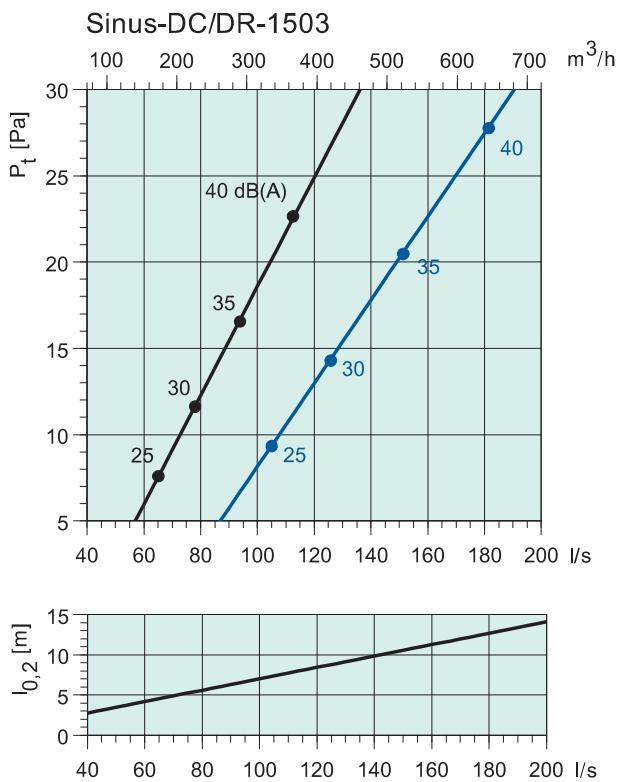
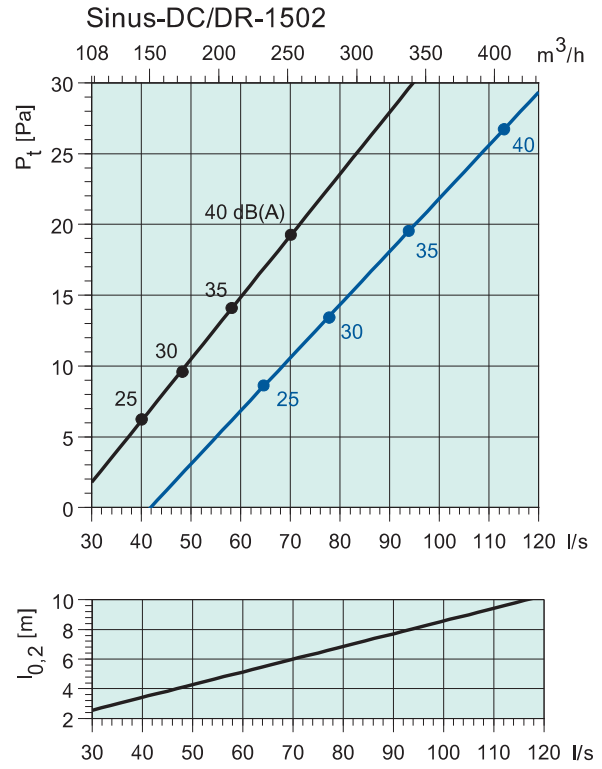
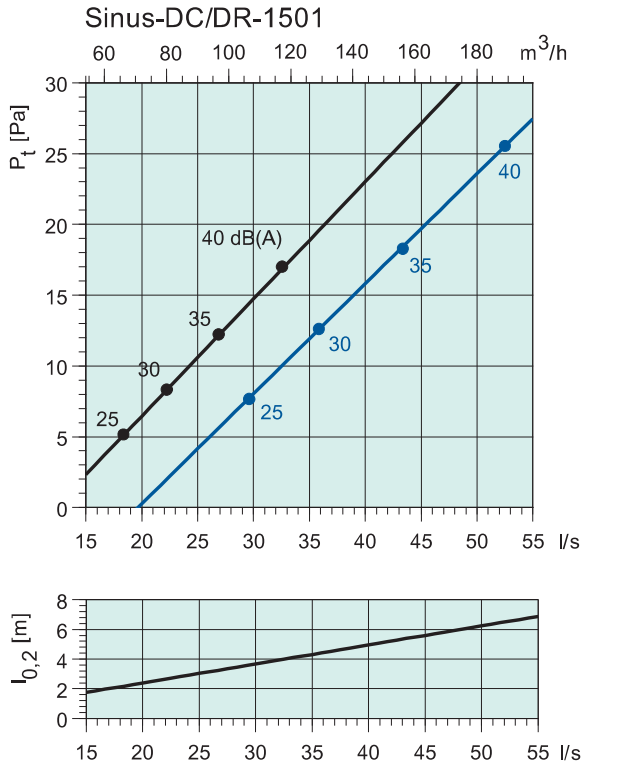
Sinus-DC															
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)										ΔP _t Падение давления (Па)			
		2	3	5	6	9	11	13	14	20-25	30	35-40			
1001	6649												7	16	25
1002	6651												4	18	34
1003	6653												4	26	37
1004	6655												5	20	32
1501	6650												4	11	23
1502	6652												6	17	26
1503	6654												5	17	27
1504	6656												8	15	29
	м³/ч	60	90	120	180	210	310	400	500	650	925		20-25	30	35-40
	л/с	17	25	33	50	58	86	111	139	181	257				дБ(А)

Sinus-DR															
Размер	Арт	Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи $l_{0,2}$ (м)										ΔP _t Падение давления (Па)			
		2	3	5	6	9	11	13	14	20-25	30	35-40			
1001	6641												7	16	25
1002	6643												4	18	34
1003	6645												4	26	37
1004	6647												5	20	32
1501	6642												4	11	23
1502	6644												6	17	26
1503	6646												5	17	27
1504	6648												8	15	29
	м³/ч	60	90	120	180	210	310	400	500	650	925		20-25	30	35-40
	л/с	17	25	33	50	58	86	111	139	181	257				дБ(А)

Диаграммы



Диаграммы





NOVA-C

Приточно-вытяжная решетка с регулируемыми жалюзи

Описание

NOVA-C - приточные решетки с регулируемыми жалюзи для круглых воздуховодов.

Назначение

С помощью жалюзи решетки NOVA-C можно регулировать распределение воздушного потока в горизонтальном и вертикальном направлении. Регулирующий клапан (доп. принадлежность) позволяет регулировать расход воздуха через решетку. Возможно использование решеток NOVA-C в вытяжных системах.

Конструкция

Решетка и клапан изготавливаются из оцинкованной стали. Решетки NOVA-C поставляются в двух модификациях: с вертикальными (NOVA-C-1) или 2-направленными жалюзи (NOVA-C-2).

Монтаж

Решетка устанавливается на воздуховод при помощи шурупов на лицевой панели.

Код заказа

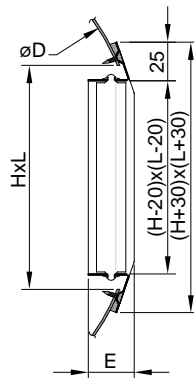
NOVA-C-типоразмер

Принадлежности

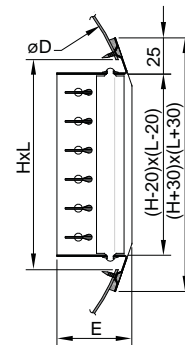


Клапан NOVA-R1

Размеры, живое сечение и вес NOVA-C



NOVA-C-1



NOVA-C-2

Размеры		Живое сечение		Вес	
L	H	A _{1V}	A _{2V}	m ₁	m ₂
мм		м ²		кг	
225	75	0,01	0,008	0,28	0,42
	125	0,018	0,014	0,4	0,66
325	75	0,014	0,012	0,39	0,59
	125	0,026	0,021	0,56	0,93
425	75	0,019	0,016	0,51	0,76

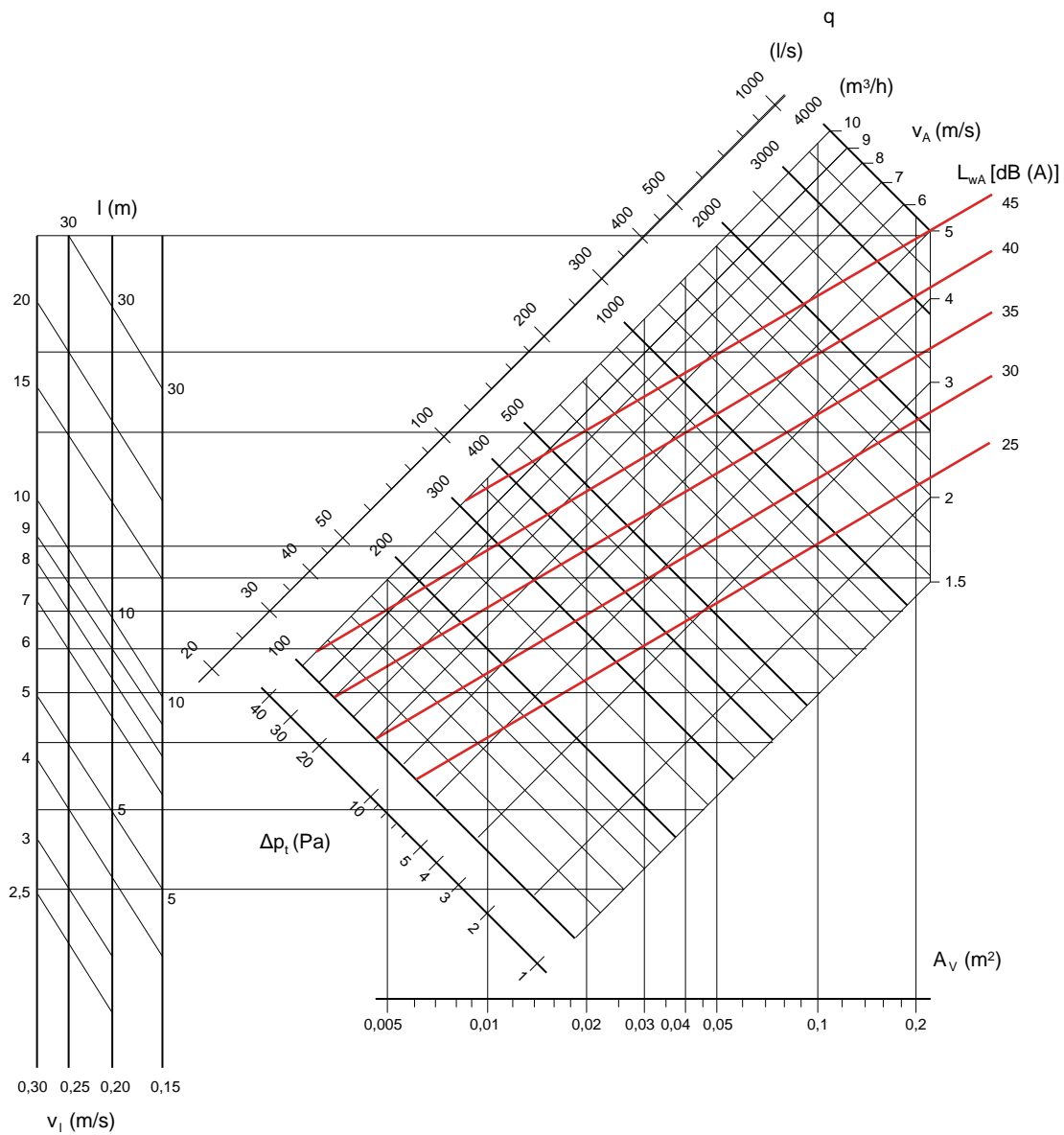
A_{1V}, m₁ однорядные

A_{2V}, m₂ двухрядные

Рекомендованные размеры воздуховода

Высота решетки	Глубина воздуховода		Диаметр воздуховода	
	E (мм)		D (мм)	
H	NOVA-C-1	NOVA-C-2	мин	макс
75	32	54	150	450
125	32	54	315	900

Диаграмма для NOVA-A, NOVA-C



Обозначения

l = длина струи (м)

q = расход воздуха ($\text{м}^3/\text{ч}$)

v_1 = скорость воздуха в рабочей точке (м/с)

v_A = скорость воздуха в живом сечении (м/с)

A_V = живое сечение (м^2)

L_{wA} = уровень звуковой мощности (дБ(А))

Δp_t = потери давления (Па)

NOVA-C													
Размер	Арт			Расход воздуха (м³/ч, л/с) и длина струи l _{0,2} (м)							ΔP _t - Падение давления (Па)		
	NOVA-C-1	NOVA-C-2	R1										
225x75	40775	40871	40973	14	22	28					15	37	50
225x125	40791	40887	40976		17	24	30				13	25	38
325x75	40776	40872	40974	15	25		30				12	32	42
325x125	40792	40888	40977			20	29		36		13	26	36
425x75	40777	40873	40975		16	28		33			10	30	37
			м³/ч	225	300	375	525	615	675	775	20-25	30	35-40
			л/с	62	83	104	146	171	188	215	дБ(А)		

4. Регуляторы расхода воздуха



SPI



SPM



SPI-F



SPM-F



RDR



Tune-R-B



TUNE-R



NOTUS-R



NOTUS-RI



NOTUS-S



NOTUS-SI



OPTIMA-R



OPTIMA-R-I



OPTIMA-S



OPTIMA-S-I



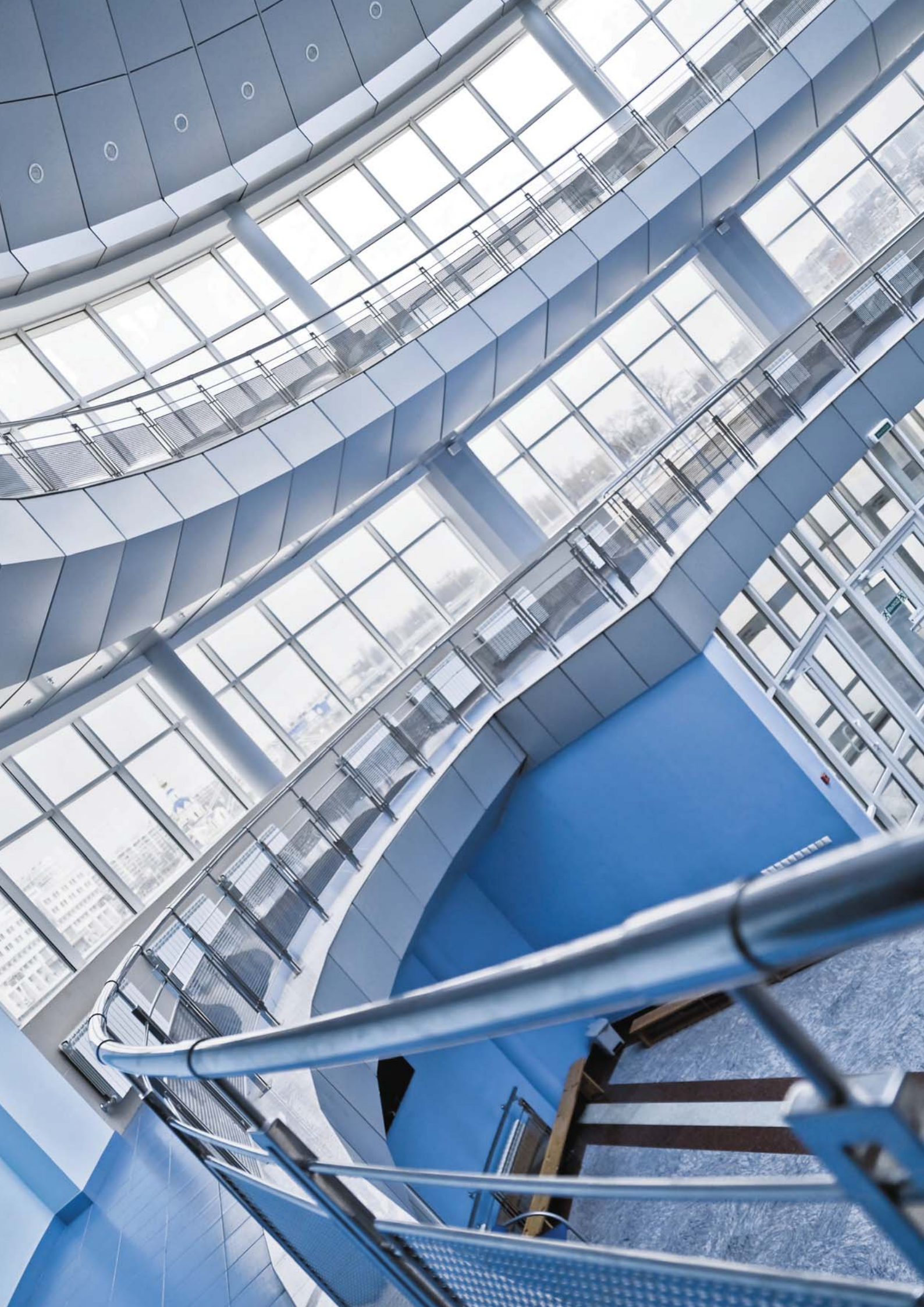
OPTIMA-R-S



Optima-LV



Optima-RS





SPI

Ирисовый клапан

Описание

Ирисовый клапан SPI Systemair.

Назначение

SPI - ирисовый клапан для контроля и регулирования расхода воздуха. Технические характеристики клапанов SPI: низкий уровень шума, центрирование воздушного потока и фиксированные точки замеров для проведения точных измерений. Ирисовая диафрагма открывается полностью, поэтому не требуется сервисная дверца для проведения чистки. Выпускаются клапаны типоразмеров Ø80-800. Максимальная рабочая температура SPI: 70°C.

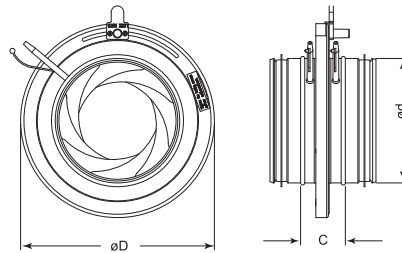
Конструкция

Клапан изготовлен из оцинкованной листовой стали и оснащен резиновым уплотнением, проверенным на герметичность. Клапан компактен и поставляется откалиброванным на заводе. Шкала для настройки нанесена на внешний край клапана.

Монтаж

Во избежание турбулентности воздушного потока, регулирующий клапан SPI должен быть установлен в соответствии с требованиями по безопасным расстояниям (см. табл. ниже). SPI обеспечивает проведение точных измерений во всех точках, включая точки вблизи изгибов воздуховода, таких как Т-образные соединения и изгибы, а также точки перед другими устройствами подачи воздуха.

Размеры



Безопасные расстояния:

до изгибов 1 x D
 после изгибов 1 x D
 до Т-образных соединений 3 x D
 после Т-образных соединений 1 x D
 до устройств подачи воздуха 3 x D

SPI	
Размер	Арт.
080	7621
100	6750
125	6751
150	6752
160	6753
200	6754
250	6755
300	6756
315	6757
400	6758
500	7625
630	7626
800	6881

Код заказа

SPI _____ SPI-200
 Диаметр присоединения _____

Уровень звуковой мощности, L_w ,

L_w (dB) = L_pA + K_{0k}
 (L_pA = из графика K_{0k} = из таблицы)

Корректирующий коэффициент K_{0k}

	Октавные полосы частот, Гц						
	63	125	250	500	1k	2k	4k
SPI 100	11	10	3	-2	-8	-16	-24
SPI 125	7	8	2	-4	-11	-19	-27
SPI 150	8	7	1	-5	-11	-18	-27
SPI 160	9	6	1	-5	-11	-18	-27
SPI 200	9	5	1	-5	-12	-17	-24
SPI 250	6	1	-4	-3	-12	-17	-24
SPI 300	4	1	-4	-4	-10	-15	-23
SPI 315	3	1	-4	-4	-9	-14	-23
SPI 400	3	1	-4	-4	-9	-13	-19
SPI 500	14	8	2	-3	-11	-17	-26
SPI 630	12	6	1	-3	-8	-11	-14
Допуск	±6	±5	±2	±2	±2	±2	±3

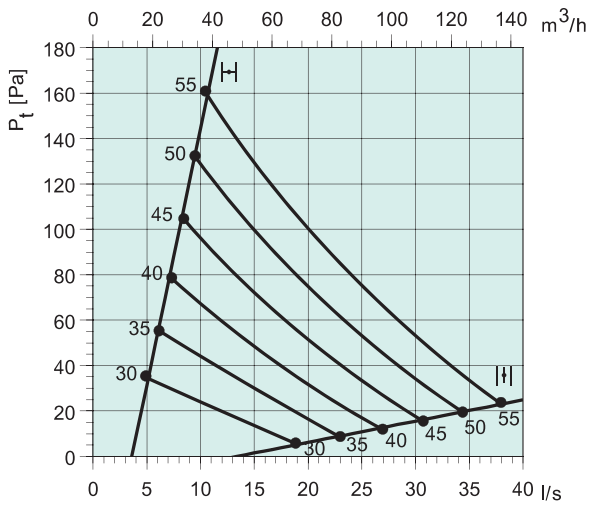
	Ød	C	ØD
SPI 080	79	40	125
SPI 100	99	54	163
SPI 125	124	63	210
SPI 150	149	54	230
SPI 160	159	60	230
SPI 200	199	62	285
SPI 250	249	62	333
SPI 300	299	65	405
SPI 315	314	63	406
SPI 400	399	70	560
SPI 500	499	60	644
SPI 630	629	60	811
SPI 800	798	70	1015

На графиках:

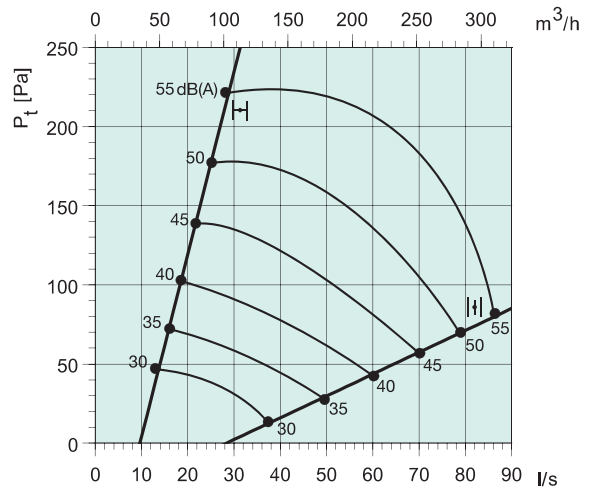
Объем воздуха (л/сек и м³/час), общее давление (Па) и уровень звукового давления (дБ(A)).

Диаграммы

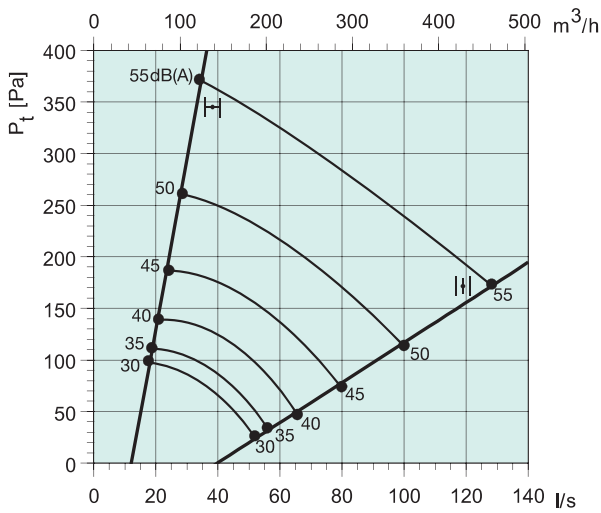
SPI-80



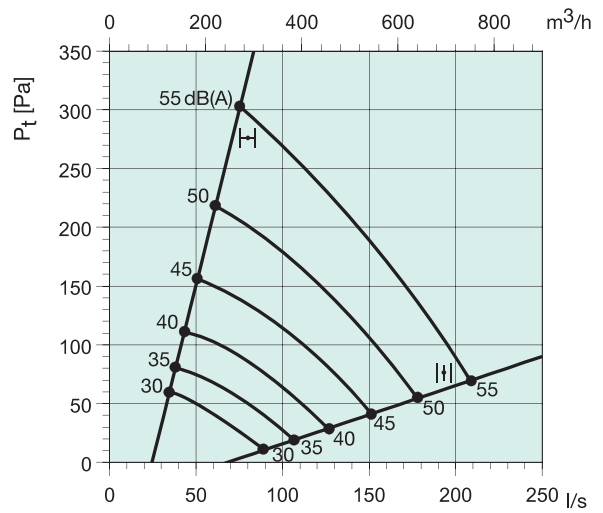
SPI-100



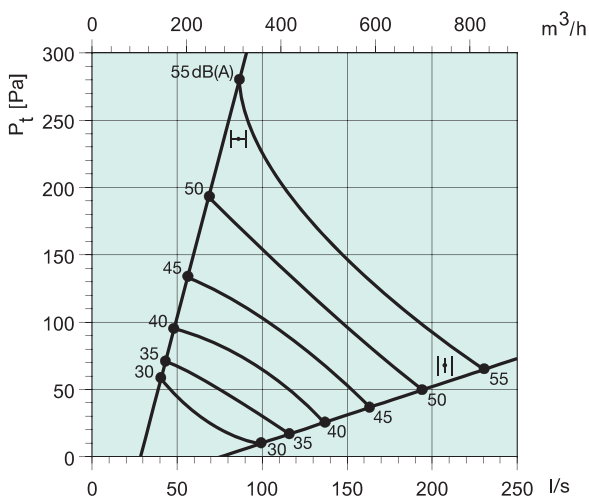
SPI-125



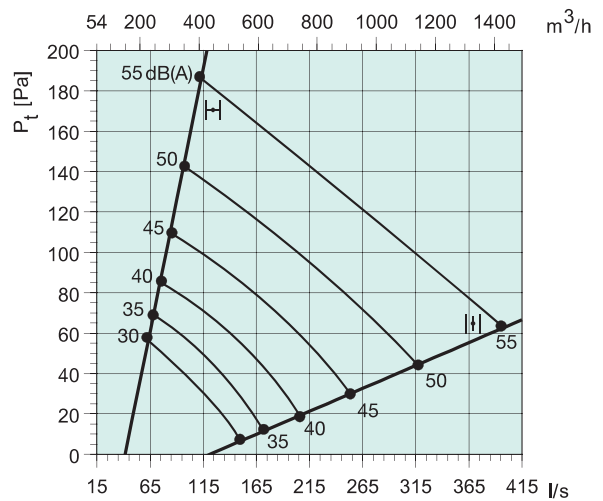
SPI-150



SPI-160

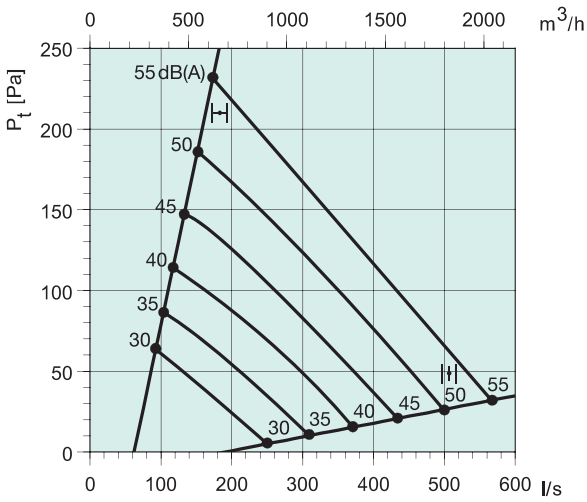


SPI-200

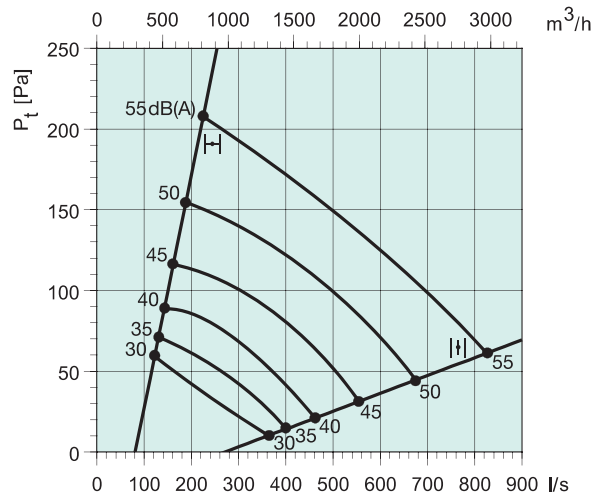


Диаграммы

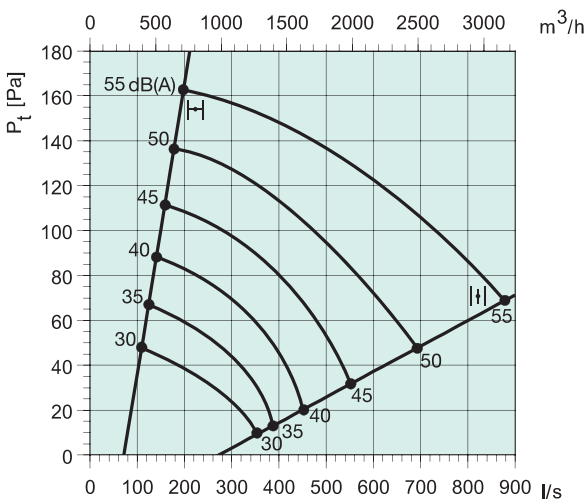
SPI-250



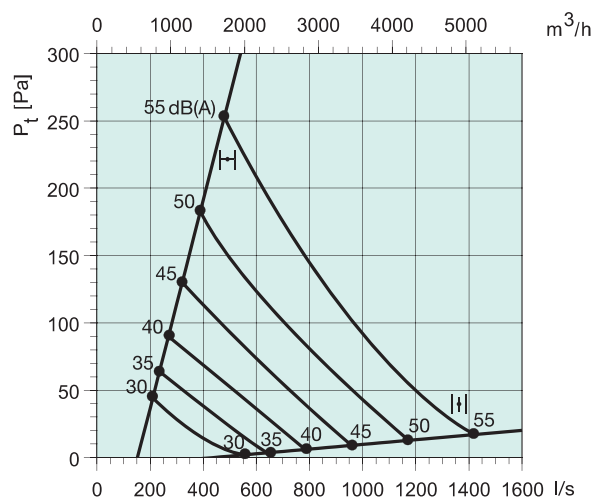
SPI-300



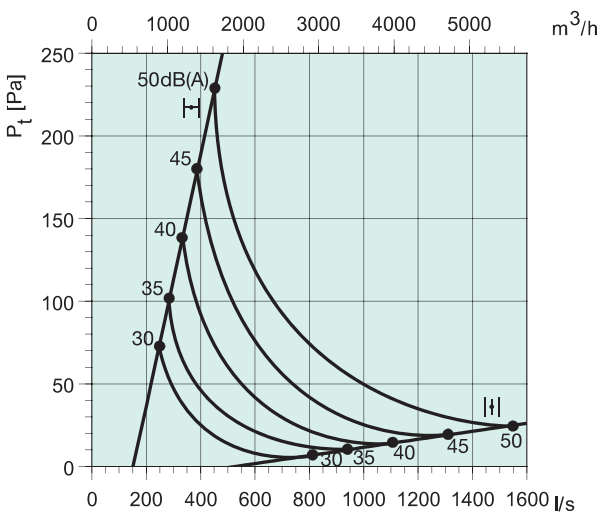
SPI-315



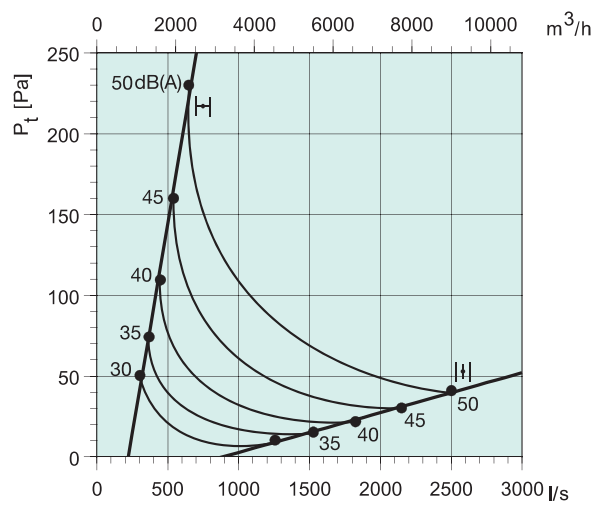
SPI-400



SPI-500



SPI-630





SPM

Ирисовый клапан

Описание

Ирисовый клапан SPM Systemair с большей способностью записания потока.

Назначение

SPM - ирисовый клапан для контроля и регулирования воздушного потока с большей способностью записания потока, чем SPI. SPM имеет следующие технические характеристики: низкий уровень шума, центрирование воздушного потока и фиксированные точки замера для проведения точных измерений. Клапан может использоваться для регулирования потока выбросного воздуха. Для проведения очистки дополнительно может использоваться сервисная дверца RLL. RLL поставляется в следующих типоразмерах: Ø160-400 (кроме Ø300).

Безопасные расстояния:

до изгибов 1 x D
после изгибов 1 x D
до Т-соединений 3 x D
после Т-соединений 1 x D
до устройств подачи воздуха 3 x D

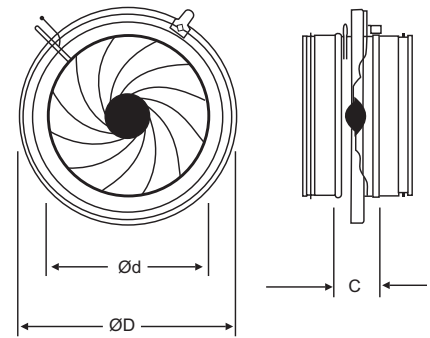
Монтаж

Во избежание турбулентности воздушного потока ирисовый клапан SPM должен устанавливаться в соответствии с требуемыми безопасными расстояниями. Уменьшение или увеличение воздуха до следующего типоразмера не требует каких-либо изменений безопасного расстояния. SPM обеспечивает проведение точных замеров во всех точках, включая точки, расположенные в непосредственной близости от изгибов, таких как Т-образные соединения и повороты, а также точки, расположенные перед другими устройствами подачи воздуха.

Конструкция

Изготавливается из оцинкованной листовой стали и снабжен резиновым уплотнением, проверенным на герметичность. Класс герметичности: С. Размеры Ø160-400.

Размеры



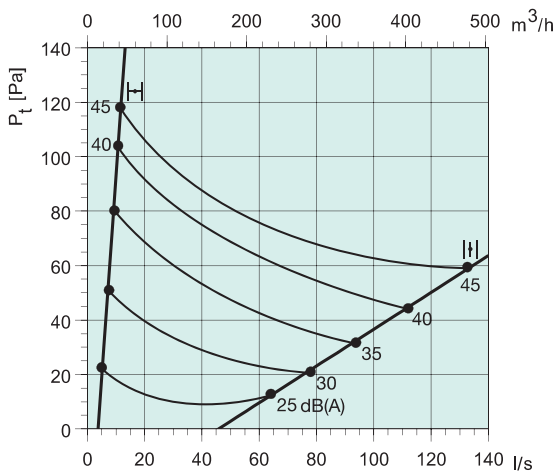
	Art No	Ød	C	ØD
SPM-160	6257	159	60	230
SPM-200	6253	199	62	285
SPM-250	6254	249	62	333
SPM-300	6238	299	65	405
SPM-315	6255	314	63	406
SPM-400	6256	399	70	560

Размер	Артикул
160	6257
200	6253
250	6254
300	6238
315	6255
400	6256

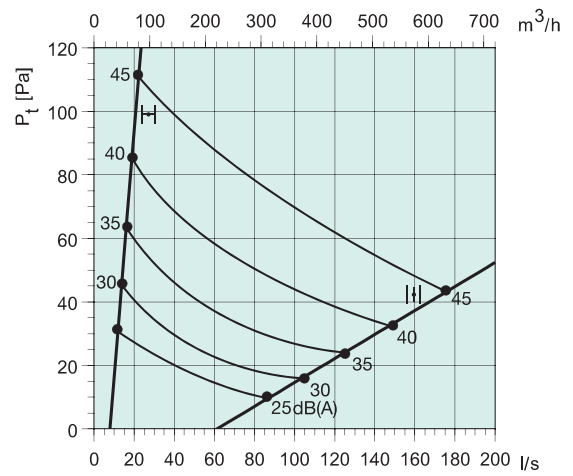


Диаграммы

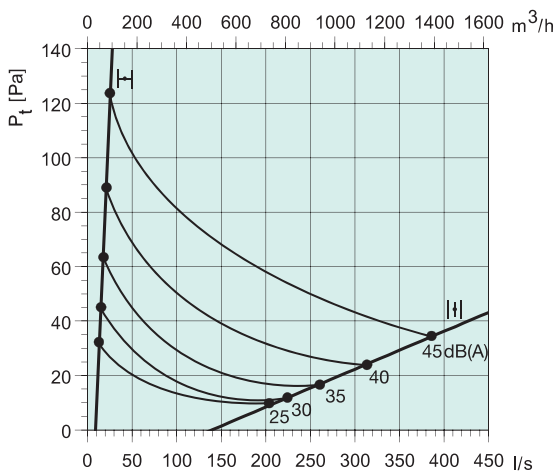
SPM-160



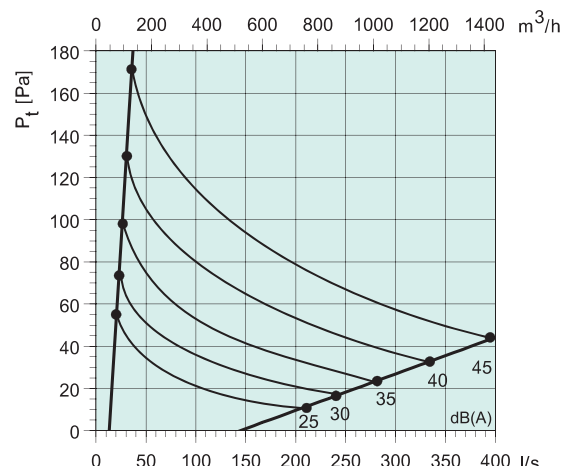
SPM-200



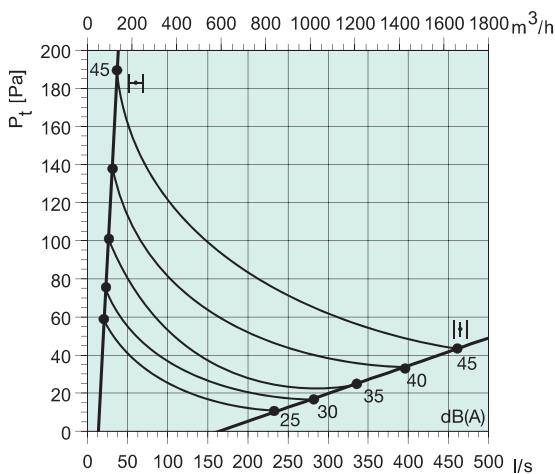
SPM-250



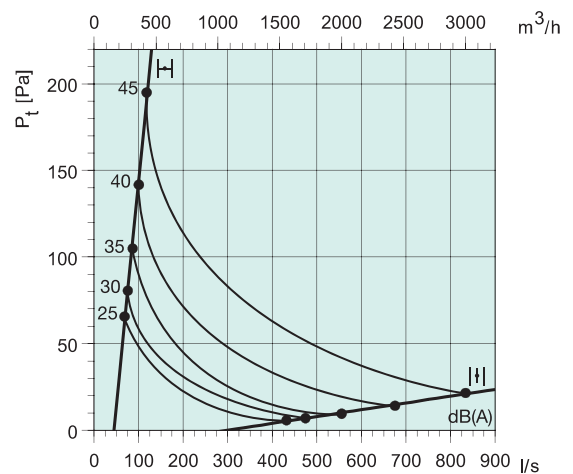
SPM-300



SPM-315



SPM-400





SPM-F

Ирисовый клапан с электроприводом

Описание

Ирисовый клапан SPI-F (SPI-M) Systemair с электрическим приводом.

Назначение

Модели SPI-F/SPM-F - ирисовые клапаны, снабженные электроприводом и предназначенные для регулирования воздушного потока с использованием двух заданных уставок. Минимальная и максимальная уставки для воздушного потока устанавливаются при помощи измерительного ниппеля и механически фиксируются на корпусе шибера. Модели SPI-F/SPM-F дают низкий уровень шума и обеспечивают сцентрированный воздушный поток. Они идеальны для использования в качестве регулируемых клапанов с электроприводом.

Конструкция

Данное устройство состоит из SPI/SPM ирисового клапана и исполнительного механизма для ограничения воздушного потока. Изготавливается из оцинкованной листовой стали. Комплектуется измерительными патрубками.

Размеры 100-200 комплектуются исполнительными механизмами Belimo типа NM 24 или NM 230.

Размеры 250-315 - исполнительными механизмами Belimo типа SM 24 или SM 230.

Модификации ирисовых клапанов с модулирующим контрольным сигналом 0-10 В комплектуются исполнительными механизмами Belimo типа NM 24A-SR или SM 24A-SR в зависимости от размера клапана.

Монтаж

Регулирующий клапан SPI-F / SPI-M должен устанавливаться в соответствии с требуемыми безопасными расстояниями, для избежания турбулентности воздушного потока в месте установки клапана. Уменьшение или увеличение воздуховода до следующего типоразмера не требует каких-либо изменений безопасного расстояния. Устройство предоставляет возможность получения точных замеров во всех точках, включая точки, расположенные в непосредственной близости от изгибов воздуховода, таких как Т-образные соединения и изгибы, а также точки, расположенные перед другими устройствами подачи воздуха.

Модификации:

SPI-F размеры Ø100-315

SPM-F имеет центральный сердечник для большего ограничения потока воздуха (может быть установлен или удален через сервисную дверцу для чистки). Размер Ø160-315.

24 = 24-В напряжение питания

230 = 230-В напряжение питания

SR = 0-10В сигнал управления,

24-В напряжение питания

Безопасные расстояния:

до изгибов 1 x D

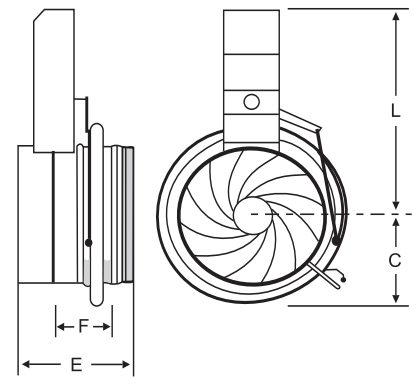
после изгибов 1 x D

до Т-соединений 3 x D

после Т-соединений 1 x D

до устройств подачи воздуха 3 x D

Размеры



	C	D	E	F
SPM-F-160	116	265	200	135
SPM-F-200	143	285	210	135
SPM-F-250	167	365	210	130
SPM-F-315	203	408	210	130

Размер	Арт		
	LM230A	LM24A	LM24A-SR
SPM-F-160	6356	6357	6364
SPM-F-200	6358	6359	6365
SPM-F-250	6360	6361	6326
SPM-F-315	6362	6363	6327

Графики

см.раздел SPM



SPI-F

Ирисовый клапан с электроприводом

Описание

Ирисовый клапан SPI-F (SPI-M) Systemair с электрическим приводом.

Назначение

Модели SPI-F/SPM-F - ирисовые клапаны, снабженные электроприводом и предназначенные для регулирования воздушного потока с использованием двух заданных уставок. Минимальная и максимальная уставки для воздушного потока устанавливаются при помощи измерительного ниппеля и механически фиксируются на корпусе шибера. Модели SPI-F/SPM-F дают низкий уровень шума и обеспечивают центрированный воздушный поток. Они идеальны для использования в качестве регулируемых клапанов с электроприводом.

Конструкция

Данное устройство состоит из SPI/SPM ирисового клапана и исполнительного механизма для ограничения воздушного потока. Изготавливается из оцинкованной листовой стали. Комплектуется измерительными патрубками.

Клапаны SPI-F/SPM-F комплектуются электроприводами LM24A или LM230A.

Модификации ирисовых клапанов с модулирующим контрольным сигналом 0-10 В комплектуются электроприводами LM24A-SR.

Монтаж

Регулирующий клапан SPI-F / SPI-M должен устанавливаться в соответствии с требуемыми безопасными расстояниями, для избежания турбулентности воздушного потока в месте установки клапана. Уменьшение или увеличение воздуховода до следующего типоразмера не требует каких-либо изменений безопасного расстояния. Устройство предоставляет возможность получения точных замеров во всех точках, включая точки, расположенные в непосредственной близости от изгибов воздуховода, таких как Т-образные соединения и изгибы, а также точки, расположенные перед другими устройствами подачи воздуха.

Модификации:

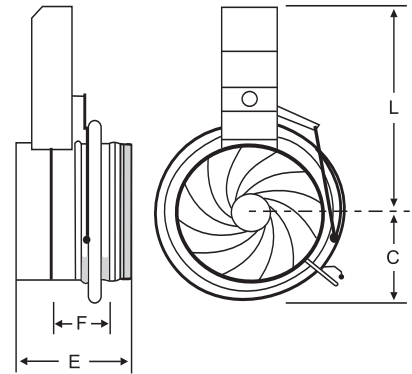
SPI-F размеры Ø100-315
SPM-F размеры Ø160-315 имеют центральный сердечник для большего ограничения потока воздуха (может быть установлен или удален через сервисную дверцу для чистки).

24 = 24-В напряжение питания
230 = 230-В напряжение питания
SR = 0-10В сигнал управления,
24-В напряжение питания

Безопасные расстояния:

до изгибов 1 x D
после изгибов 1 x D
до Т-соединений 3 x D
после Т-соединений 1 x D
до устройств подачи воздуха 3 x D

Размеры



	C	L	E	F
SPI-F-100	82	215	250	122
SPI-F-125	106	235	250	130
SPI-F-160	116	265	280	135
SPI-F-200	143	285	260	135
SPI-F-250	167	365	260	130
SPI-F-315	203	408	360	130

Размер	Арт		
	LM230A	LM24A	LM24A-SR
SPI-F-100	6335	6336	6348
SPI-F-125	6337	6338	6349
SPI-F-160	6339	6340	6350
SPI-F-200	6342	6343	6352
SPI-F-250	6344	6345	6353
SPI-F-315	6346	6347	6355

Графики

см.раздел SPI



RDR

Регулятор постоянного расхода

Описание

Регулятор расхода воздуха RDR размещается внутри воздуховода для обеспечения постоянного расхода воздуха в пределах перепадов давления от 50 до 250 Па. Он используется в системах вентиляции и кондиционирования для приточного и вытяжного воздуха.

Назначение

Воздух вынужден проходить через заранее заданное пространство, в котором клапан может изменять положение в соответствии с точно заданным расходом воздуха. Требуемый расход воздуха устанавливается при помощи отвёртки (торкс N 10).

Конструкция

RDR выполнен из полистирола черного цвета, класс М1. Патрубки изготовлены из оцинкованной стали с герметичным уплотнителем, диаметр которых от Ø125 до Ø250 мм. На лицевой части расположена шкала расхода воздуха. Рабочая температура от 5 до 60°C.

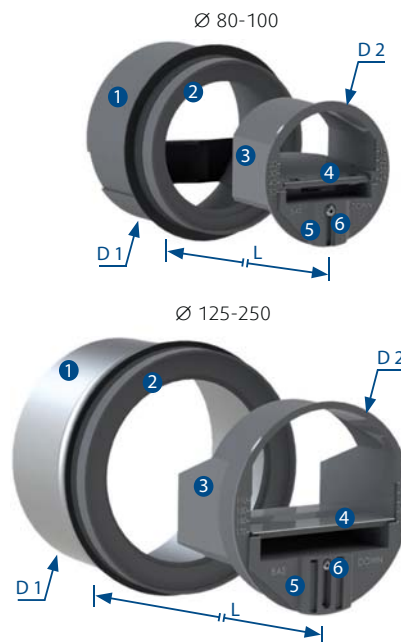
Код заказа (пример)

RDR-80/15-50 м³/ч
80 – размер воздуховода, мм
15 - 50 – диапазон расхода воздуха, м³/ч.

Монтаж

RDR легко установить в горизонтальный или вертикальный круглый воздуховод. При монтаже в горизонтальном положении необходимо ориентироваться на надпись «DOWN» (вниз) на передней поверхности регулятора. Уплотнение на патрубке обеспечивает герметичность монтажа. Регулятор рекомендуется устанавливать так, чтобы в последствии он

Размеры



1. Внешнее ограничительное кольцо с уплотнением
2. Фиксатор
3. Внутреннее ограничительное кольцо
4. Ограничитель
5. Параметры настройки
6. Шуруп для настройки расхода воздуха

был доступен для инспекционного контроля. Если регулятор устанавливается в приточный воздуховод, расстояние между диффузором и регулятором не должно быть меньше 3х диаметров воздуховода, при установке на вытяжку – не менее 1-ого диаметра воздуховода. При монтаже не рекомендуется трогать настроенный ограничитель воздуха.

Настройка параметров расхода воздуха

Перед настройкой необходимо отвинтить на ¼ крутки при помощи отвёртки (торкс N 10), затем установить требуемый расход воздуха и завинтить обратно.

RD (Ø)	D1 (мм)	D2 (мм)	L (мм)
80	76	76	55
100	96	93	70
125	120	117	86
150	146	148	91
160	146	148	91
200	190	195	91
250	245	236	127

RDR	
Арт	Наименование
37301	RDR-160/180-300м ³ /h
37302	RDR-200/300-500м ³ /h
37303	RDR-250/300-500м ³ /h
37304	RDR-250/500-700м ³ /h
37305	RDR-160/50-100м ³ /h
37306	RDR-200/100-180м ³ /h
37307	RDR-250/120-180м ³ /h
37308	RDR-250/180-300м ³ /h
37309	RDR-150/50-100м ³ /h
37291	RDR-200/180-300м ³ /h
37292	RDR-125/100-180м ³ /h
37293	RDR-80/15-50м ³ /h
37294	RDR-100/15-50м ³ /h
37295	RDR-100/50-100м ³ /h
37296	RDR-125/15-50м ³ /h
37297	RDR-125/50-100м ³ /h
37300	RDR-160/100-180м ³ /h

RDR Ø80 и 100 мм



Параметры настройки = 50 м³/ч

RDR Ø125 и 250 мм



Параметры настройки = 180 м³/ч

м³/ч	Дб (А)			
	50 Па	100 Па	150 Па	200 Па
15	25	29	32	35
30	26	31	35	38
45	27	33	36	39
50	32	37	39	42
60	32	37	39	42
75	32	37	40	42
90	32	38	41	44
120	30	34	39	42
150	33	37	41	45
180	34	40	44	47
210	34	40	42	44
240	35	41	44	47
270	37	43	45	49
300	33	37	42	45
350	35	40	44	47
400	37	42	45	50
450	38	44	46	51
500	39	46	48	53



Tune-R-B

Регулятор расхода воздуха

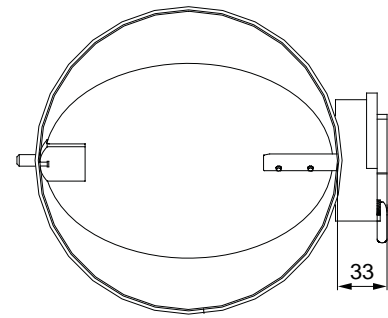
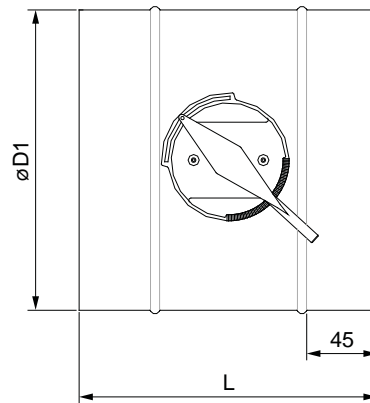
Назначение

Tune-R-B - клапан для контроля и регулирования расхода воздуха для круглых воздуховодов с ручным управлением. Специальная конструкция позволяет легко выставить необходимый расход воздуха без дополнительных инструментов. Выпускаются клапаны типоразмеров \varnothing 100-315. Максимальная рабочая температура: 80°C, Максимальное давление воздуха 500 Па.

Конструкция

Клапан изготовлен из оцинкованной листовой стали. Втулки изготовлены из пластика. Класс герметичности корпуса: А, класс герметичности крыла: 1 (без резьбовых втулок на входе и на крыле).

Размеры



Размер DN	L	Вес
		кг
100	200	0.5
125		0.6
160		0.8
200		1
250		1.3
315	300	2.2

TUNE-R-B	
Размер	Арт
100	311900
125	311901
160	311902
200	311903
250	311904
315	311905



Tune-R

Регулятор расхода воздуха

Назначение

Tune-R - клапан для контроля и регулирования расхода воздуха для круглых воздуховодов с ручным или механическим управлением. Крылья клапана Tune-R-3 имеют 4 класс герметичности. Корпус клапанов имеет герметичность класса C (согласно с EN 1751). Идеально подходят для установки в системах вентиляции с высокими требованиями к герметичности (например: больничные палаты, кабинеты в промышленных зданиях). Специальная конструкция клапана позволяет внешне изолировать его слоем изоляции 50 мм. Выпускаются клапаны типоразмеров \varnothing 80-630. Максимальная рабочая температура: 100°C. Максимальное давление воздуха 1000 Па.

Конструкция

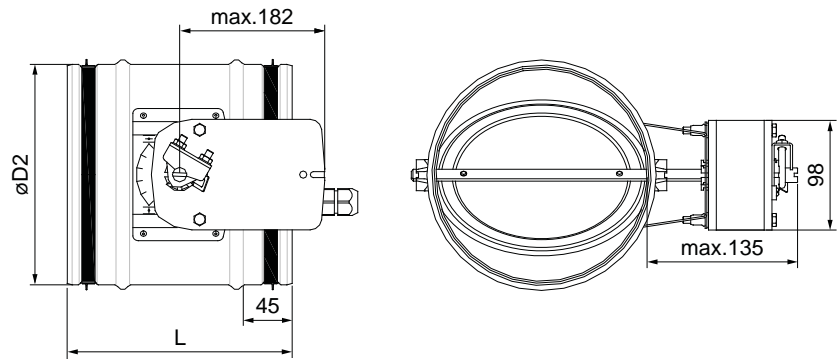
Клапан изготовлен из оцинкованной листовой стали. Втулки изготовлены из черной резины. Пластиковые прокладки изготовлены из полипропилена. Все комплектующие медленно горячие. Клапан этой версии поставляется споворотным приводом.

Класс герметичности корпуса: C, класс герметичности крыла: 4 (с резиновыми вставками на входе и на крыле)

Версии приводов

M0 - подготовлен к установке привода
 M1 - 230V поворотный привод
 M2 - 24V поворотный привод
 M3 - 24V, 0-10V управляемый привод
 M4 - 230V привод с пружинным возвратом
 M5 - 24V привод с пружинным возвратом

Размеры



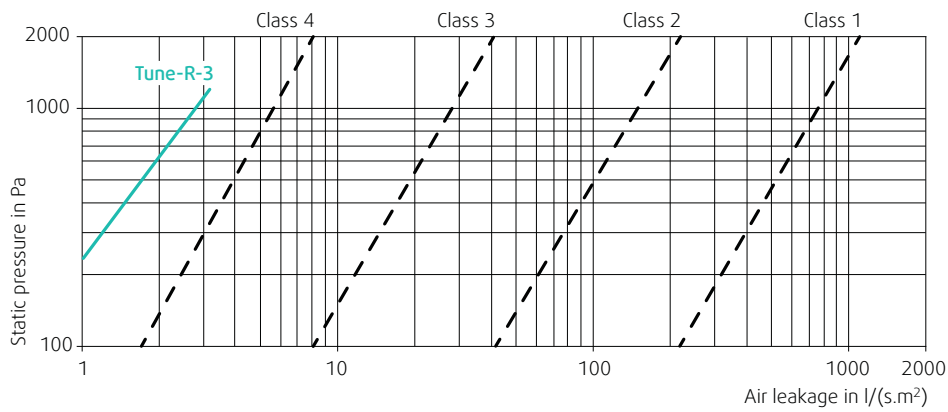
TUNE-R-M с автоматическим управлением

Размер DN	L	вал	Вес	Крутящий момент, Нм		
				A1	C1	C4
80	200	12x3	0.9	2	2	2
100			1			
125			1.1			
140			1.2			
160			1.3			
180			1.5			
200			1.5			
250			2.1			
280	300	8x8	3.2	4	4	8
315			3.7			
400			6.1			
500	400	8x8	9.3	4	4	20
560			10.8			
630			12.7			

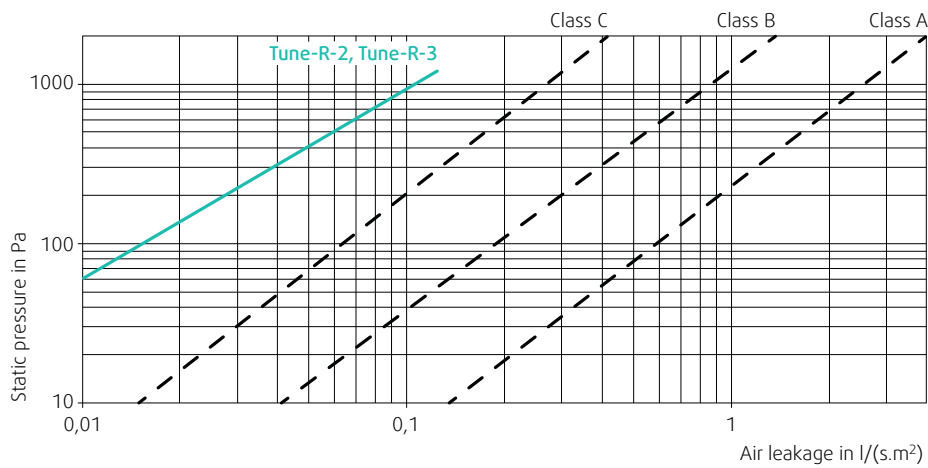
Типы приводов

Tune-3	\varnothing 80 - 355	\varnothing 400 - 500	\varnothing 560 - 630
M1	LM 230 A	LM 230 A	NM 230 A
M2	LM 24 A	LM 24 A	NM 24 A
M3	LM 24 A-SR	LM 24 A-SR	NM 24 A-SR
M4	TF 230 A	LF 230 A	NF 230 A
M5	TF 24 A	LF 24 A	NF 24 A

Арт						
Размер	-3-M0	-3-M1	-3-M2	-3-M3	-3-M4	-3-M5
80	-	311936	311946	311956	311966	311976
100	42822	311937	311947	311957	311967	311977
125	42823	311938	311948	311958	311968	311978
160	42824	311939	311949	311959	311969	311979
200	42825	311940	311950	311960	311970	311980
250	42826	311941	311951	311961	311971	311981
315	42827	311942	311952	311962	311972	311982
400	42829	311943	311953	311963	311973	311983
500	42831	311944	311954	311964	311974	311984
630	42800	311945	311955	311965	311975	311985



Классификация утечек корпуса согласно стандарту EN 1751



Классификация утечек корпуса согласно стандарту EN 1751

TUNE-S

Регулятор расхода воздуха



Код заказа

Размер (мм)	200 - 1200 × 100 - 1000 (W × H)	TUNE-S -	
ручное управление			H
предустановлен к установке привода			M0
привод 230В			M1
привод 24В			M2
привод 24В, 0-10В плавное регулирование			M3
привод 230В с возвратной пружиной			M4
привод 24В с возвратной пружиной			M5
привод 24В, 0-10В плавное регулирование,			M6
Исполнение с возвратной пружиной			

Конструкция

TUNE-S – клапан для контроля и регулирования расхода воздуха для прямоугольных воздуховодов. Рама выполнена из стали, заслонки из прессованного алюминия.

Аэродинамический профиль заслонок позволяет снизить потери давления и шумы.

Заслонки с резиновым уплотнением обеспечивают герметичность регулятора в закрытом состоянии.

Ось заслонок с автоматической смазкой подшипников, которые соединены друг с другом зубчатой шестеренкой, обеспечивает движение всех лопаток одновременно.

Класс герметичности заслонки C3 или C4 (согласно EN 1751) в зависимости от размера. Идеально подходят для установки в системах вентиляции с высокими требованиями к герметичности (напр., больничные палаты, кабинеты в промышленных зданиях).

TUNE-S с сервоприводом может применяться в составе воздухообрабатывающих агрегатов. В случае отключения электроэнергии регулятор полностью перекрывает воздушный канал.

Регулятор поставляется в комплекте с приводом или без (ручное управление).

Максимальная рабочая температура: 100°C, максимальное давление воздуха 1000 Па.

Размеры:

200 × 100 мм - 1200 × 1000 мм, шаг 50 мм в длину и высоту

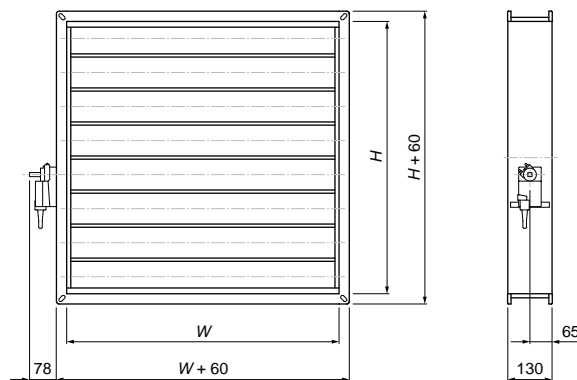


Рис. 1. TUNE-S, размеры

Размеры

H \ W	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	
100	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,0	3,2	3,4	3,6													
150	2,6	2,9	3,1	3,4	3,7	3,9	4,1	4,5	4,7	5,0												
200	2,9	3,1	3,3	3,5	4,0	4,0	4,2	4,5	4,7	5,0	5,1	5,4	5,6	5,8	6,0							
250		3,7	4,0	4,6	4,0	4,9	5,1	5,5	5,8	6,0	6,4	6,7	7,0	7,3	7,6	7,9						
300		3C	4,2	4,7	5,0	5,0	5,2	5,5	5,8	6,0	6,2	6,6	6,7	7,1	7,3	7,6	9,7	10,7	10,8			
350		3C	4,8	5,2	5,5	5,8	6,1	6,5	6,9	7,2	7,5	7,9	8,7	8,6	8,9	9,2	11,6	12,4	12,5	12,9	13,2	
400					5,6	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1	7,5	7,7	8,0	8,3	8,6	9,0	11,3	12,1	12,5	12,9	13,2	
450						6,8	7,1	7,5	7,9	8,3	8,7	9,0	9,5	9,8	10,2	10,5	13,1	14,1	14,5	15,0	15,4	
500							7,2	7,5	7,9	8,2	8,6	8,9	9,3	9,6	10,0	10,3	12,8	13,8	14,2	14,6	15,0	
550								10,2	10,6	11,1	11,7	12,1	12,6	13,1	13,6	14,0	14,6	15,8	16,2	16,7	17,2	
600									10,7	11,2	11,6	12,1	12,5	13,0	13,5	13,9	14,3	15,4	15,9	16,3	16,8	
650										12,4	13,0	13,4	14,0	14,5	14,4	15,5	16,1	17,5	17,9	18,4	19,0	
700											12,9	13,4	13,9	14,4	14,9	15,4	15,8	15,8	15,8	18,0	18,5	
750												14,8	15,4	15,9	16,5	17,0	17,8	19,0	19,6	20,2	20,8	
800													15,2	15,8	16,3	16,8	17,4	18,7	19,2	19,8	20,3	
850														17,3	17,9	18,5	19,1	20,8	20,4	20,9	21,5	
900															17,8	18,3	18,9	20,3	20,9	21,5	22,1	
950																20,0	20,7	21,1	21,8	22,3	23,1	
1000																	20,4	22,0	22,6	23,2	23,9	

Табл. 1. TUNE-S, размеры, вес (кг)

<i>m</i> (кг)	5 Nm
<i>m</i> (кг)	10 Nm
<i>m</i> (kg)кг	20 Nm

Монтаж

Tune-S монтируется на воздуховод при помощи фланцев. Болты, шурупы не идут в комплекте с регулятором.

Регулятор не может быть установлен в случае, если на него оказывается механическая нагрузка.

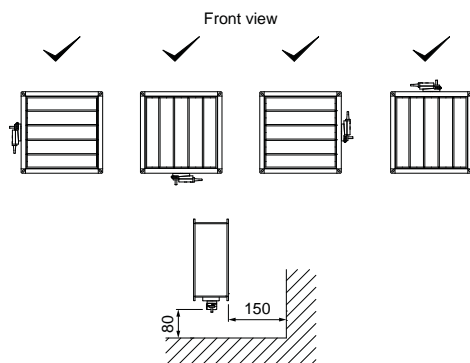


Рис. 2. Положение при монтаже

Примечание:

Надлежащий способ монтажа с хомутами для крепления и уплотнением необходим для обеспечения соответствующего класса герметичности.



NOTUS-R / NOTUS-RI

Регулятор постоянного расхода воздуха

Описание

NOTUS-R - регулятор постоянного расхода воздуха с механическим регулированием (не требуется внешний источник электропитания). NOTUS-R предназначен для регулирования расхода воздуха независимо от перепада давления (в диапазоне от 50 до 1 000 Па) в системах с постоянным расходом. Требуемый расход воздуха устанавливается непосредственно на регуляторе при помощи круговой шкалы. Это делается вручную (тип NOTUS-R-...-M0) либо при помощи электропривода (тип NOTUS-R-...-M1/M2). Привод M1 управляется сигналом 0 V... 10 V. Регулировка уставки может производиться по дискретному сигналу управления (тип привода M1 и M2). В Инструкции по монтажу и эксплуатации содержится информация по настройке расхода воздуха и соотношению этого значения расхода воздуха к управляющему сигналу в вольтах. Обозначения позиций и соответствующих

значений электрического тока находятся на этикетке. Соотношение между минимальным и максимальным расходом воздуха составляет примерно 1:3. Величина отклонения $\pm 10\%$ от заданного значения расхода воздуха. Погрешность круговой шкалы составляет $\pm 4\%$. Диаметр от 80 до 400 мм.

Конструкция

Корпус NOTUS-R (круглый) изготовлен из оцинкованной стали с резиновым уплотнением на патрубках. Заслонка выполнена из алюминия.

Регулировочный механизм выполнен из АБС-пластика, из которого выполнены и рычаги, также используются стальные пружины, ротационный амортизатор с силиконовой смазкой.

NOTUS-RI имеет звукоизоляционный слой толщиной 1,5 см, покрытый сверху листом из оцинкованной стали.

Корпус линейки NOTUS-R имеет класс герметичности C (в соответствии с EN 1751).

Регулятор типа M1 и M2 поставляется в комплекте с предустановленным электроприводом. На тип M0 (с ручным управлением) привод может быть установлен дополнительно.

Монтаж

NOTUS-R монтируются на горизонтальные, вертикальные или диагональные круглые воздухопроводы. Для более точной работы регулятора ось заслонки рекомендуется устанавливать в горизонтальном положении.

Максимальная рабочая температура составляет 70°C. Более подробную информацию см. в Инструкции по монтажу и эксплуатации.

Код заказа

NOTUS-R - -

Типоразмер, Ø мм

Тип регулирования:

- ручной (M0)
- с электроприводом 24V, 0-10V / 2-х позицион. (M1)
- с электроприводом 230V, 2-х позицион. (M2)

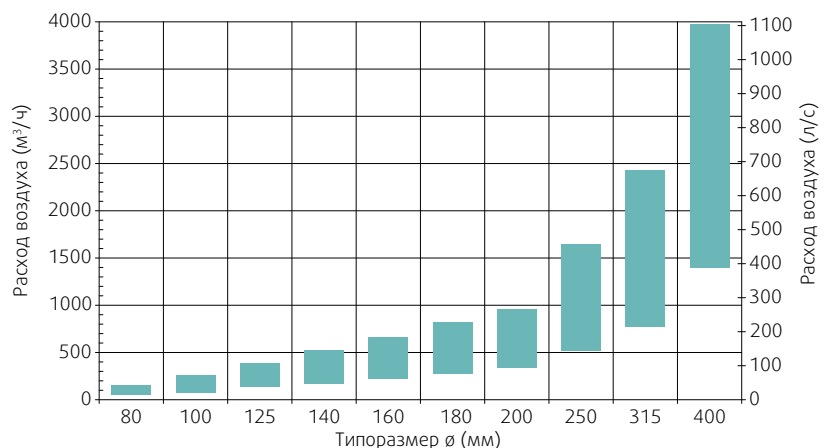
NOTUS-RI - -

Типоразмер, Ø мм

Тип регулирования:

- ручной (M0)
- с электроприводом 24V, 0-10V / 2-х позицион. (M1)
- с электроприводом 230V, 2-х позицион. (M2)

Быстрый подбор



Размеры

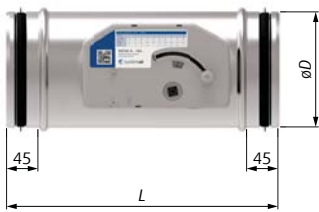


Рис. 1 Размеры NOTUS-R-M0

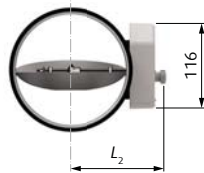


Рис. 2 Размеры NOTUS-R-M1

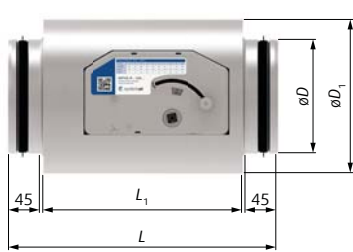
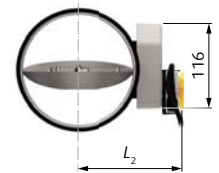


Рис. 3 Размеры NOTUS-RI-M0

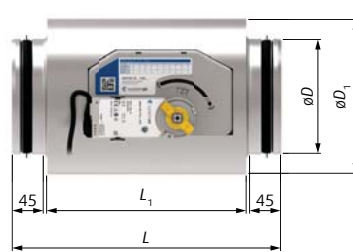
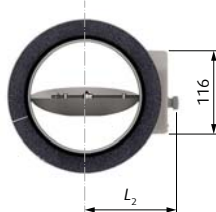
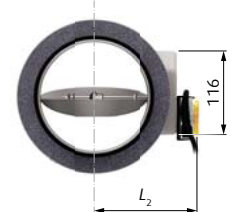


Рис. 3 Размеры NOTUS-RI-M1



DN	ØD (NOTUS-R)	ØD ₁	L	L ₁	L ₂ (M0)	L ₂ (M1)	m ₁ (M0)	m ₂ (M0)	m ₃ (M1/M2)
(мм)							(кг)		
80	78	135	350	251	83	102	1,1	1,8	+ 0,3
100	98	155	350	251	93	112	1,2	2,0	
125	123	180	360	261	106	124	1,4	2,4	
140	137,5	195	370	271	113	132	1,6	2,8	
160	157,5	215	380	281	123	142	1,8	3,2	
180	177,5	235	390	291	133	152	2,1	3,7	
200	197,5	255	400	301	143	162	2,3	4,2	+ 0,5
250	247,5	305	425	326	165	228	3,6	6,1	
315	312,5	370	485	386	201	264	5,0	8,7	
400	397,5	455	530	431	243	306	6,9	12,2	

Таб. 1 Размеры и вес регуляторов NOTUS-R и NOTUS-RI

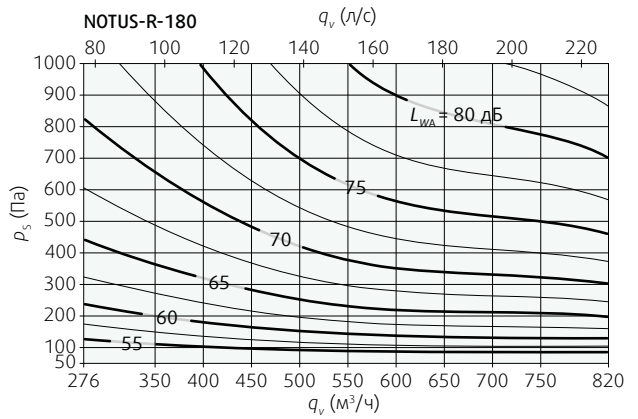
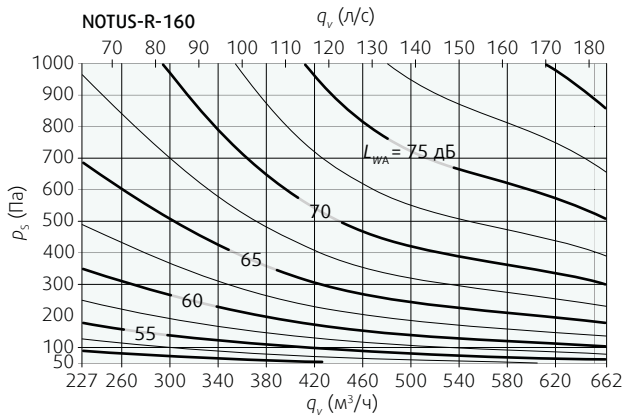
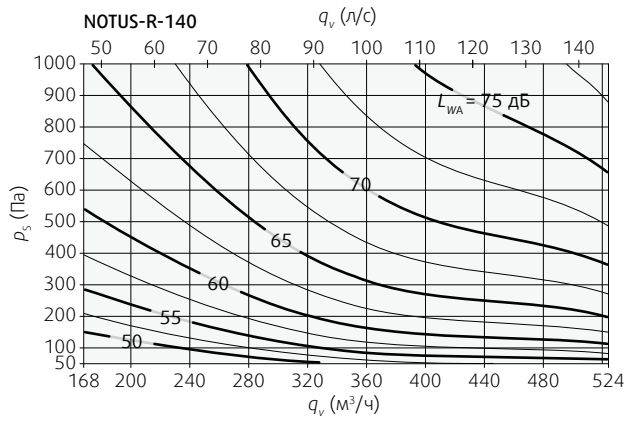
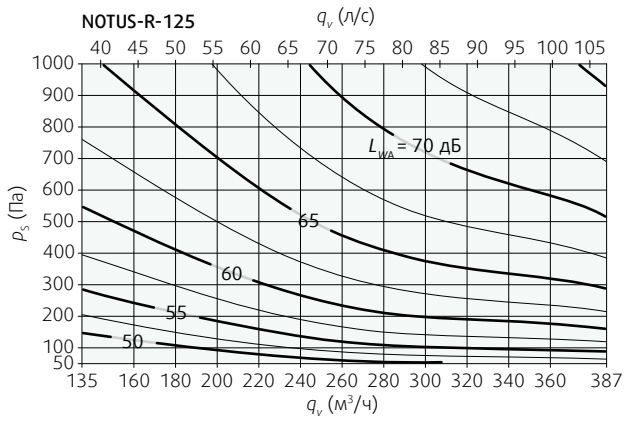
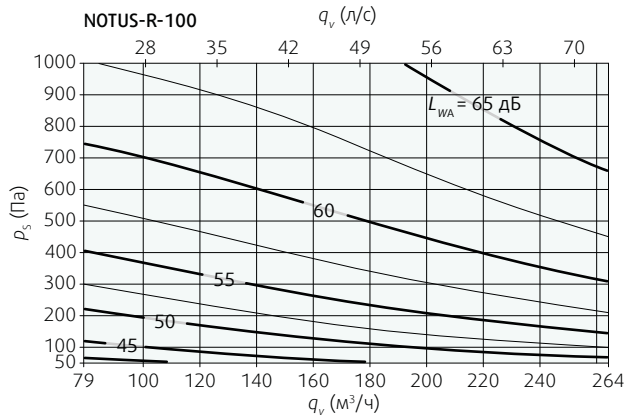
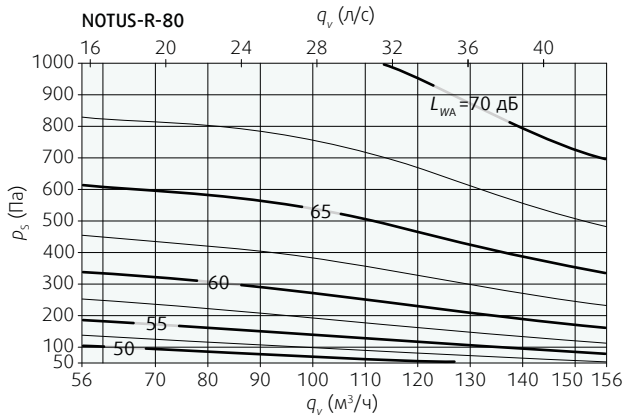
Примечание:

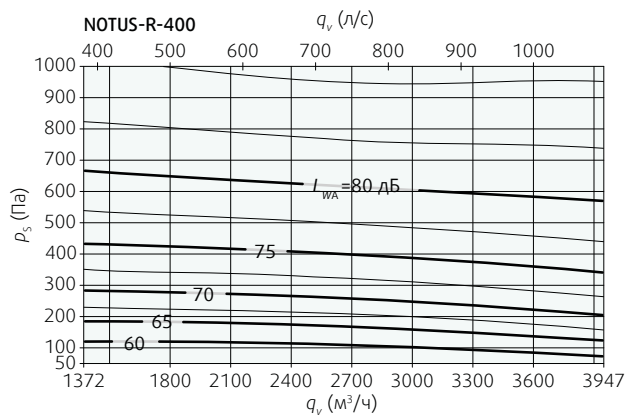
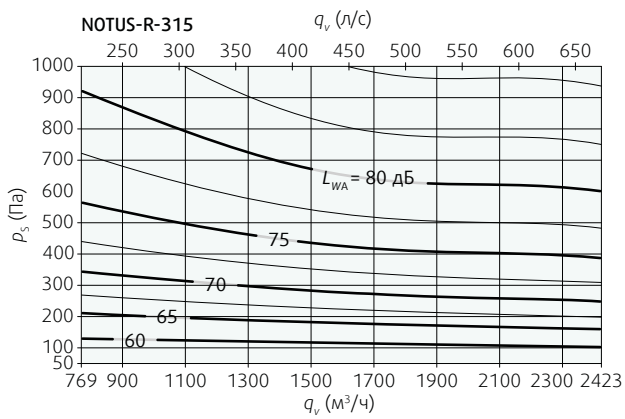
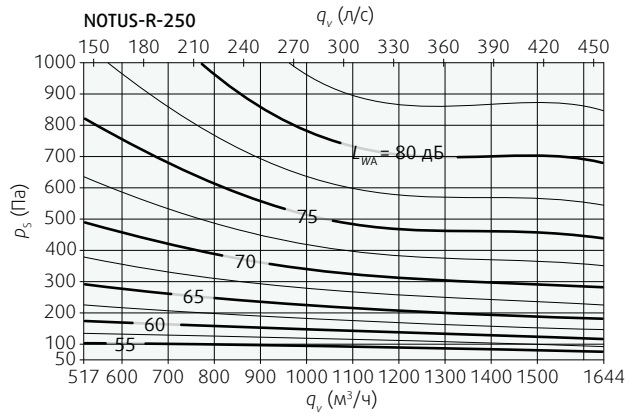
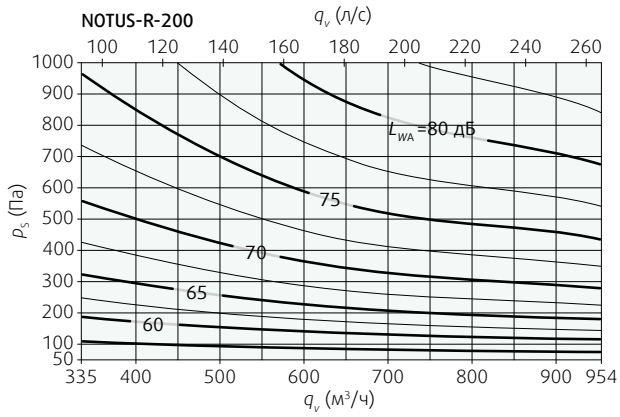
m₁ = вес NOTUS-R...M0

m₂ = вес NOTUS-RI...M0

m₃ = вес электропривода. Прибавляется к m₁ или m₂ в случае, если требуется рассчитать вес NOTUS...M1 / M2

Уровень звуковой мощности в зависимости от статического давления в воздуховоде и расхода воздуха





На графиках:

ρ_s (Па)	Падение давления
q_v (м³/ч), (л/с)	Расход воздуха
L_{WA} (дБ)	Уровень звуковой мощности по А-фильтру
LW (дБ)	Октавные полосы частот



NOTUS-S / SI

Регулятор постоянного расхода воздуха

Описание

NOTUS-S - регулятор постоянного расхода воздуха предназначен для управления расходом воздуха независимо от давления воздуха в канале в диапазоне от 50 Па до 1000 Па. Постоянное значение расхода воздуха настраивается на круговой шкале и регулируется в ручную (тип M0) или с помощью электрического привода (тип M1).

Особенности

- Простая настройка;
- Соотношение, макс. и мин. расход воздуха 3: 1;
- Управление расходом независимо от давления (в диапазоне от 50 Па до 1000 Па);
- Точность управления с макс. 10% отклонения
- Прямоугольные размеры до 600 × 600 мм
- Устанавливается в горизонтальных и вертикальных каналах
- Класс герметичности оболочки «С» согласно EN 1751

Исполнения

- NOTUS-S...M0: Регулятор постоянного расхода воздуха с ручной регулировкой
- NOTUS-SI...M0: Регулятор постоянного расхода воздуха с ручной регулировкой, изолированный
- NOTUS-S...M1(M2): Регулятор постоянного расхода воздуха с электроприводом (M1 плавное регулирование, M1/M2 2-позицион.)
- NOTUS-SI...M1(M2): Регулятор постоянного расхода воздуха с электроприводом (M1 плавное регулирование, M1/M2 2-позицион.)

Тип регулирования

M1 - AC 24V, плавное регулирование, DC 0 V ... 10 V / 2-позицион.
M2 - AC 230V, 2-позицион.

Конструкция

Корпус NOTUS-S изготовлен из оцинкованного стали, заслонка – из алюминия. Подсоединительные фланцы 20 мм. Механизм управления, расположенный на внешней поверхности корпуса, состоит из пластиковых (ABS) рычагов, трансмиссий, стальных пружин, амортизатора с силиконовым маслом, покрытого

коробкой ABS. NOTUS-SI имеет шумоизоляционный слой (1,5 см). Корпус NOTUS-S имеет класс герметичности С в соответствии с EN 1751 (заслонка не предназначена для полного закрытия, поэтому класс герметичности заслонки не классифицируется). Типы M1 и M2 поставляются в комплекте с приводом. Максимальная высота для исполнений M1 и M2 составляет 400 мм (один привод).



1	Корпус с изоляцией (NOTUS-SI) или без (NOTUS-S)
2	Присоединительный фланец, 20 мм
3	Механизм для регулирования
4	Круговая шкала
5	Индикатор позиции
6	Таблица значений
7	Привод (только для NOTUS-S/SI ... M1/M2)

Размеры

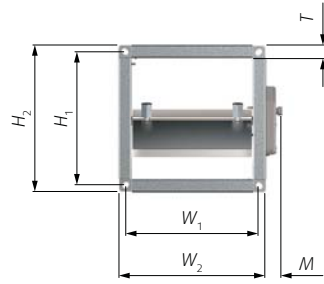


Рис. 1. Размеры NOTUS-S...M0

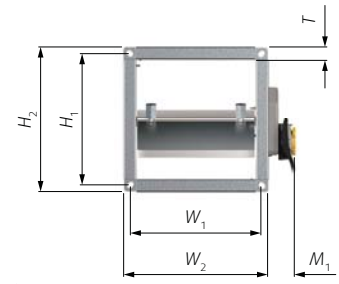
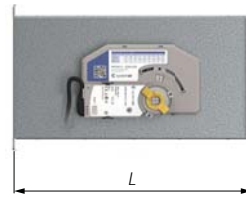


Рис. 3. Размеры NOTUS-S...M1(M2)

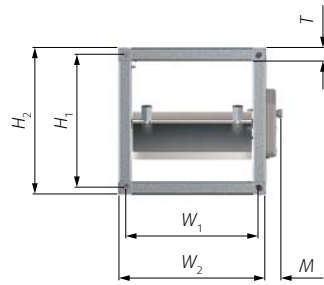


Рис. 2. Размеры NOTUS-SI...M0

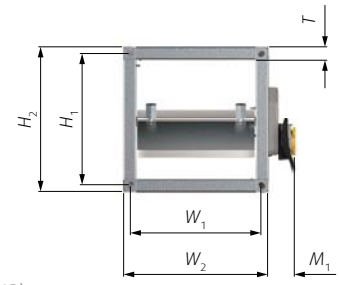


Рис. 4. Размеры NOTUS-SI...M1(M2)

Табл. 1. Размеры NOTUS-S

$W \times H$	L	W_2	W_1	H_2	H_1	T	M	M_1
(мм)								
200 × 100	400	243	219	143	119	21,5	25	45
200 × 200				243	219			
300 × 100	400	343	319	143	119	21,5	25	45
300 × 150				193	169			
300 × 200				243	219		30	89
400 × 200	400	443	419	243	219	21,5	30	89
400 × 250				293	269			
400 × 300				343	319		65	
400 × 400				443	419			
500 × 200	400	543	519	243	219	21,5	30	89
500 × 250				293	269			
500 × 300				343	319		65	
500 × 400				443	419			
500 × 500				543	519			
600 × 200	400	643	619	243	219	21,5	30	89
600 × 250				293	269			
600 × 300				343	319		65	
600 × 400				443	419			
600 × 500				543	519			
600 × 600				643	619			

NOTES:

M для NOTUS-S (SI)...M0.



M1 для NOTUS-S (SI)...M1(M2).



M1 и M2 доступны только для размеров (H) менее 500 мм

Табл. 2. Типы доступных типоразмеров

		H (мм)							
		100	150	200	250	300	400	500	600
W (мм)	200	M0, M1, M2		M0, M1, M2					
	300	M0, M1, M2	M0, M1, M2	M0, M1, M2					
	400			M0, M1, M2	M0, M1, M2	M0, M1, M2	M0, M1, M2		
	500			M0, M1, M2	M0, M1, M2	M0, M1, M2	M0, M1, M2	M0	
	600			M0, M1, M2	M0, M1, M2	M0, M1, M2	M0, M1, M2	M0	M0

Код заказа

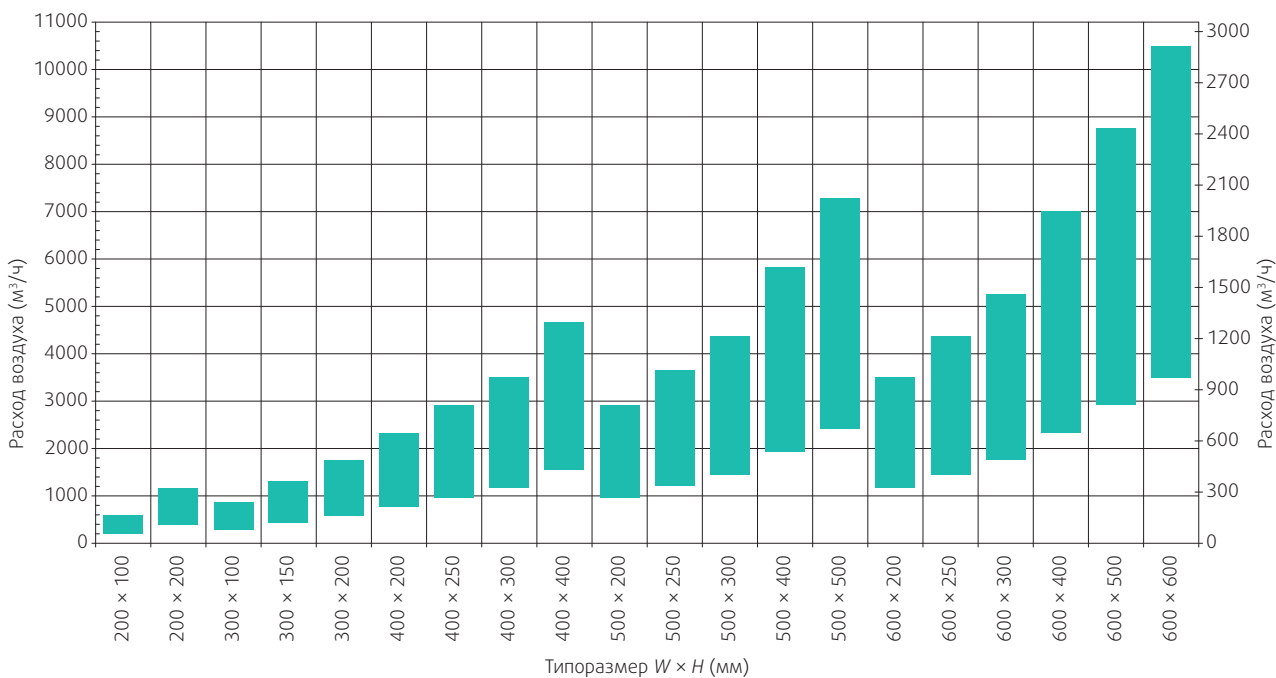
Размер	W × H	NOTUS-S-	
Тип регулирования	Ручной Привод 24 В * Привод 230 В, 2-х позицион.	M0 M1 M2	

Размер	W × H	NOTUS-SI-	
Тип регулирования	Ручной Привод 24 В * Привод 230 В, 2-х позицион.	M0 M1 M2	

NOTES:

24 В, плавное регулирование 0 - 10 В / 2-х позицион.

Быстрый подбор



Технические параметры

p_s	Па	Перепад давления
q_v	м³/ч	Расход воздуха
L_{WA}	Дб(А)	А-взвешенный уровень звуковой мощности
L_w	Дб	Уровень звуковой мощности

Таб. 5. Уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха и перепада давления

	Расход воздуха	p_s	L_{WA}	L_W	Уровень звуковой мощности							
	м/ч	Па	Дб(А)	Дб	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
NOTUS-S-200x100	194	100	44,9	50,9	45	45	44	42	39	39	34	28
		250	51,9	56,0	48	49	50	48	45	45	44	42
		500	58,2	60,8	50	52	53	52	50	50	52	53
		750	62,6	64,4	52	54	56	55	52	53	56	59
		1000	66,0	67,5	53	56	58	57	54	55	60	64
	360	100	50,3	56,9	51	51	50	47	45	43	38	34
		250	57,4	62,5	55	56	57	55	51	49	47	45
		500	63,1	67,3	57	59	62	60	56	54	54	55
		750	66,7	70,4	59	62	65	64	59	57	58	60
		1000	69,3	72,7	60	63	67	66	61	59	61	64
	525	100	54,3	60,0	54	54	53	51	49	47	44	40
		250	61,2	65,7	57	59	60	59	55	53	51	49
		500	66,5	70,5	60	62	65	64	60	58	57	57
		750	69,7	73,4	62	64	68	67	63	60	60	61
		1000	72,0	75,6	63	66	71	70	65	62	63	64

NOTES:

Информацию на другие типоразмеры см. в брошюре на сайте.



Optima-R / Optima-RI

Регулятор переменного расхода воздуха

Описание

VAV-регуляторы Optima позволяют регулировать расход воздуха в каждом отдельном помещении в зависимости от потребности на текущий момент. Такой регулятор представляет собой устройство, совмещающее в себе VAV-контроллер, динамический преобразователь перепада давления, электропривод и непосредственно сам клапан.

Регуляторы переменного расхода воздуха ОПТИМА (VAV) используются в приточных и вытяжных системах вентиляции с низким давлением.

Устройства могут быть использованы для однозонального управления в режиме ведущего и ведомого.

Такие регуляторы являются идеальным решением для регулирования расхода воздуха по потребности в офисных зданиях, гостиницах, торговых центрах, больницах и прочих зданиях общественного назначения.

В системах кондиционирования, где необходимо особо точное поддержание перепада давления воздуха (операционные, цеха, лаборатории и т.д.), также оптимальным будет использование VAV-систем.

Установка

Optima-R устанавливается непосредственно на круглый воздуховод.

Диапазон рабочих температур: -20 °C ... +70 °C в канале; -20 °C ... +50 °C на приводе. Более подробную информацию см. в Инструкции по монтажу и эксплуатации.

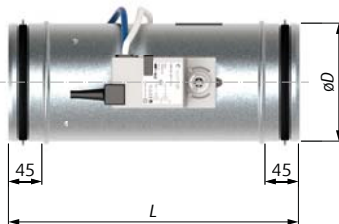
Важно: При монтаже в чистые помещения (больницы, лаборатории и т.д.) важно заранее предусмотреть 2 сервисных люка в воздуховоде перед и после VAV-регулятора.

Конструкция

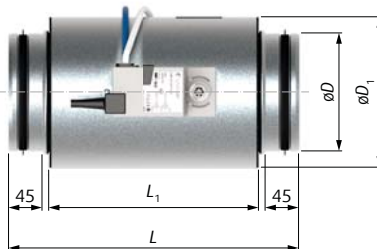
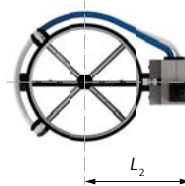
Корпус выполнен из оцинкованной стали. Специальный дизайн измерительной трубки Пито позволяет достичь максимальной точности в регулировании расхода воздуха. Типоразмеры от \varnothing 80 мм до \varnothing 630 мм. Диапазон рабочих температур от -20 °C ... +70 °C в канале; -20 °C ... +50 °C на приводе.



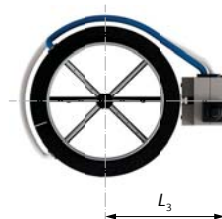
- Элементы:
1. Корпус
 2. Контроллер Belimo
 3. Изоляция
 4. Измерительные трубки Пито



Размеры OPTIMA-R-BLC



Размеры OPTIMA-RI-BLC



Основные технические характеристики:

- Класс герметичность крыла - 4 (согласно EN 1751)
- Класс герметичности корпуса - C (согласно EN 1751)
- ILN гигиенический сертификат VDI 6022
- Погрешность 5%
- Расход воздуха от 36 до 12 344 м³/ч
- Работает при разнице в давлении до 1000 Па
- OPTIMA-RI имеет шумоизоляционный слой

Управление

Регуляторы переменного расхода воздуха Optima стандартно оснащены компактным контроллером Belimo с возможностью коммуникации посредством MP-Bus (LMV-D3 или NMV-D3), предназначенным для работы в индивидуальном режиме или в режиме ведущего и ведомого. Также в комплекте со специальными компактными контроллерами регуляторы Optima можно интегрировать в сеть ModBus и LON. По запросу возможна поставка шлю-

зов для интеграции регуляторов в BMS-систему через BUS-шину (при условии, что установлена MP-BUS коммуникация). Компактные контроллеры калибруются стандартно или по индивидуальным параметрам V_{min} и V_{max} (указываются в заказе) на заводе перед отправкой. Настройка параметров воздушного потока также осуществляется при помощи программатора Belimo ZTH-EU.

BLC1

Компактный контроллер Belimo LMV-D3 с MP-BUS коммуникацией

BLC4

Компактный контроллер Belimo LMV-D3 без MP-BUS коммуникации

BLC1MOD

Компактный контроллер Belimo LMV-D3 с MODBUS RTU коммуникацией

BLC1LON

Компактный контроллер Belimo LMV-D3 с LON коммуникацией

Функциональные характеристики VAV-контроллеров

Тип контроллера	Управление расходом воздуха при помощи аналогового входного сигнала	Управление расходом воздуха посредством BUS-коммуникации	Настройка параметров контроллера осуществляется при помощи	Возможная настройка	Обратный сигнал	Обратный сигнал, значения*	Электропитание
BLC1	DC 0 V (2 V) ... 10 V	MP-BUS	ZTH-EU, NFC (Android)	Открыто, Закрыто, V_{min} , V_{max}	DC 0 V (2 V) ... 10 V, MP-BUS	Текущий расход воздуха Угол наклона заслонки, ΔP	AC 24 V, DC 24 V
BLC1MOD	-	MODBUS RTU	ZTH-EU, MODBUS		MODBUS		
BLC1LON	-	LON	ZTH-EU, LON		LON		
BLC4	DC 0 V (2 V) ... 10 V	-	ZTH-EU		DC 0 V (2 V) ... 10 V		

* Примечание: Предусмотрен только один аналоговый выход. Для обратной связи может быть выбран один параметр.

Код заказа

	ОПТИМА-R
Версия с шумо- и теплоизоляцией	I
Типоразмер, мм	80-630
Контроллер:	
• Belimo L(N) MV-D3, MPBUS	BLC1
• Belimo L(N) MV-D3	BLC4
• Belimo L(N) MV-D3, MODBUS	BLC1MOD
• Belimo L(N) MV-D3, LON	BLC1LON
V_{min} (м ³ /ч)	
V_{max} (м ³ /ч)	
Управляющий сигнал:	
• DC 0 V...10 V	0
• DC 2 V...10 V	2

Примечания:

* В случае с контроллерами типа BLC1MOD и BLC1LON управление расходом воздуха осуществляется посредством BUS-коммуникации (без возможности изменения уставки при помощи сигнала DC 0 V (2 V) ... 10 V).

* Значения V_{min} и V_{max} указаны в таблице. Регуляторы калибруются на заводе согласно данной таблице, в случае если другие значения V_{min} и V_{max} не указаны в заказе;

* По запросу можно установить $V_{min} = 0$ м³/ч;

* Значение V_{max} может регулироваться в пределах от 20% до 100% от V_{nom} ;

* 2 V ... 10 V – стандартный сигнал на контроллер, 0 V ... 10 V – по запросу.

Размеры, вес и расход воздуха ОПТИМА-R и -RI

Размер	V_{\min} @ 2 м/с *		V_{\max} @ 9 м/с *		$V_{\text{ном}}$ @ 11 м/с		$\varnothing D$	$\varnothing D_1$	L	L ₁	L ₂	L ₃	m (R)	m (RI)
	(мм)	(м³/ч)	(л/с)	(м³/ч)	(л/с)	(м³/ч)								
80	36	10	163	45	199	55	78	135	290	180	117,5	146,0	1,2	1,6
100	57	16	254	71	311	86	98	155			127,5	156,0	1,4	1,8
125	88	24	398	111	486	135	123	180			140,0	168,5	1,6	2,4
140	111	31	499	139	610	169	137,5	195	390	280	147,5	176,0	1,8	2,7
160	145	40	651	181	796	221	157,5	215			157,5	186,0	2,0	3,0
180	183	51	824	229	1008	280	177,5	235			167,5	196,0	2,2	3,3
200	226	63	1018	283	1244	346	197,5	255	490	380	177,5	206,0	2,8	4,4
225	286	79	1288	358	1575	438	222,5	280			190,0	218,5	3,5	5,3
250	353	98	1590	442	1944	540	247,5	305			202,5	231,0	4,2	6,2
280	443	123	1995	554	2438	677	277,5	335	590	480	217,5	246,0	5,0	7,7
315	561	156	2525	701	3086	857	312,5	370			235,0	263,5	5,6	8,6
355	713	198	3207	891	3920	1089	352,5	410			255,0	283,5	6,4	9,8
400	905	251	4072	1131	4976	1382	397,5	455	790	680	277,5	306,0	8,0	11,7
500	1414	393	6362	1767	7775	2160	497	555			327,0	356,0	12,7	19,2
630	2244	623	10100	2806	12344	3429	627	685			392,0	421,0	17,6	26,7

Примечание:

* Регуляторы калибруются на заводе согласно данной таблице, в случае если другие значения V_{\min} и V_{\max} не указаны в заказе.

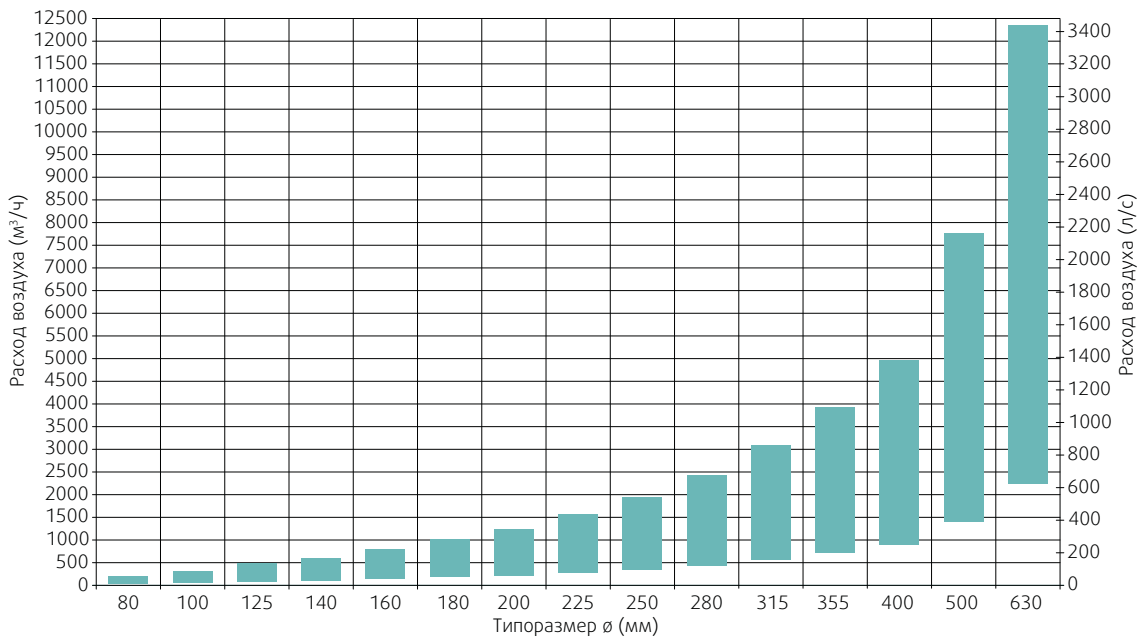
V_{\min} может регулироваться в пределах от 0 м³/ч до $V_{\text{ном}}$ V_{\max} может регулироваться в пределах от 20 % до 100 % от значения $V_{\text{ном}}$

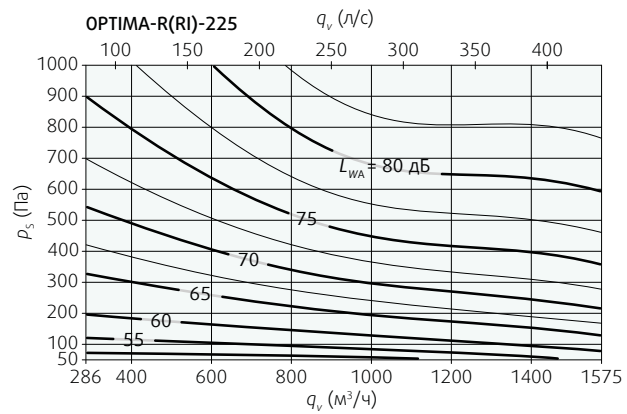
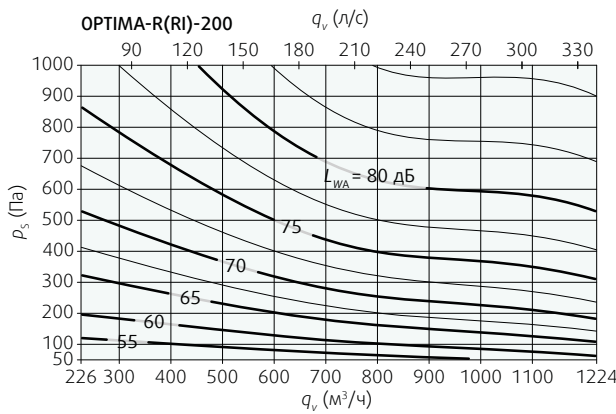
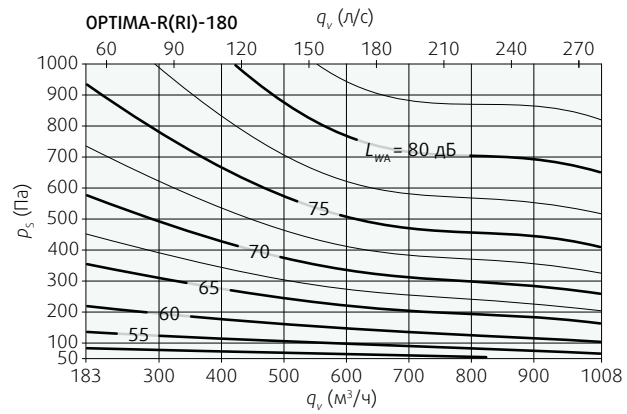
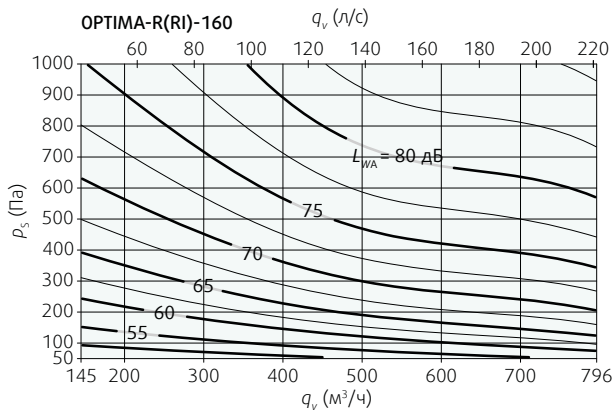
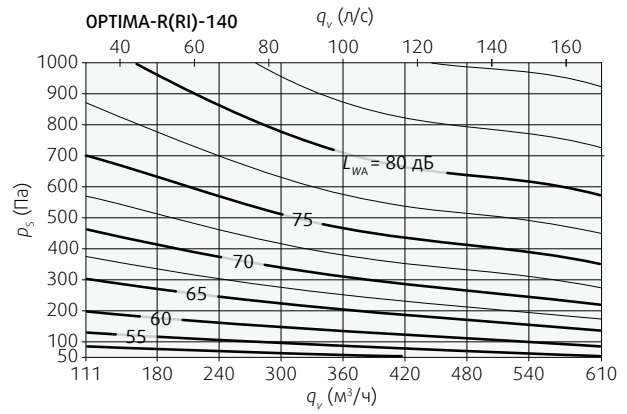
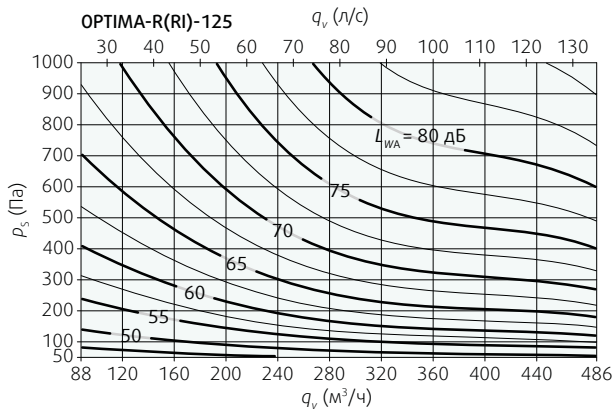
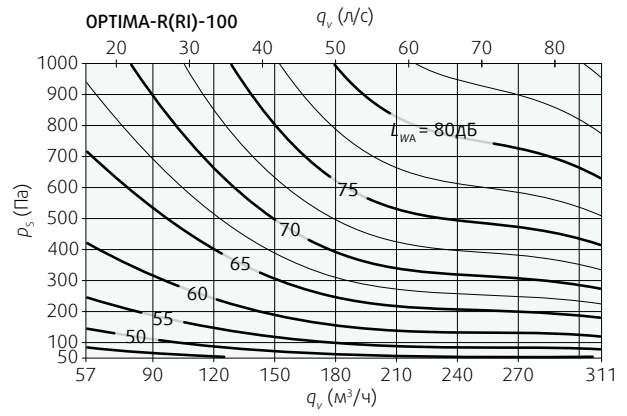
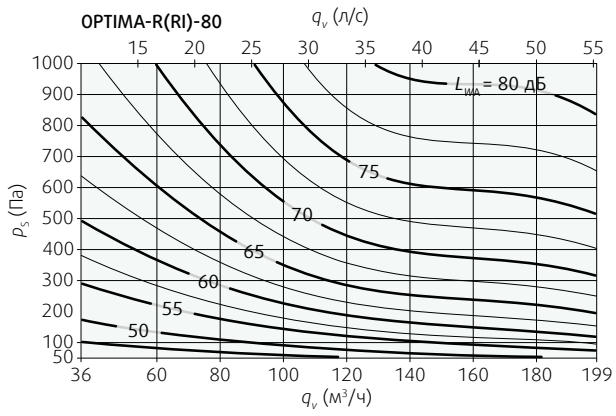
При скорости 0 м/с - 2 м/с погрешность показателя расход воздуха составляет: ± 25 %

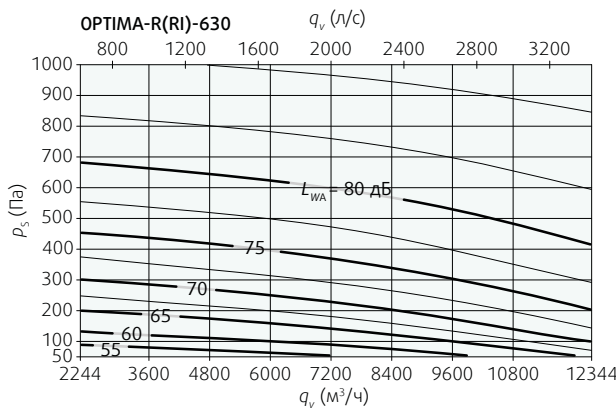
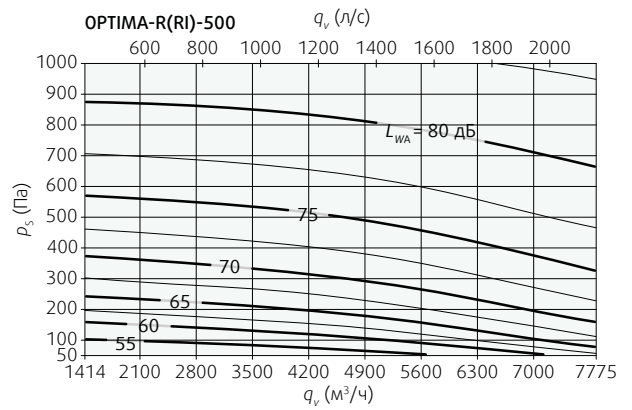
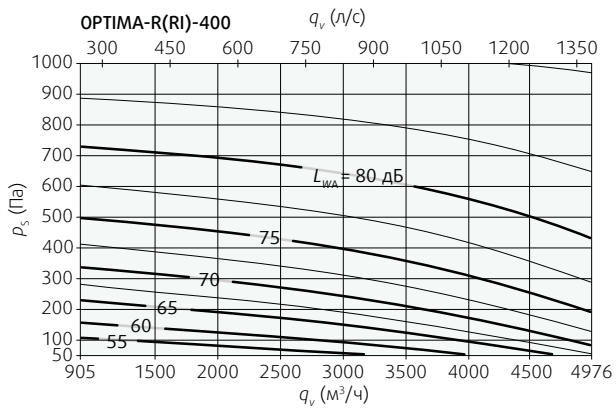
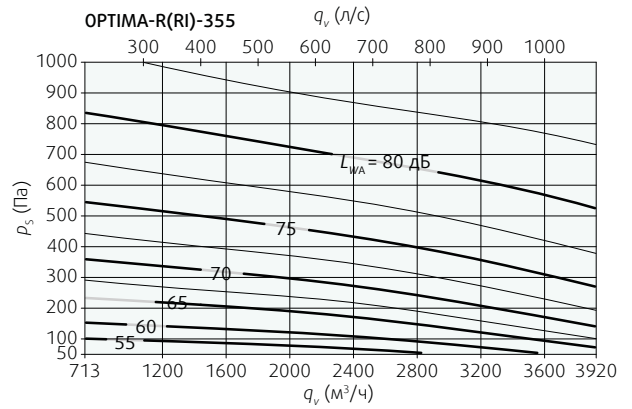
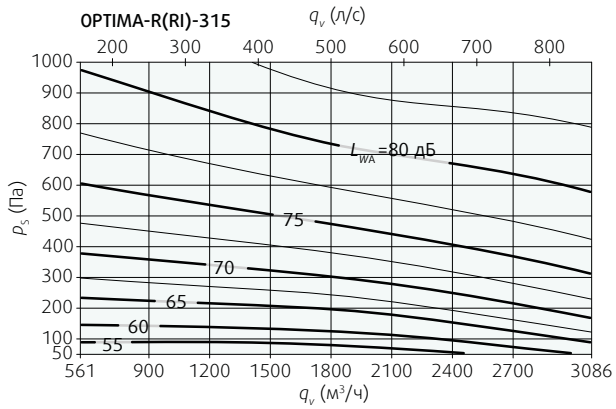
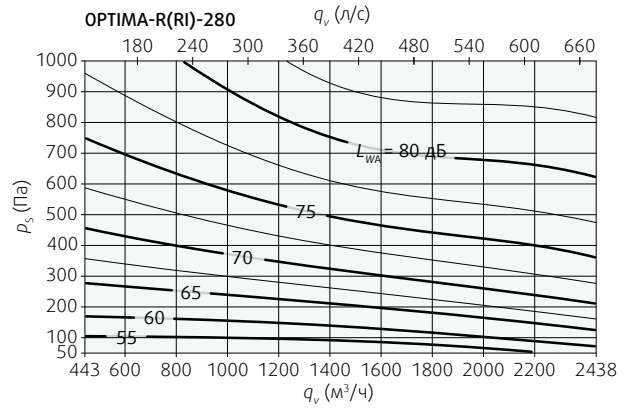
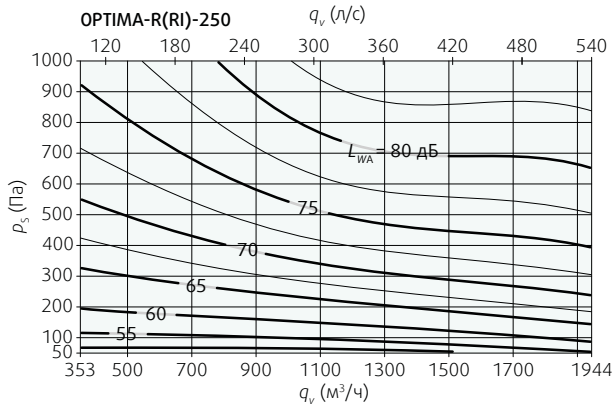
При скорости 2 м/с - 3 м/с погрешность показателя расход воздуха составляет: < ± 10 %

При скорости 3 м/с - 11 м/с погрешность показателя расход воздуха составляет: < ± 4 %

Быстрый подбор ОПТИМА-R (RI)







Аксессуары

ZTH-EU



Программатор для VAV-регуляторов Optima-BLC...

Belimo Assistant



Приложение для конфигурации и настройки регулятора Optima BLC1.

Работает на Android-смартфонах с технологией бесконтактной передачи данных (NFC).

Сопутствующие товары

Комнатный контроллер RC-C3DOC



Полностью запрограммированный комнатный контроллер предназначен для управления различными параметрами (отопление, охлаждение, CO₂ и др.)

Оптимизатор AIAS



Оптимизатор вентилятора / воздухообрабатываемого агрегата для VAV-систем. Сокращает потребление электроэнергии вентилятором / воздухообрабатываемым агрегатом до минимально возможных значений.

Датчик 49336 STRT2A



Комнатный сенсор для измерения концентрации CO₂ в помещении.

ОПТИМА-RM



Позволяет поддерживать оптимальное соотношение приточного и вытяжного воздуха в зонах с индивидуальным контролем (на приточных участках системы).



Optima-S

Регулятор переменного расхода воздуха

Описание:

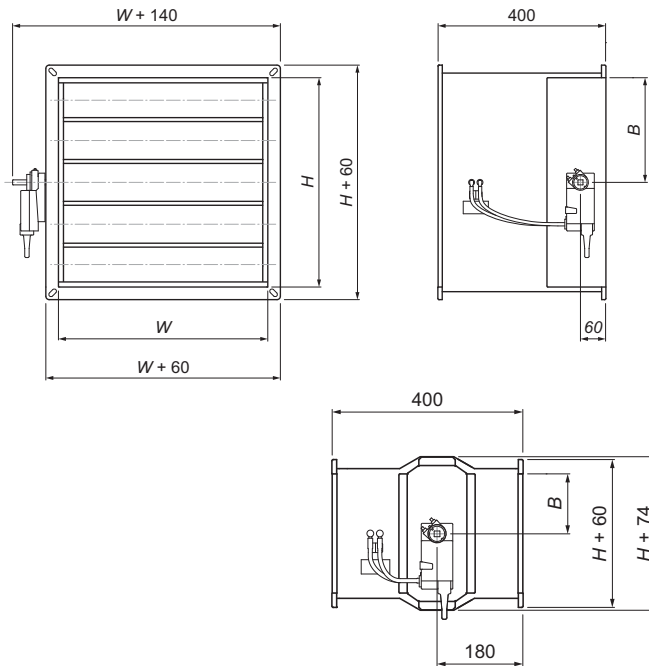
VAV-регуляторы Optima обеспечивают поступление требуемого количества воздуха в каждое помещение, т.е. регулируют расход воздуха по потребности. Такой регулятор представляет собой устройство, совмещающее в себе VAV-контроллер, динамический преобразователь перепада давления, электропривод и непосредственно сам клапан.

Регуляторы переменного расхода воздуха (VAV) применяются для притока и вытяжки в системах вентиляции с низким давлением. Устройства идеально подходят для однозонального управления притоком и вытяжкой в режиме ведущего и ведомого устройств. Вентиляционная система VAV является наиболее оптимальным решением для офисных и торговых зданий, отелей, больниц и прочих зданий общественного назначения. В системах кондиционирования, где необходимо особо точное поддержание перепада давления воздуха (операционные, цеха, лаборатории и т.д.), также оптимальным будет использование VAV-систем.

Основные технические характеристики:

- Класс герметичность крыла – 3 или 4 (в зависимости от типоразмера) (согласно EN 175)
- Класс герметичности корпуса – C (согласно EN 1751)
- Высокий уровень точности:
 - 10-20% от максимального предела работы терминала V_{max} дает систематическую погрешность $\pm 25\%$
 - 20-40% от максимального предела работы терминала V_{max} дает систематическую погрешность $< \pm 10\%$

Размеры



(If H = 150, 250, 350)

- 40-100% от максимального предела работы терминала V_{max} дает систематическую погрешность $< \pm 4\%$
- Расход воздуха от 144 до 56 160 м³/ч
- Работает при разнице в давлении до 1000 Па

Конструкция:

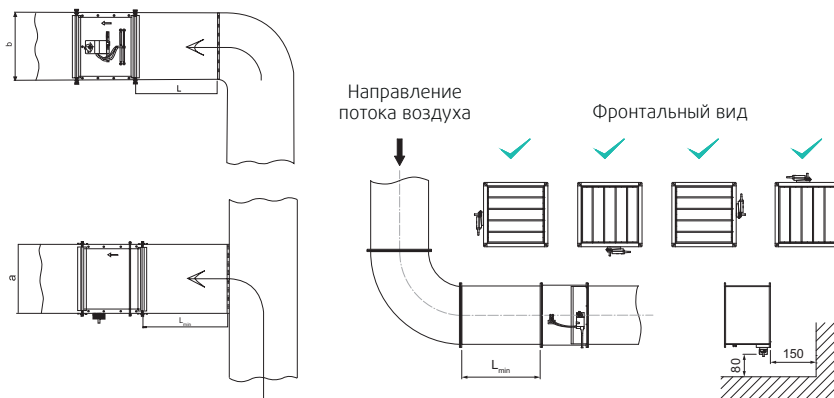
Корпус регулятора изготовлен из листа оцинкованной стали, заслонки выполнены из алюминия. Фланцы обеспечивают надежное крепление регулятора к воздуховоду. Аэродинамическая поверхность заслонок противоположно направлена. Заслонки выполнены из алюминия с коррозионностойким покрытием для обеспечения жесткости и уменьшения потерь давления и уровня шума. По периметру заслонок проходит специальный резиновый уплотнитель для избежания утечек в закрытом

состоянии. Ось заслонки находится на самосмазывающихся подшипниках, соединенных между собой шестерней, что обеспечивает равномерное вращение заслонок.

Управление:

Регуляторы переменного расхода воздуха Optima стандартно оснащены компактным контроллером Belimo с возможностью коммуникации посредством MP-Bus (LMV-D3 или NMV-D3), предназначенным для работы в индивидуальном режиме или в режиме ведущего и ведомого устройств. Также в комплекте со специальными компактными контроллерами регуляторы Optima можно интегрировать в сеть ModBus и LONWork, а с помощью шлюза можно работать по протоколу BACnet. Шлюзы могут быть поставлены по запросу и впоследствии подсоединены к системе диспетчеризации здания для

зонального управления притоком (в случае если имеется MP-Bus или Modbus коммуникации). Настройка параметров воздушного потока осуществляется с помощью специального программатора Belimo ZTH-GEN и впоследствии с помощью него параметры могут корректироваться. Компактные контроллеры калибруются стандартно или по индивидуальным параметрам V_{min} и V_{max} (указываются в заказе) на заводе перед отправкой.



Монтаж

При правильном монтаже длина прямого участка воздуховода до регулятора должна составлять не менее 3-х диаметров воздуховода (D_{eff}). Если это невозможно, длина должна составлять $min\ 2 \times D_{eff}$ с установкой перфорированной поддерживающей решетки.

$$D_{eff} = \frac{2 \times W \times H}{W + H}$$

$$L_{min} = 3 \times D_{eff}$$

*BLC1 = компактный контроллер Belimo LMV-D3 с MP-Bus коммуникацией
 BLC4 = компактный контроллер Belimo LMV-D3 без MP-Bus коммуникации
 BLC1-MOD = компактный контроллер Belimo LMV-D3 с MODBUS коммуникацией
 * - стандартная поставка

Код заказа

Optima - Тип - Размер - Контроллер - V_{min} - V_{max}

Тип	S
L x H	200x100 до 1100x400 (мм)
	BLC4 (без коммуникации) BLC1 (с MP-Bus) BLC1-MOD (с MOD-Bus)
$m^3/ч$	
$m^3/ч$	

H \ L	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	
100																						
150																						
200																						
250																						
300	3C																					
350	4C																					
400																						
450																						
500																						
550																						
600																						
650																						
700																						
750																						
800																						
850																						
900																						
950																						
1000																						

5Nm, 10Nm, 20Nm

3C, 4C – класс герметичности крыла
 5 Nm, 10 Nm, 15 Nm - усилие электропривода

Расход воздуха. V_{\min} и V_{\max}

ОПТИМА-S / SI		H																		
L	м³/ч	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
200	V min	144	216	288																
	V max	936	1404	1872																
250	V min	180	270	360	450															
	V max	1170	1755	2340	2925															
300	V min	216	324	432	540	648	756													
	V max	1404	2106	2808	3510	4212	4914													
350	V min	252	378	504	630	756	882													
	V max	1638	2457	3276	4095	4914	5733													
400	V min	288	432	576	720	864	1008	1152												
	V max	1872	2808	3744	4680	5616	6552	7488												
450	V min	324	486	648	810	972	1134	1296	1458											
	V max	2106	3159	4212	5265	6318	7371	8424	9477											
500	V min	360	540	720	900	1080	1260	1440	1620	1800										
	V max	2340	3510	4680	5850	7020	8190	9360	10530	11700										
550	V min	396	594	792	990	1188	1386	1584	1782	1980	2178									
	V max	2574	3861	5148	6435	7722	9009	10296	11583	12870	14157									
600	V min	432	648	864	1080	1296	1512	1728	1944	2160	2376	2592								
	V max	2808	4212	5616	7020	8424	9828	11232	12636	14040	15444	16848								
650	V min		702	936	1170	1404	1638	1872	2106	2340	2574	2808	3042							
	V max		4563	6084	7605	9126	10647	12168	13689	15210	16731	18252	19773							
700	V min			1008	1260	1512	1764	2016	2268	2520	2772	3024	3276	3528						
	V max			6552	8190	9828	11466	13104	14742	16380	18018	19656	21294	22932						
750	V min			1080	1350	1620	1890	2160	2430	2700	2970	3240	3510	3780	4050					
	V max			7020	8775	10530	12285	14040	15795	17550	19305	21060	22815	24570	26325					
800	V min			1152	1440	1728	2016	2304	2592	2880	3168	3456	3744	4032	4320	4608				
	V max			7488	9360	11232	13104	14976	16848	18720	20592	22464	24336	26208	28080	29952				
850	V min			1224	1530	1836	2142	2448	2754	3060	3366	3672	3978	4284	4590	4896	5202			
	V max			7956	9945	11934	13923	15912	17901	19890	21879	23868	25857	27846	29835	31824	33813			
900	V min			1296	1620	1944	2268	2592	2916	3240	3564	3888	4212	4536	4860	5184	5508	5832		
	V max			8424	10530	12636	14742	16848	18954	21060	23166	25272	27378	29484	31590	33696	35802	37908		
950	V min				1710	2052	2394	2736	3078	3420	3762	4104	4446	4788	5130	5472	5814	6156	6498	
	V max				11115	13338	15561	17784	20007	22230	24453	26676	28899	31122	33345	35568	37791	40014	42237	
1000	V min					2160	2520	2880	3240	3600	3960	4320	4680	5040	5400	5760	6120	6480	6840	7200
	V max					14040	16380	18720	21060	23400	25740	28080	30420	32760	35100	37440	39780	42120	44460	46800
1050	V min						2268	2646	3024	3402	3780	4158	4536	4914	5292	5670	6048	6426	6804	7182
	V max						14742	17199	19656	22113	24570	27027	29484	31941	34398	36855	39312	41769	44226	46683
1100	V min						2376	2772	3168	3564	3960	4356	4752	5148	5544	5940	6336	6732	7128	7524
	V max						15444	18018	20592	23166	25740	28314	30888	33462	36036	38610	41184	43758	46332	48906
1150	V min							2898	3312	3726	4140	4554	4968	5382	5796	6210	6624	7038	7452	7866
	V max							18837	21528	24219	26910	29601	32292	34983	37674	40365	43056	45747	48438	51129
1200	V min																			
	V max																			

$V_{\text{ном}}$ – максимальный расход воздуха, который может обеспечить терминал, м³/ч

V_{max} – максимальный предел работы терминала, 75...85% от $V_{\text{ном}}$, м³/ч (ограничен допустимым шумом при данных скоростях воздуха)

V_{min} – минимальный предел работы терминала, 15...20% от $V_{\text{ном}}$, м³/ч

Стандартный расход воздуха V_{min} и V_{max} (указанный в таблице) устанавливается на контроллере, если в заказе не указаны требуемые значения.



Optima-S-I

Регулятор переменного расхода воздуха

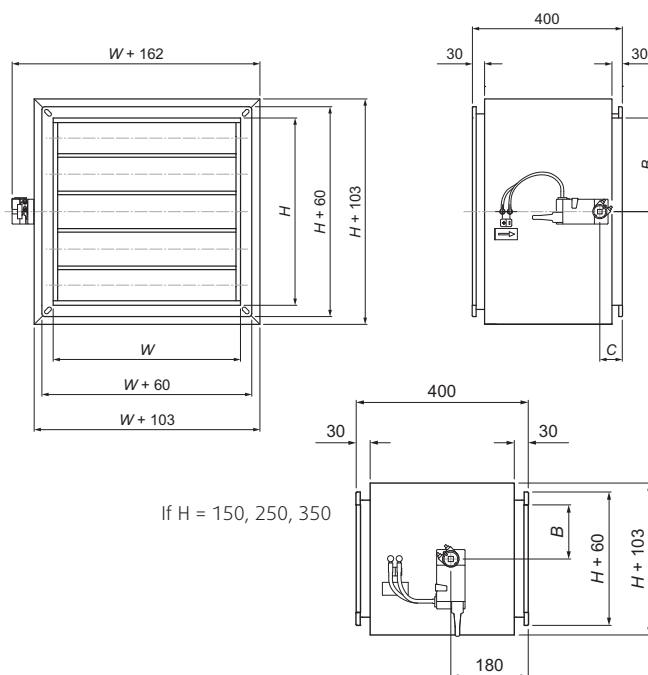
Описание

VAV-регуляторы Optima обеспечивают поступление требуемого количества воздуха в каждое помещение, т.е. регулируют расход воздуха по потребности. Такой регулятор представляет собой устройство, совмещающее в себе VAV-контроллер, динамический преобразователь перепада давления, электропривод и непосредственно сам клапан. Регуляторы переменного расхода воздуха (VAV) применяются для притока и вытяжки в системах вентиляции с низким давлением. Устройства идеально подходят для однозонального управления притоком и вытяжкой в режиме ведущего и ведомого устройств. Вентиляционная система VAV является наиболее оптимальным решением для офисных и торговых зданий, отелей, больниц и прочих зданий общественного назначения. В системах кондиционирования, где необходимо особо точное поддержание перепада давления воздуха (операционные, цеха, лаборатории и т.д.), также оптимальным будет использование VAV-систем.

Основные технические характеристики:

- Шумо- и теплоизоляционный слой (50мм)
- Класс герметичность крыла – 3 или 4 (в зависимости от типоразмера) (согласно EN 175)
- Класс герметичности корпуса – C (согласно EN 1751)
- Высокий уровень точности:
 - 10-20% от максимального предела работы терминала V_{max} дает систематическую погрешность $\pm 25\%$
 - 20-40% от максимального предела работы терминала V_{max} дает систематическую

Размеры



- погрешность $< \pm 10\%$
- 40-100% от максимального предела работы терминала V_{max} дает систематическую погрешность $< \pm 4\%$
- Расход воздуха от 144 до 56 160 м³/ч
- Работает при разнице в давлении до 1000 Па

Конструкция:

Корпус регулятора изготовлен из листа оцинкованной стали со слоем внешней звуко- и теплоизоляции из стекловолокна толщиной 50 мм, заслонки выполнены из алюминия. Фланцы обеспечивают надежное крепление регулятора к воздуховоду. Аэродинамическая поверхность заслонок направлена. Заслонки выполнены из алюминия с коррозионностойким покрытием для обеспечения жесткости и уменьшения потерь давления и уровня шума. По периметру заслонок

проходит специальный резиновый уплотнитель для избежания утечек в закрытом состоянии. Ось заслонки находится на самосмазывающихся подшипниках, соединенных между собой шестерней, что обеспечивает равномерное вращение заслонок.

Управление:

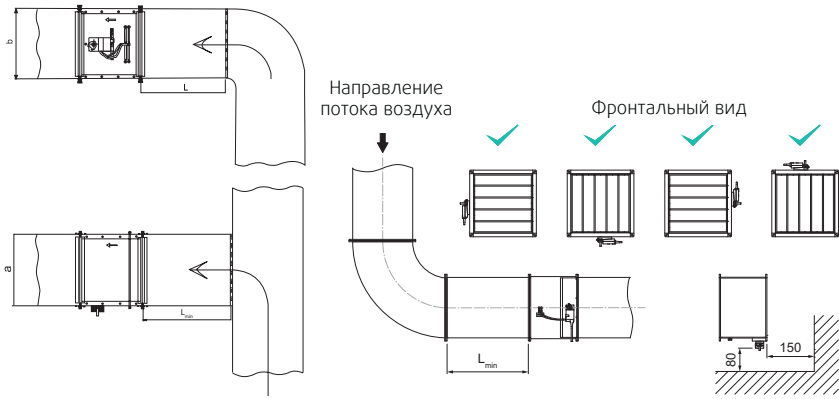
Регуляторы переменного расхода воздуха Optima стандартно оснащены компактным контроллером Belimo с возможностью коммуникации посредством MP-Bus (LMV-D3 или NMV-D3), предназначенным для работы в индивидуальном режиме или в режиме ведущего и ведомого устройств. Также в комплекте со специальными компактными контроллерами регуляторы Optima можно интегрировать в сеть ModBus и LONWork, а с помощью шлюза можно работать по протоколу BACnet. Шлюзы могут быть по-

ставлены по запросу и впоследствии подсоединены к системе диспетчеризации здания для зонального управления притоком (в случае если имеется MP-Bus или Modbus коммуникации). Настройка параметров воздушного потока осуществляется с помощью специального программатора Belimo ZTH-GEN и впоследствии с помощью него параметры могут корректироваться. Компактные контроллеры калибруются стандартно или по индивидуальным параметрам (указываются в заказе) на заводе перед отправкой.

*BLC1 = компактный контроллер Belimo LMV-D3 с MP-Bus коммуникацией
 BLC4 = компактный контроллер Belimo LMV-D3 без MP-Bus коммуникации
 BLC1-MOD = компактный контроллер Belimo LMV-D3 с MODBUS коммуникацией
 * стандартная поставка

$$D_{eff} = \frac{2 \times W \times H}{W + H}$$

$$L_{min} = 3 \times D_{eff}$$



Код заказа

Optima - Тип - Размер- Контроллер - V _{min} - V _{max}	
Тип	S-I
L x H	200x100 до 1000x600 (мм)
	BLC4 (без коммуникации) BLC1 (с MP-Bus) BLC1-MOD (с MOD-Bus)
	м ³ /ч
	м ³ /ч

H \ L	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	
100																						
150																						
200																						
250																						
300																						
350																						
400																						
450																						
500																						
550																						
600																						
650																						
700																						
750																						
800																						
850																						
900																						
950																						
1000																						

3C, 4C – класс герметичности крыла
 5 Nm, 10 Nm, 15 Nm - усилие электропривода

Расход воздуха. V_{\min} и V_{\max}

ОПТИМА-S / SI		H																		
L	м³/ч	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
200	V min	144	216	288																
	V max	936	1404	1872																
250	V min	180	270	360	450															
	V max	1170	1755	2340	2925															
300	V min	216	324	432	540	648	756													
	V max	1404	2106	2808	3510	4212	4914													
350	V min	252	378	504	630	756	882													
	V max	1638	2457	3276	4095	4914	5733													
400	V min	288	432	576	720	864	1008	1152												
	V max	1872	2808	3744	4680	5616	6552	7488												
450	V min	324	486	648	810	972	1134	1296	1458											
	V max	2106	3159	4212	5265	6318	7371	8424	9477											
500	V min	360	540	720	900	1080	1260	1440	1620	1800										
	V max	2340	3510	4680	5850	7020	8190	9360	10530	11700										
550	V min	396	594	792	990	1188	1386	1584	1782	1980	2178									
	V max	2574	3861	5148	6435	7722	9009	10296	11583	12870	14157									
600	V min	432	648	864	1080	1296	1512	1728	1944	2160	2376	2592								
	V max	2808	4212	5616	7020	8424	9828	11232	12636	14040	15444	16848								
650	V min		702	936	1170	1404	1638	1872	2106	2340	2574	2808	3042							
	V max		4563	6084	7605	9126	10647	12168	13689	15210	16731	18252	19773							
700	V min			1008	1260	1512	1764	2016	2268	2520	2772	3024	3276	3528						
	V max			6552	8190	9828	11466	13104	14742	16380	18018	19656	21294	22932						
750	V min			1080	1350	1620	1890	2160	2430	2700	2970	3240	3510	3780	4050					
	V max			7020	8775	10530	12285	14040	15795	17550	19305	21060	22815	24570	26325					
800	V min			1152	1440	1728	2016	2304	2592	2880	3168	3456	3744	4032	4320	4608				
	V max			7488	9360	11232	13104	14976	16848	18720	20592	22464	24336	26208	28080	29952				
850	V min			1224	1530	1836	2142	2448	2754	3060	3366	3672	3978	4284	4590	4896	5202			
	V max			7956	9945	11934	13923	15912	17901	19890	21879	23868	25857	27846	29835	31824	33813			
900	V min			1296	1620	1944	2268	2592	2916	3240	3564	3888	4212	4536	4860	5184	5508	5832		
	V max			8424	10530	12636	14742	16848	18954	21060	23166	25272	27378	29484	31590	33696	35802	37908		
950	V min				1710	2052	2394	2736	3078	3420	3762	4104	4446	4788	5130	5472	5814	6156	6498	
	V max				11115	13338	15561	17784	20007	22230	24453	26676	28899	31122	33345	35568	37791	40014	42237	
1000	V min					2160	2520	2880	3240	3600	3960	4320	4680	5040	5400	5760	6120	6480	6840	7200
	V max					14040	16380	18720	21060	23400	25740	28080	30420	32760	35100	37440	39780	42120	44460	46800
1050	V min					2268	2646	3024	3402	3780	4158	4536	4914	5292	5670	6048	6426	6804	7182	7560
	V max					14742	17199	19656	22113	24570	27027	29484	31941	34398	36855	39312	41769	44226	46683	49140
1100	V min					2376	2772	3168	3564	3960	4356	4752	5148	5544	5940	6336	6732	7128	7524	7920
	V max					15444	18018	20592	23166	25740	28314	30888	33462	36036	38610	41184	43758	46332	48906	51480
1150	V min						2898	3312	3726	4140	4554	4968	5382	5796	6210	6624	7038	7452	7866	8280
	V max						18837	21528	24219	26910	29601	32292	34983	37674	40365	43056	45747	48438	51129	53820
1200	V min							3456	3888	4320	4752	5184	5616	6048	6480	6912	7344	7776	8208	8640
	V max							22464	25272	28080	30888	33696	36504	39312	42120	44928	47736	50544	53352	56160

$V_{\text{ном}}$ – максимальный расход воздуха, который может обеспечить терминал, м³/ч

V_{max} – максимальный предел работы терминала, 75...85% от $V_{\text{ном}}$, м³/ч (ограничен допустимым шумом при данных скоростях воздуха)

V_{min} – минимальный предел работы терминала, 15...20% от $V_{\text{ном}}$, м³/ч

Стандартный расход воздуха V_{min} и V_{max} (указанный в таблице) устанавливается на контроллере, если в заказе не указаны требуемые значения.



Optima-RS

Регулятор переменного расхода воздуха
Круглое входное отверстие, прямоугольное
выходное отверстие

Назначение

VAV-регуляторы Optima обеспечивают поступление требуемого количества воздуха в каждое помещение, т.е. регулируют расход воздуха по потребности. Такой регулятор представляет собой устройство, совмещающее в себе VAV-контроллер, динамический преобразователь перепада давления, электропривод и непосредственно сам клапан.

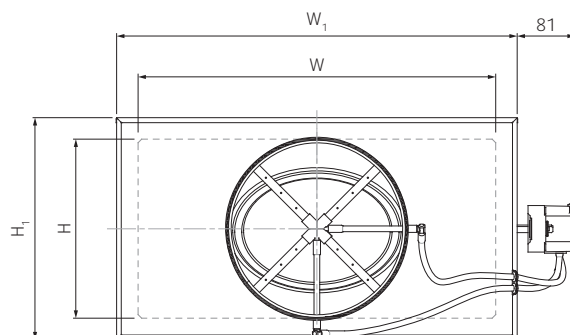
Регуляторы переменного расхода воздуха (VAV) применяются для притока и вытяжки в системах вентиляции с низким давлением. Устройства идеально подходят для однозонального управления притоком и вытяжкой в режиме ведущего и ведомого устройств. Вентиляционная система VAV является наиболее оптимальным решением для офисных и торговых зданий, отелей, больниц и прочих зданий общественного назначения. В системах кондиционирования, где необходимо особо точное поддержание перепада давления воздуха (операционные, цеха, лаборатории и т.д.), также оптимальным будет использование VAV-систем.

Управление

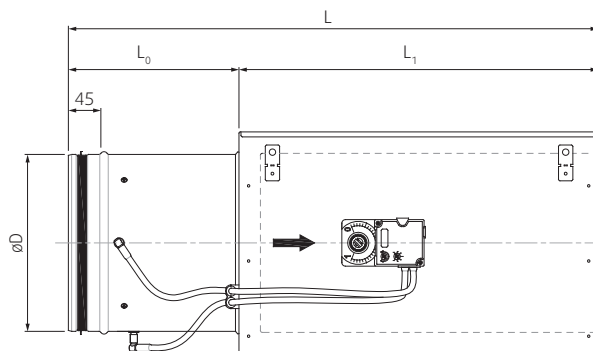
Регуляторы переменного расхода воздуха Optima стандартно оснащены компактным контроллером Belimo с возможностью коммуникации посредством MP-Bus (LMV-D3 или NMV-D3), предназначенным для работы в индивидуальном режиме или в режиме ведущего и ведомого устройств. Также в комплекте со специальными компактными контроллерами регуляторы Optima можно интегрировать в сеть ModBus и LONWork, а с помощью шлюза можно работать по протоколу BACnet. Настройка параметров

Размеры

Входное отверстие:
от $\varnothing 100$
до $\varnothing 400$ мм
Выходное отверстие:
от 200x200
до 700x400 мм



*BLC1 = компактный контроллер Belimo LMV-D3 с MP-Bus коммуникацией
BLC4 = компактный контроллер Belimo LMV-D3 без MP-Bus коммуникации
BLC1-MOD = компактный контроллер Belimo LMV-D3 с MODBUS коммуникацией
*- стандартная поставка



воздушного потока осуществляется с помощью специального программатора Belimo ZTH-GEN. Компактные контроллеры калибруются стандартно или по индивидуальным параметрам V_{min} и V_{max} (указываются в заказе) на заводе перед отправкой.

Конструкция

Корпус регулятора изготовлен из листа оцинкованной стали. Внутренний слой звукоизоляции из стекловолокна предназначен для снижения звуковой мощности, которая возникает при прохождении воздуха через заслонку. Звукоизоляция покрыта защитным слоем, который предназначен для перемещения воздуха со скоростью до 25 м/с. Специальная конструкция многопозиционного датчика перепада давления позволяет получать точные данные даже в сложных системах.

Основные технические характеристики:

- Класс герметичность крыла - 4 (согласно EN 175)
- Класс герметичности корпуса - C (согласно EN 1751)
- Высокий уровень точности:
- 10-20% от максимального предела работы терминала V_{max} дает систематическую погрешность $\pm 25\%$
- 20-40% от максимального предела работы терминала V_{max} дает систематическую погрешность $\pm 10\%$
- 40-100% от максимального предела работы терминала V_{max} дает систематическую погрешность $\pm 4\%$
- Расход воздуха от 57 до 5881 м³/ч
- Работает при разнице в давлении до 1000 Па
- Имеет слой звукоизоляции толщиной 30 мм

Типоразмеры, расход воздуха V_{min} и V_{max}

Кода заказа	Типо-раз-мер	ØD (мм)	L (мм)	L0 (мм)	L1 (мм)	W (мм)	H (мм)	W1 (мм)	H1 (мм)	M (кг)	Расход воздуха* (м ³ /ч)	
											V _{min}	V _{max}
Optim-RS-10-BLC_	100	98	450	149	303	200	200	260	260	5	57	368
Optim-RS-12-BLC_	125	123	450	149	303	200	200	260	260	5	88	574
Optim-RS-16-BLC_	160	158	600	200	403	250	200	310	260	7	145	941
Optim-RS-20-BLC_	200	198	700	200	503	400	200	460	260	10	226	1470
Optim-RS-25-BLC_	250	248	750	249	503	500	250	560	310	12	353	2297
Optim-RS-31-BLC_	315	313	950	249	703	600	350	660	410	19	561	3647
Optim-RS-40-BLC_	400	398	950	249	703	700	400	760	460	25	905	5881

*- Стандартный расход воздуха V_{min} и V_{max} устанавливается на контроллере, если в заказе не указаны требуемые значения

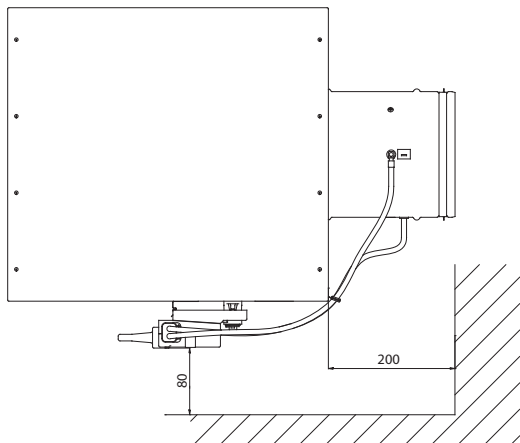
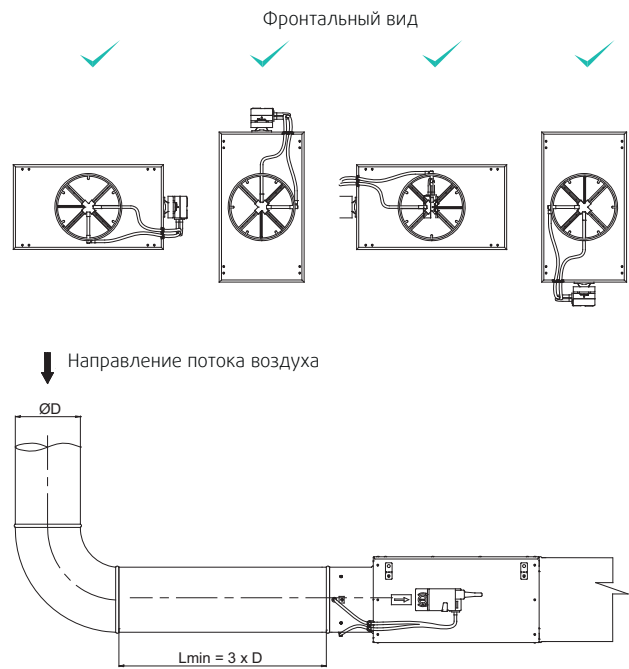
Код заказа

Optima - Тип - Размер- Контроллер - V_{min} - V_{max}

Тип	R
Код от 10 до 40 (ØD-100 до ØD-400мм)	
BLC4 BLC1 (стандартно) BLC1-MOD	
м ³ /ч	
м ³ /ч	

Примечания:

1. V_{пот} – максимальный расход воздуха, который может обеспечить терминал, м³/ч V_{max} – максимальный предел работы терминала, 75...85% от V_{пот}, м³/ч (Ограничен допустимым шумом при данных скоростях воздуха) V_{min} – минимальный предел работы терминала, 15...20% от V_{пот}, м³/ч
2. По запросу возможно установить V_{min} = 0 м³/ч
3. 2-10V - стандартный сигнал на контроллер, 0-10V - по запросу.



Установка Optim-RS-BLC. Минимальное расстояние до стены



Optima-LV-R/RI

Регулятор переменного расхода воздуха для средних и низких скоростей

Описание

ОПТИМА-LV-R (RI) – круглый VAV-регулятор переменного расхода, обеспечивающий точный контроль расхода воздуха при средних и низких скоростях до 0,2 м/с. Рабочий диапазон давлений от 2 до 600 Па. Работа на приток и на вытяжку. Индивидуальное управление или комбинация Master / Slave (ведущий/ведомый).

Основные характеристики:

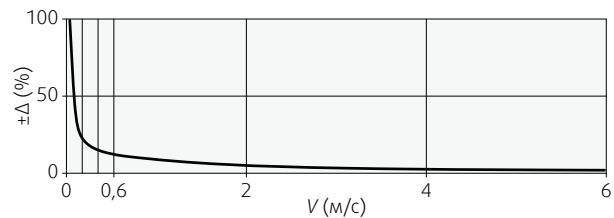
- Идеальное решение для офисных и торговых зданий, отелей, чистых помещений;
- Новая линейка расширяет возможности работы с низкими скоростями (мин. 0,2 м/с);
- Усовершенствованный алгоритм контроля даже при низких перепадах давления; низкий уровень шума;
- Беспрецедентное соотношение $V_{max}/V_{min} = 30/1$ (0,2 м/с ... 6 м/с);
- Работает при перепадах давления от 2 Па до 600 Па;
- Наименьшее поперечное сечение для заданного перепада давления >> ниже потери давления и шума
- Не требуется прямой участок стабилизации потока. Возможно на установка сразу перед или после сгиба воздуховода;
- Высокий уровень точности: +/- 5%;
- Класс герметичности 4С;
- Экономия на энергопотреблении вентилятора – до 30% (при использовании оптимизатора вентилятора AIAS – до 50-60%);
- Диспетчеризация MP-Bus, ModBus, LONWork, BACnet, KNX.

Конструкция

Материалы

Корпус и заслонка VAV-регулятора выполнены из оцинкованной стали. Исполнение ОПТИМА-LV-RI –

Диаграмма 1.
±Δ отклонение от измеренного значения скорости воздушного потока в воздуховоде V (м/с)



с шумо- и термоизоляцией. Металлический измерительный зонд соединен с полимерной трубкой. Корпус контроллера изготовлен из армированного полимера. Заслонка и соединительные муфты с резиновыми уплотнениями. Управление ОПТИМА-LV-R (RI) оснащены контроллером, который работает с аналоговым сигналом 2В (опционально 0В)...10 В (уставка, обратная связь) или по шине MP-Bus. Устройство может использоваться как автономно, так и в конфигурации Master / Slave (2 и более устройств).

По умолчанию регуляторы калибруются на заводе согласно таблиц в каталоге, по запросу значения V_{min} и V_{max} могут быть изменены (необходимые значения нужно указать при заказе). Данные значения также могут быть изменены на объекте при помощи настройщика ZTH-EU или приложения Belimo Assistant (по NFC технологии бесконтактной передачи данных). Измерительная трубка в непрерывном режиме считывает динамическое давление, зависящее от скорости воздуха. На основании данных о динамическом давлении система рассчитывает фактический расход воздуха и сравнивает его с уставкой от пользователя. В случае отклонения значений, привод корректирует положение заслонки регулятора до тех пор, пока воздушный поток не бу-

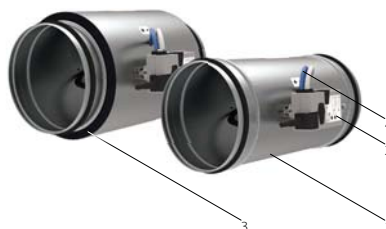
дет отрегулирован до значений уставки. Усовершенствованный конструктив ОПТИМА-LV-R (RI) позволяет осуществлять контроль и регулирование воздушного потока на крайне низких скоростях (0,2 м/с) и при низком давлении (≥ 2 Па). Тем не менее, для исключения нежелательного воздействия на привод крайне незначительных колебаний перепада давления и изменений скорости воздушного потока, контроллер проходит ряд ограничительных этапов. Если фактическое заданное значение (уставка) соответствует скорости меньше 1 м/с, измеряемое динамическое давление Δp падает ниже 2 Па (также давление в канале меньше 2 Па, а скорость меньше 0,2 м/с), контроллер останавливает операцию и переводит заслонку в режим ожидания (положение слегка приоткрыто). Это позволяет проверить показания Δp при минимальном возможном давлении в воздуховоде. Таким образом, привод не срабатывает, избегая деструктивного воздействия при незначительных колебаниях. При этом измерение Δp на трубке Пито продолжается. Как только значение Δp возрастает до 6 Па, контроллер возобновляет работу в нормальном режиме.

Табл. 1. Функциональное описание

Регулирование расхода воздуха (Аналоговый вход)	Регулирование расхода воздуха, BUS-коммуникация	Настройка параметров контроллера	Возможность корректировки значений	Тип обратного сигнала	Обратная связь о значении (Аналоговый выход)	Значения переменных BUS-коммуникации	Электропитание
Постоянный ток 2 В / 0 В ... 10 В	MP-BUS	Настройщик ZTH-EU	Открыто, Закрыто, V_{min} , V_{max}	Постоянный ток 2 В / 0 В ... 10 В, MP-BUS	Фактический расход воздуха, Угол положения заслонки, Фактический перепад давлений	Чтение/ Изменение: Уставка, V_{min} , V_{max} , Открыто, Закрыто Чтение: Фактический расход, Угол заслонки, Фактический перепад давлений, Серийный номер, Сообщения об ошибке	Постоянный/ переменный ток 24В

Герметичность заслонки и герметичность корпуса VAV-регулятора

В соответствии со стандартом EN 1751 класс герметичности корпуса – С, а заслонки в положении Закрыто – класс 3. Оба параметра испытаны при Δp до 1000 Па.



1	Корпус регулятора
2	Электромеханический привод
3	Изоляция
4	Измерительная трубка

Рис. 1. Детали OPTIMA-LV-R и OPTIMA-LV-RI

Табл. 2. Размеры OPTIMA-LV-R и OPTIMA-LV-RI

Диаметр $\varnothing D$	V_{min} @ 0,2 м/с *		V_{max} @ 6 м/с *		V_{nom} @ 6 м/с *		$\varnothing D_1$	L	L_1	M	
	(мм)	(м³/ч)	(л/с)	(м³/ч)	(л/с)	(м³/ч)				(л/с)	(мм)
100	6	2	170	47	170	47	137	287	181	1,4	1,8
125	9	2	265	74	265	74	162	288	181	1,6	2,4
140	11	3	332	92	332	92	177	289	181	1,8	2,7
160	14	4	434	121	434	121	197	327	221	2	3
180	18	5	549	153	549	153	217	327	221	2,2	3,3
200	23	6	678	188	678	188	237	387	281	2,8	4,4
250	35	10	1060	294	1060	294	287	387	281	4,2	6,2
315	56	16	1682	467	1682	467	352	487	381	5,6	8,6
400	90	25	2713	754	2713	754	437	487	381	8	11,7

NOTE

* Стандартная заводская настройка расходов воздуха V_{min} и V_{max} , если иное не указано при заказе.

V_{min} может быть отрегулирован между значениями V_{min} и V_{nom} в соответствии со скоростями от 0,2 до 6 м/с.

V_{max} может быть отрегулирован от 20% до 100% от V_{nom} в соответствии со скоростями от 1,2 до 6 м/с.

V_{min}	Минимальный расход воздуха регулируемого диапазона
V_{max}	Максимальный расход воздуха регулируемого диапазона
V_{nom}	Номинальный расход воздуха (максимальный расход, на который был протестирован регулятор)

Размеры

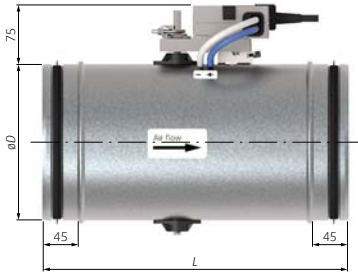


Рис. 2. Размеры OPTIMA-LV-R

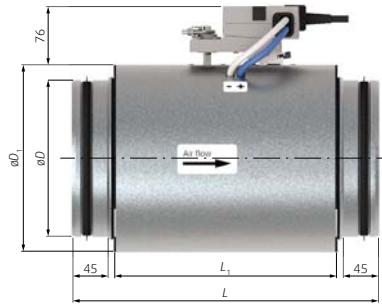


Рис. 3. Размеры OPTIMA-LV-RI

Код заказа

VAV-регулятор

		ОПТИМА-LV-R	
Размер $\varnothing D$	(мм)	100 125 140 160 180 200 250 315 400	
Минимальный расход воздуха ¹⁾	V_{min} (м³/ч)		
Максимальный расход воздуха ¹⁾	V_{max} (м³/ч)		
Управляющий аналоговый сигнал, вход/выход ²⁾	DC 0 В ... 10 В DC 2 В ... 10 В	0 2	
Обратный сигнал ³⁾	Расход воздуха Положение заслонки	F D	

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1) Если V_{min} и V_{max} не указаны заказе, контроллер будет настроен на базовые заводские значения, указанные в каталоге. В соответствии с 0,2 м/с (V_{min}) и 6 м/с (V_{max}).
- 2) По умолчанию аналоговый вход для установки соответствует «2» (постоянный ток 2 ... 10 В).
- 3) По умолчанию аналоговый выход для обратной связи соответствует «F» (фактический расход воздуха). Режим «D» необходим для интеграции в систему с оптимизатором AIAS.

VAV-регулятор изолированный

		ОПТИМА-LV-RI	
Размер $\varnothing D$	(мм)	100 125 140 160 180 200 250 315 400	
Минимальный расход воздуха ¹⁾	V_{min} (м³/ч)		
Максимальный расход воздуха ¹⁾	V_{max} (м³/ч)		
Управляющий аналоговый сигнал, вход/выход ²⁾	DC 0 В ... 10 В DC 2 В ... 10 В	0 2	
Обратный сигнал ³⁾	Расход воздуха Положение заслонки	F D	

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1) Если V_{min} и V_{max} не указаны заказе, контроллер будет настроен на базовые заводские значения, указанные в каталоге. В соответствии с 0,2 м/с (V_{min}) и 6 м/с (V_{max}).
- 2) По умолчанию аналоговый вход для установки соответствует «2» (постоянный ток 2 ... 10 В).
- 3) По умолчанию аналоговый выход для обратной связи соответствует «F» (фактический расход воздуха). Режим «D» необходим для интеграции в систему с оптимизатором AIAS.

Аксессуары

ZTH-EU, программатор



Belimo Assistant



Приложение для конфигурации и настройки регулятора. Работает на Android-смартфонах с технологией бесконтактной передачи данных (NFC).

Быстрый подбор

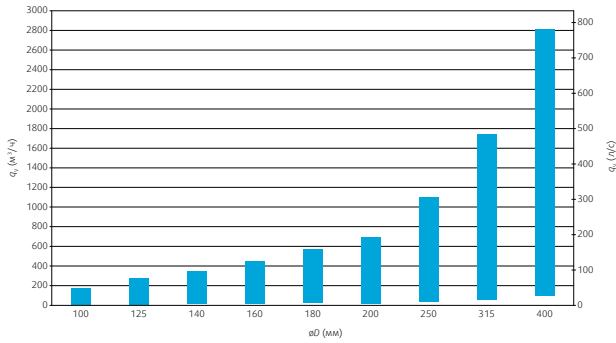
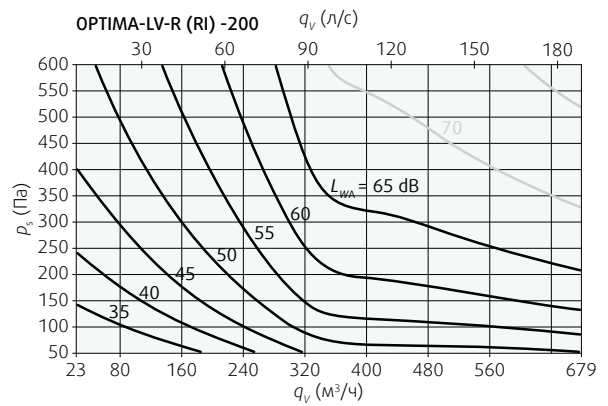
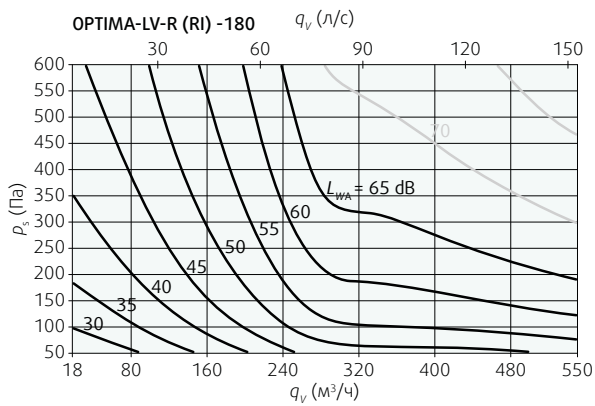
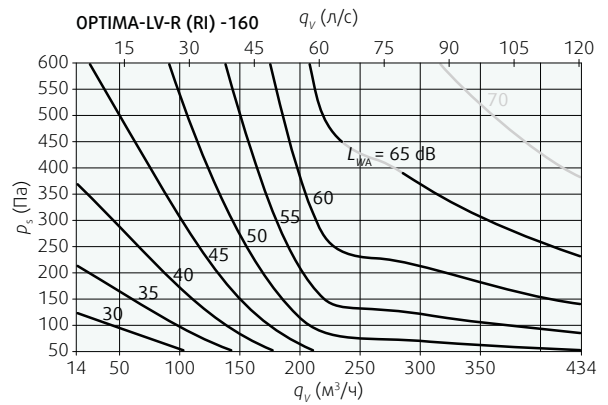
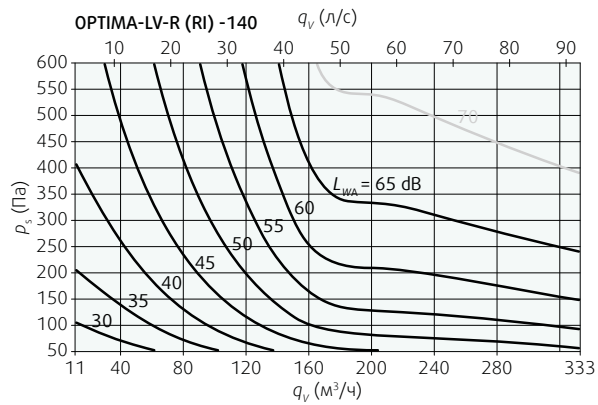
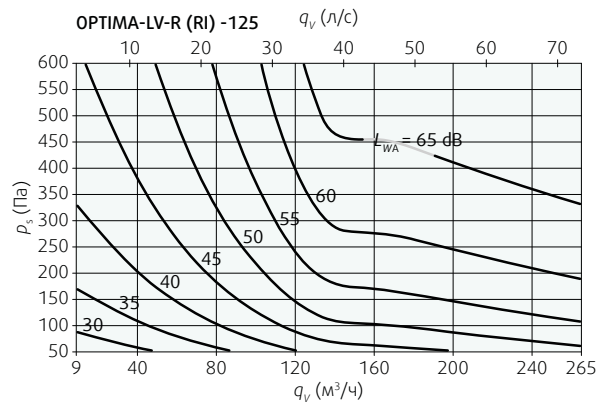
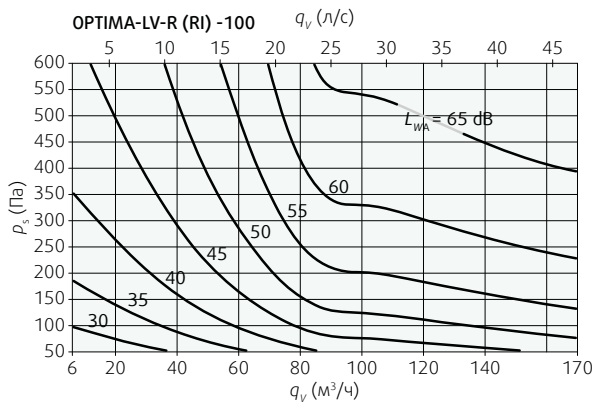


Диаграмма 2. Диапазон регулирования (Vmin ... Vmax)



Диаграммы. А- взвешенный уровень звуковой мощности в зависимости от расхода воздуха и перепада давления



Optima-RES-A

Регулятор переменного расхода воздуха для жилых помещений

Приточно-вытяжной VAV-регулятор OPTIMA-RES – это компактная минисистема, предназначенная для управления вентиляцией жилых помещений по потребности. Основной задачей такого устройства является непрерывная регулировка объема приточного и вытяжного воздуха в режиме Master / Slave. Такой регулятор может быть переключен в режим Открыто или Замкнуто, минимальный и максимальный расходы воздуха могут быть изменены.

Основные характеристики:

- Полный функционал VAV-регулятора, работающего приток и на вытяжку в режиме Master / Slave;
- Переменный ток 230 В;
- Соединительные клеммы в комплекте;
- Тепло- и шумоизоляция в комплекте;
- Подходят для установки в гипсовые стены/потолки;
- Возможна любая конфигурация приток/вытяжка;
- Рабочий диапазон от 5 Па до 1000 Па.

Конструкция

Данная мини-система для жилых помещений OPTIMA-RES представляет собой корпус из оцинкованной стали, включающий в себя 1 приточный и 1 вытяжной регуляторы, автоматику, шумоизоляцию.

Регулятор OPTIMA-RES предназначен для установки в круглый

воздуховод. Оснащен кабельными сальниками для подключения электрокабелей питания, уставки от пользователя, обратной связи и корректирующего сигнала. Кабели подключаются на месте сервисным работником. Соответствующие клеммы доступны в соответствии со схемой подключения.

Регулирование

OPTIMA-RES оснащена контроллером BLC4, работающим в режиме Master/Slave. Данные контроллеры используют аналоговый вход для сигнала уставки от пользователя и аналоговый выход для сигнала обратной связи. Тип сигналов DC 0-10В. Стандартно VAV-контроллеры калибруются на заводе в соответствии с данными, указанными в таблице «Заводские настройки», по запросу значения V_{min} / V_{max} могут быть изменены. Данные расходы воздуха также могут быть изменены на объекте при помощи сервисного настройщика ZTH-EU.

Основной тип контроллера:

OPTIMA-RES-A...BLC4

Основные параметры и характеристики

Уставка от пользователя по объему расхода воздуха:

Аналоговый вход 0-10В. Комнатный контроллер Systemair MZ3-Touch используется преимущественно для подключения к аналоговому входу. Он может работать в автоматическом ре-

жиме, непрерывно контролируя расход воздуха в зависимости от температуры, концентрации CO₂, летучих органических веществ. При переключении устройства в ручной режим, уставка от пользователя может регулироваться вручную по 4 дискретным шагам между текущими значениями V_{min} и V_{max} . Также могут быть использованы другие устройства с управляющим сигналом 0-10В (на аналоговый выход), напр., Systemair RC-C3DOC.

Сигнал обратной связи о фактическом расходе воздуха:

аналоговый выход 0-10В.

Электропитание (каждый регулятор имеет трансформатор на плате):

AC 24 В/50 Гц DC 24В
4 В-А 2 Вт

Электропитание (всей системы):
AC 230 В/50 Гц

Класс защиты: IP40

Конфигурация Master / Slave (Ведущий/Ведомый)

VAV-система OPTIMA-RES-A может конфигурироваться как Master/Slave.

VAV-регулятор на притоке (Ведущий) считывает заданное значение расхода воздуха, которое задается посредством комнатного контроллера или вручную. Диапазон регулирования (V_{min} , V_{max}) ведущего VAV-контроллера настраивается на заводе или на месте при помощи настройщика ZTH-EU. По сигналу обратной связи от Ведущего регулятора передается фактический расход воздуха в данный момент. Этот сигнал сообщается Ведомому регулятору (на вытяжке) как уставка с заданным расходом воздуха. Таким образом, значения приточного и вытяжного воздуха поддерживаются в равновесии.

Заводские настройки

Размер (мм)	V_{min} @ 2 м/с		V_{max} @ 9 м/с		V_{nom} @ 11 м/с	
	(м ³ /ч)	(л/с)	(м ³ /ч)	(л/с)	(м ³ /ч)	(л/с)
100	57	16	254	71	311	86
125	88	24	398	111	486	135
160	145	40	651	181	796	221

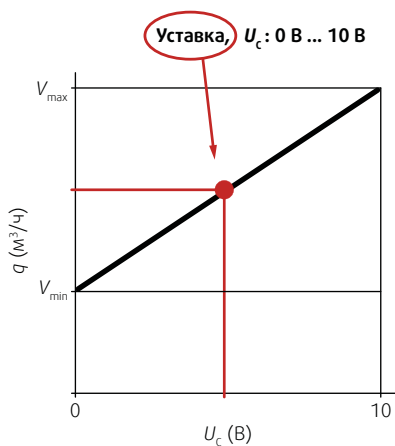
Настройка VAV-регулятора на притоке (Ведущий)

V_{min} регулируется в диапазоне от 0 до V_{nom}
 V_{max} регулируется в диапазоне от V_{min} до V_{nom} . Наименьшее значение составляет 20% от V_{nom} .

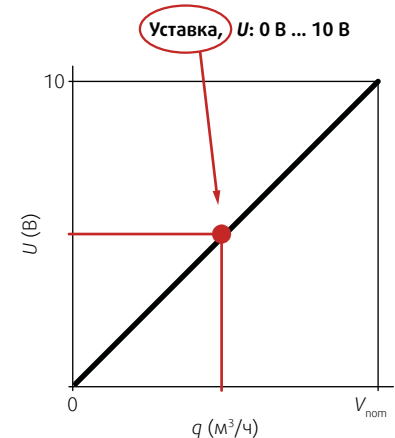
Настройка VAV-регулятора на вытяжке (Ведомый)

Значение V_{min} , установленное на 0, не нужно изменять.
 V_{max} , установленное равным V_{nom} , не нужно изменять.

Значение сигналов уставки / обратной связи и расчет расхода воздуха для VAV-контроллера



$$U_c (B) = \frac{q - V_{min}}{V_{max} - V_{min}} \cdot 10$$



$$q = \frac{U (B)}{10} \cdot V_{nom}$$

Uc: значение сигнала уставки по расходу воздуха (0 - 10 В)

q: расход воздуха

V_{min} : минимальный расход воздуха

V_{max} : максимальный расход воздуха

U: измеряемое значение сигнала обратной связи по объему расхода воздуха (0 - 10 В)

V_{nom} : номинальный расход воздуха, откалиброванный на заводе, не может быть изменен.

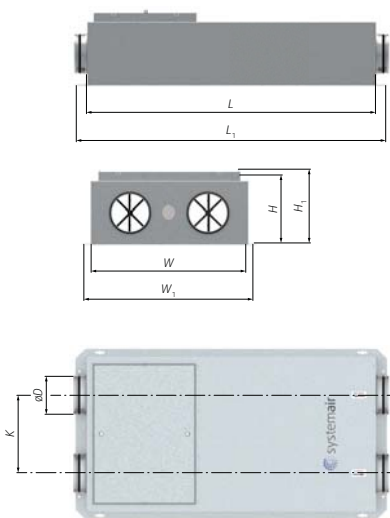


Рис. 1. Размеры OPTIMA-RES-A

Код заказа

Типоразмер	ø (мм)	100 125 160
Диапазон расхода воздуха	$V_{min} \dots V_{max}$ (м³/ч)	

Принадлежности

RC-C3DOC

Комнатный контроллер



Артикул 27142

Предварительно запрограммированный комнатный контроллер, предназначенный для контроля нагрева, охлаждения, CO₂ и др.

MZ3-Touch

Комнатный контроллер



Артикул 92690

- Позиционер и контроллер с тач-панелью для комфортной вентиляции;
- Ручная регулировка в пределах 4 шагов;
- Режим AUTO: контроллер активирует вентиляцию на основе кривой управления;
- Один выход 0-10В используется для управления системой вентиляции. Один вход 0-10В используется для измерения CO₂ или др. значений.

Табл. 1. Размеры OPTIMA-RES-A

DN	ØD	K	W	W ₁	H	H ₁	L	L ₁	m	v
(мм)									(kg)	(l)
100	98	250	495	555	200	225	1080	1170	25	147
125	123	280	550	610	235	260	1180	1270	29	202
160	157,5	320	640	700	282	306	1190	1280	35	275

EC-Basic – CO₂ + Температурный комнатный контроллер



STR2A комнатный сенсор/датчик CO₂



ZTH-EU сервисный настройщик



Артикул 24808

- Для синхронного контроля температуры воздуха в помещении и концентрации CO₂ (встроенные датчики) в качестве приоритета используется значение с более высокой разницей.
- Предварительно регулируемая цепочка управления охлаждением и нагревом
- Один выход 0-10В

ОПТИМА-RES-A-100											
Расход воздуха	ρ_s	L_{WA}	L_w	Уровень звуковой мощности							
				63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
м ³ /ч	Па	Дб	Дб(А)								
57 $V_{min} @ 2 \text{ м}^3/\text{ч} *$	100	28	42	34	41	20	19	20	9	-8	2
	250	32	42	33	41	26	27	28	18	5	15
	500	37	43	33	41	30	33	35	26	15	25
	750	41	45	33	41	33	36	38	30	21	30
	1000	43	46	33	41	35	39	41	33	25	34
155	100	28	34	15	32	19	23	25	18	<5	10
	250	37	40	18	36	28	33	36	27	13	21
	500	45	47	20	39	34	40	43	34	21	30
	750	49	51	21	41	38	44	48	38	26	35
	1000	52	54	22	42	41	48	51	41	29	39
254 $V_{max} @ 9 \text{ м}^3/\text{ч} *$	100	31	34	12	30	19	26	29	23	9	19
	250	42	44	18	38	30	37	40	32	18	28
	500	50	52	23	44	38	46	48	39	25	35
	750	55	56	26	48	43	51	53	43	29	39
	1000	58	60	28	50	47	54	56	46	32	42

NOTE:

* Стандартная заводская настройка, если другие значения по расходам воздуха не указаны при заказе.

V_{min} регулируется от 0 м³/ч до V_{max}

V_{max} регулируется от 20% до 100% V_{max}

ОПТИМА-RES-A-125											
Расход воздуха	p_s	L_{WA}	L_W	Уровень звуковой мощности							
м³/ч	Па	Дб	Дб(А)	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
88 $V_{min} @ 2 \text{ м/с} *$	100	27	42	34	41	20	21	19	9	-7	2
	250	32	43	36	42	26	29	27	19	5	15
	500	37	45	38	43	31	35	33	26	14	25
	750	41	47	39	43	34	38	37	31	20	31
	1000	43	48	40	44	36	41	39	34	24	35
243	100	26	36	18	35	20	22	23	14	<5	<5
	250	36	41	20	38	29	33	34	25	11	19
	500	44	47	22	40	36	41	42	34	20	29
	750	49	51	22	42	40	46	47	39	26	35
	1000	53	54	23	43	43	49	50	43	29	39
398 $V_{max} @ 9 \text{ м/с} *$	100	30	38	20	37	23	25	28	18	5	13
	250	41	46	24	43	33	37	39	29	16	24
	500	49	53	27	48	41	47	47	38	24	32
	750	55	57	29	50	46	52	52	43	28	37
	1000	58	60	30	52	49	56	56	46	32	41

ОПТИМА-RES-A-160											
Расход воздуха	p_s	L_{WA}	L_W	Уровень звуковой мощности							
м³/ч	Па	Дб	Дб(А)	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1 кГц	2 кГц	4 кГц	8 кГц
145 $V_{min} @ 2 \text{ м/с} *$	100	31	47	40	46	24	25	22	11	-5	4
	250	37	49	39	48	31	33	32	23	8	18
	500	43	51	39	50	37	39	40	33	18	29
	750	47	53	39	51	40	43	44	38	24	35
	1000	50	55	38	52	42	46	48	42	28	39
398	100	30	38	25	36	22	25	27	18	<5	10
	250	40	44	26	42	31	36	37	29	15	23
	500	47	51	27	46	39	43	45	38	23	32
	750	52	54	27	49	43	48	50	42	28	38
	1000	55	57	28	51	46	51	53	46	32	42
651 $V_{max} @ 9 \text{ м/с} *$	100	35	40	26	38	24	29	33	24	11	19
	250	44	49	29	47	35	39	42	33	20	29
	500	51	56	33	53	43	47	49	41	27	36
	750	55	60	35	57	47	52	53	45	31	40
	1000	58	63	36	60	51	55	56	48	34	44

5. Камеры статического давления



THOR



ODEN



PB-VVK



PB-HELLA





THOR

Камера статического давления

Назначение

Камера статического давления THOR используется вместе с вентиляционными решетками для снижения давления, выравнивания воздушного потока и глушения шума, равно как и для измерения и регулирования воздушного потока. Камера статического давления THOR может использоваться для приточных и вытяжных систем вентиляции.

Конструкция

Камера статического давления THOR изготовлена из оцинкованной горячим погружением листовой стали. Соединительные патрубки оснащены резиновым уплотнением, проверенным на герметичность.

4-сторонняя звукоизоляция корпуса выполнена из материала Aifelt (14 мм).

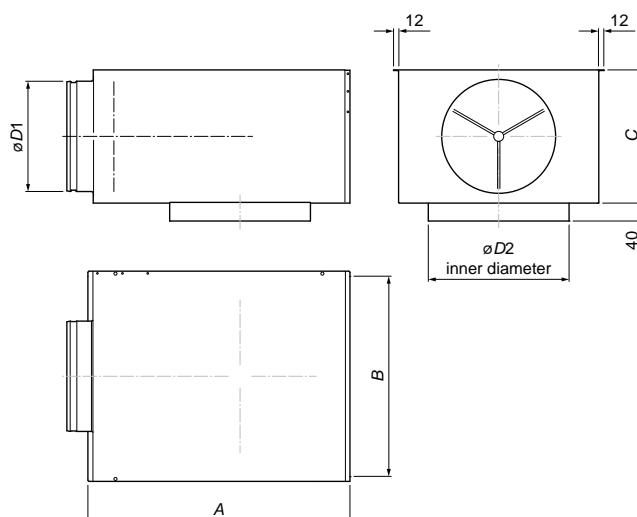
Монтаж

При правильном монтаже, длина прямого участка воздуховода до THOR должна быть не менее 4-х диаметров воздуховода.

Камера должна быть жестко закреплена на конструкциях перекрытий с помощью шпилек.

Шибер и измерительные патрубки являются съемными элементами. К-фактор для регулирования указан на самом шибере, а также в руководстве для регулировки «К-фактор».

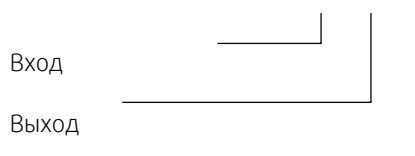
Размеры



THOR	A	B	C	ØD1	ØD2
	(мм)				
100-125	344	250	150	99	125
125-160	384	250	160	124	160
160-200	474	300	195	159	200
200-250	524	350	250	199	249
250-315	589	450	300	249	314
315-400	644	550	400	314	399

Код заказа

THOR-160-200



В составе шибера присутствуют измерительные трубки для измерения перепадов давления при помощи манометра. Также возможна регулировка вручную с помощью кабельной передачи (т.е. вращая тросик, можно отрегулировать положение перфорированной створки клапана и таким образом, расход воздуха).



ODEN

Камера статического давления

Назначение

Камера статического давления ODEN предназначена для использования в приточных и вытяжных системах вентиляции. ODEN используется вместе с вентиляционными решетками для снижения давления, выравнивания воздушного потока и глушения шума, равно как и для измерения и регулирования воздушного потока. Соединительные патрубки оснащены резиновым уплотнением, проверенным на герметичность. Подсоединение камеру к решетке можно сбоку, сзади и сверху/снизу.

Регулирование воздушного потока осуществляется шибером (пластик). Шибер и измерительные патрубки являются съемными элементами.

Конструкция

Камера статического давления ODEN изготовлена из оцинкованной стали. Соединительные патрубки оснащены резиновым уплотнением, проверенным на герметичность.

4-сторонняя звукоизоляция корпуса выполнена из материала Aifelt (14 мм).

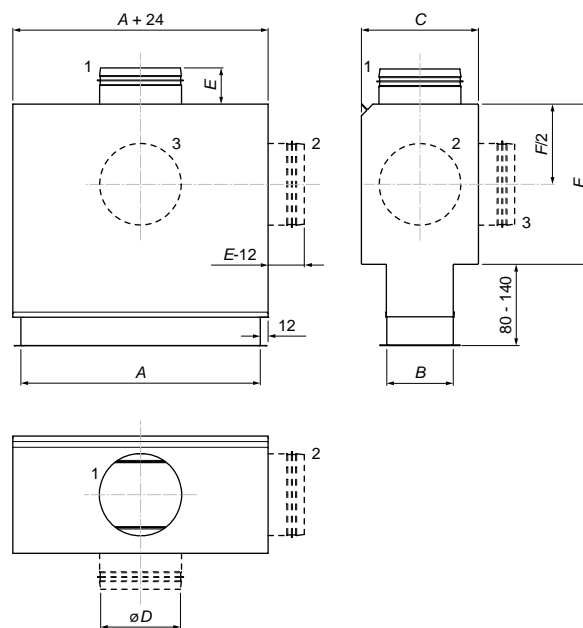
Монтаж

При правильном монтаже, длина прямого участка воздуховода до ODEN должна быть не менее 4-х диаметров воздуховода.

Камера должна быть жестко закреплена на конструкциях перекрытий с помощью шпилек.

К-фактор для регулирования указан на самом шибере, а также в руководстве для регулировки «К-фактор».

Размеры



ODEN	A	B	C	ØD	E	F
	(мм)					
200×100	200	100	175	123	60	250
300×100	300	100	210	158	60	290
400×100	400	100	210	158	60	290
500×100	500	100	250	198	70	320
300×150	300	150	250	198	70	320
400×150	400	150	300	248	60	370
500×150	500	150	300	248	60	370
500×200	500	200	370	313	60	430
600×200	600	200	370	313	60	430

Код заказа

Подключение	1 2 3	ODEN - □ □
Размеры		L × H



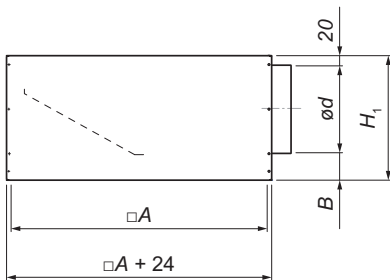
PB-VVK

Камера статического давления для диффузоров VVKН, VVKR с квадратной лицевой панелью

Вентиляционная камера PB-VVK предназначена для квадратных потолочных диффузоров VVKН, VVKR. Камера применяется для уменьшения шума и выравнивания воздушного потока. Используется в приточных системах вентиляции. Внутри камеры находится перфорированная пластина для стабилизации потока воздуха. Изготавливается из листовой оцинкованной стали. Монтируется непосредственно в потолок и крепится при помощи винтов. D1 – патрубок без уплотнения, с клапаном.

Монтаж

Вихревой диффузор VVKR преимущественно устанавливается так, как показано на рис.1,2 и 3. Методом стяжки камера статического давления устанавливается на воздуховод и затем при помощи одного центрального винта на фронтальной панели диффузор крепиться к камере (винт поставляется в комплекте). При монтаже в модульные подвесные потолки, вихревая струя приточного воздуха, как правило, частично уменьшается. В связи с этим необходимо оставлять мин. расстояние между диффузором и потолком – мин. 150 мм.



Размеры

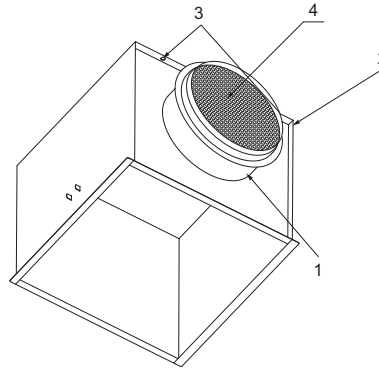


Рис. Детали PB-VVK

1. Патрубок
2. Корпус
3. Отверстия для свободного подвешивания
4. Перфорированная пластина

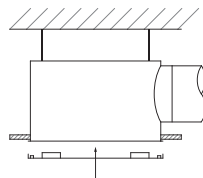
VVK	
Артикул	Наименование
24964	PB-VVK-S-300-160-S-H-D1
24972	PB-VVK-S-400-160-S-H-D1
24988	PB-VVK-S-500-200-S-H-D1
25007	PB-VVK-S-600-250-S-H-D1
25023	PB-VVK-S-625-250-S-H-D1

Код заказа

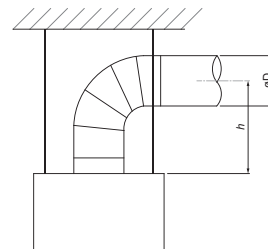
PB-VVK-S	
Размер	300 - 625
На приток	S
Горизонтальное боковое подсоединение	H
Перфорированная пластина	D1

Типоразмеры PB-VVK-S

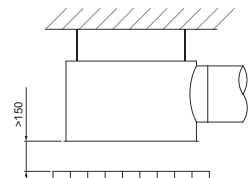
Size	AxA	H ₁	Ød	B	m	
					гор.	вер.
(мм)						
(кг)						
300-160	266x266	240	158	62	2,58	2,39
400-160	366x366	240	158		3,62	3,43
500-200	466x466	280	198		5,27	4,74
600-250	566x566	330	248		7,42	7,31
625-250	591x591	330	248		7,81	7,73



1. Установка западлицо в подвесные потолки



2. Свободно подвешанный к потолку диффузор $h_{\min} > (3-5) D$



3. Накладная установка в подвесной потолок



**Новая
программа
подбора**

диффузоров
и регуляторов
расхода

Новая программа подбора **Systemair DESIGN**

Улучшенная программа, позволяющая легко и быстро осуществлять подбор воздухораспределителей с заданными техническими параметрами.

Легкий поиск технических данных, прямой доступ к BIM-моделям базы данных MagiCloud.

Оценка параметров внутреннего воздуха и риска возникновения сквозняков в 3D-модели помещения.

Возможность создавать раздел «Проекты», учитывающий различные характеристики помещения.

Доступ по ссылке <https://design.systemair.com>

 **systemair**

www.systemair.com

Москва +7 (495) 797-9988 | Санкт-Петербург +7 (812) 334-0140 | Екатеринбург +7 (343) 379-4767
Уфа +7 (347) 246-5193 | Казань +7 (843) 279-3334 | Набережные Челны +7 (8552) 34-0714
Красноярск +7 (391) 291-8727 | Новосибирск +7 (383) 335-8025 | Ростов-на-Дону +7 (863) 200-7008
Волгоград +7 (8442) 92-4033 | Краснодар +7 (861) 201-1678 | Самара +7 (846) 203-0603
Нижегород +7 (831) 282 1525 | Вологда +7 (8172) 33-0373 | Иркутск +7 (3952) 48-6637
Владивосток +7 (423) 205-2555 | Воронеж +7 (906) 581-7704 | Калининград +7 (962) 252-3648
Киев +380 (44) 223-3434 | Минск +375 (17) 277-2463



Тел.: +7 495 797 9988
Факс: +7 495 797 9987

info@systemair.ru
www.systemair.ru