

# Halton DFB

Конический потолочный диффузор



- Горизонтальная подача воздуха, возможно также использование для вытяжки
- Установка заподлицо с потолком, легкая алюминиевая конструкция
- Патрубок с резиновой прокладкой для присоединения воздуховода круглого сечения
- Диффузоры всех предлагаемых размеров встроены в алюминиевую панель, предназначенную для монтажа в модульном подвесном потолке 600x600 мм

- Открывающийся конический модуль обеспечивает возможность чистки диффузора и воздуховода

## Дополнительные устройства

- Заслонка регулирования расхода воздуха
- Различные варианты камер статического давления с контрольно-измерительными устройствами
- Контрольно-измерительный модуль

## МАТЕРИАЛЫ И ОТДЕЛКА

ЭЛЕМЕНТ	МАТЕРИАЛ	ОТДЕЛКА	ПРИМЕЧАНИЕ
Рама	Алюминий	Полиэфирная окраска/ Цвет белый RAL 9010/ Глянец 50%	Возможна окраска эпоксидной эмалью (100%)
Центральный конус	Алюминий	Полиэфирная окраска/ Цвет белый RAL 9010/ Глянец 50%	Возможна окраска эпоксидной эмалью (100%)
Камера статического давления / втулка	Сталь, оцинкованная горячим способом		

## БЫСТРЫЙ ВЫБОР

qv	Pa	360	480	600	840	1080	1440	1800	2160	2400	2700	3000	3600	4800	6000	7800
	л/с	30	40	50	70	90	120	150	180	200	225	250	300	400	500	650
	м <sup>3</sup> /ч	108	144	180	252	324	432	540	648	720	810	900	1080	1440	1800	2340
DFB/A-6-6	LpA	22	28	34	46											
	ΔPст	24	43	67	131											
	ΔPполн	25	45	70	137											
	Ld	-	-	-	-											
	Lмин	-	1,2	2,0	3,6											
	L0.2	2,0	2,6	3,4	4,8											
DFB/A-9-9	LpA			20	31	39	50									
	ΔPст			20	39	64	114									
	ΔPполн			20	40	66	117									
	Ld			-	3,6	4,2	5,0									
	Lмин			-	2,0	3,4	5,2									
	L0.2			2,8	4,6	5,8	7,8									
DFB/A-12-12	LpA					25	30	36	39	43						
	ΔPст					19	29	42	52	66						
	ΔPполн					20	31	45	55	70						
	Ld					3,8	4,8	5,4	5,8	6,4						
	Lмин					2,0	3,4	5,0	5,8	7,0						
	L0.2					7,2	9,2	11,0	12,2	13,8						
DFB/A-15-15	LpA					25	30	35	39	43						
	ΔPст					18	29	41	51	64						
	ΔPполн					19	30	42	52	66						
	Ld					4,0	4,8	5,6	6,2	6,8						
	Lмин					2,0	3,6	5,2	6,2	7,6						
	L0.2					8,0	10,0	12,0	13,2	15,0						
DFB/A-18-18	LpA							21	22	23	24	28	36	44		
	ΔPст							9	12	15	18	26	46	72		
	ΔPполн							10	13	16	19	27	48	76		
	Ld							2,8	3,0	3,4	3,6	4,4	5,6	7,0		
	Lмин							6,2	7,2	8,2	9,4	11,6	16,2	20,8		
	L0.2							7,0	7,8	8,8	9,6	11,6	15,6	19,4		
DFB/A-21-21	LpA										20	24	32	40	51	
	ΔPст										11	16	29	45	76	
	ΔPполн										12	17	30	47	79	
	Ld										3,0	3,6	4,8	6,0	7,4	
	Lмин										8,4	10,2	14,2	18,2	24,2	
	L0.2										8,6	10,4	13,8	17,2	22,4	
DFB/A-24-24	LpA											20	26	33	43	
	ΔPст											11	19	29	50	
	ΔPполн											11	20	31	52	
	Ld											3,0	4,0	5,0	6,4	
	Lмин											9,0	12,6	16,2	21,6	
	L0.2											9,4	12,4	15,6	20,2	

Величины LpA указаны для значений ослабления шума в помещении на 4 dB (красный 10m<sup>2</sup> - sab). В случае ослабления шума в помещении на 8 dB (красный 25m<sup>2</sup> - sab): LpA - 4dB.

Pa Холодопроизводительность первичного воздуха, Вт  
 LpA A-измеренный уровень звукового давления, уменьшенный за счёт поглощения полной эквивалентной поверхностью помещения 10m<sup>2</sup>, dB(A) красный 10m<sup>2</sup> - sab  
 ΔPст Потеря статического давления, Па  
 ΔPполн Потеря полного давления, Па

Ld Расстояние от приточного устройства, на котором струя воздуха отделяется от потолка, м.  
 Lмин Половина минимального расстояния между двумя приточными устройствами, м. (V3 = 0,25м/с на высоте 1.8м)  
 L0.2 Изотермическая длина воздушной струи, м., когда остаточная скорость струи приточного воздуха составляет 0,2 м/с  
 Температура в помещении (Tпом) = 24 °C  
 Температура приточного воздуха (Tприт) = 14 °C  
 Высота помещения = 2,8 м

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

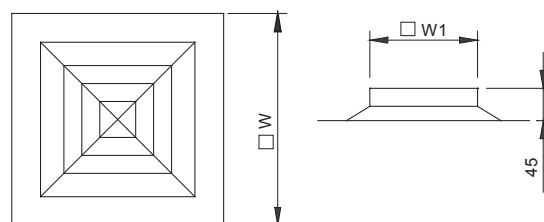
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	КОД	ОПИСАНИЕ
Камера статического давления	PH	Камера для присоединения к горизонтальному воздуховоду (без изоляции)
Камера статического давления	PI	Камера для присоединения к горизонтальному воздуховоду (изоляция из минеральной ваты с 4 сторон)
Камера статического давления	PR	Камера для присоединения к горизонтальному воздуховоду с устройством для регулирования расхода воздуха
Камера статического давления	PV	Камера для присоединения к вертикальному воздуховоду (с изоляцией или без нее)
Модуль измерения и регулирования расхода воздуха	MSM	Для приточной установки
Звукоизоляция	IN	Звукоизоляция камеры статического давления минеральной ватой
Клапан регулирования расхода	OD	Алюминиевый встречно-створчатый клапан для регулирования расхода воздуха

## МОДЕЛИ ИЗДЕЛИЙ

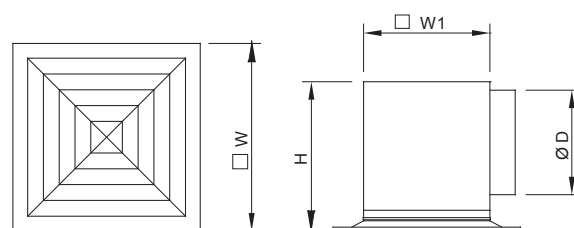
Для всех стандартных размеров предусмотрены также модели с 1, 2 или 3 направлениями подачи воздуха.

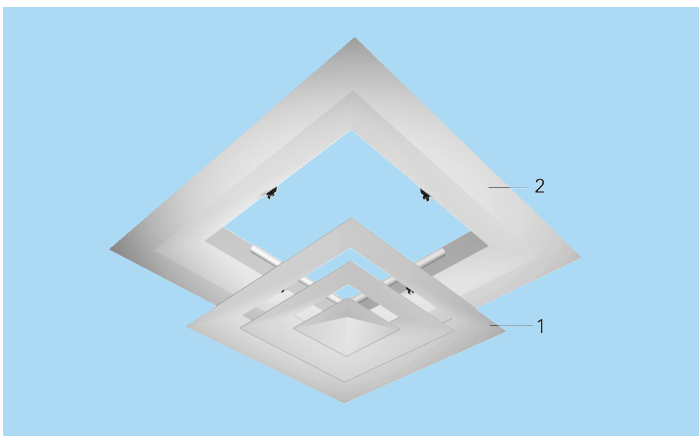
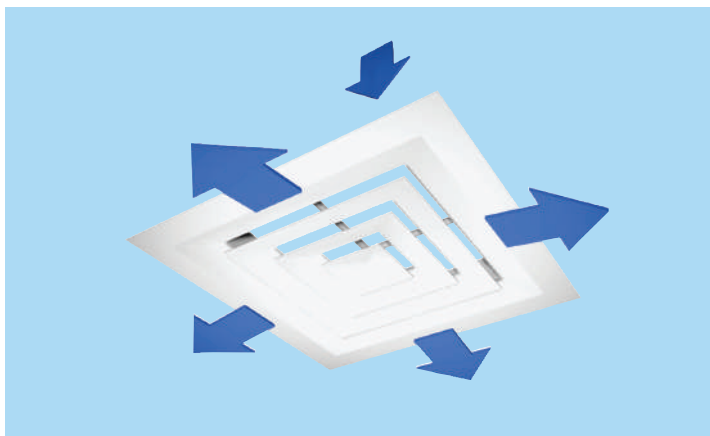
## РАЗМЕРЫ

NS	W	W1
6x6	295	150
9x9	370	225
12x12	445	300
15x15	520	375
18x18	595	450
21x21	670	525
24x24	745	600



NS	W	W1	H	ØD
6x6	295	150	225	124
9x9	370	225	310	199
12x12	445	300	350	249
15x15	520	375	415	314
18x18	595	450	500	399
21x21	670	525	550	449
24x24	745	600	600	499





## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Воздух подается в помещение горизонтально через щели в конической передней панели.

Приточный воздух смешивается с комнатным вблизи от диффузора.

Неподвижные конусы диффузора обеспечивают подачу воздуха вдоль потолка.

Диффузор DFB может также использоваться в качестве вытяжного блока.

## МОНТАЖ

### КОД ОПИСАНИЕ

1	ПРИТОЧНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
2	РАМА

Диффузор присоединяется к воздуховоду либо непосредственно, либо через камеру статического давления PH, PI, PR или PV.

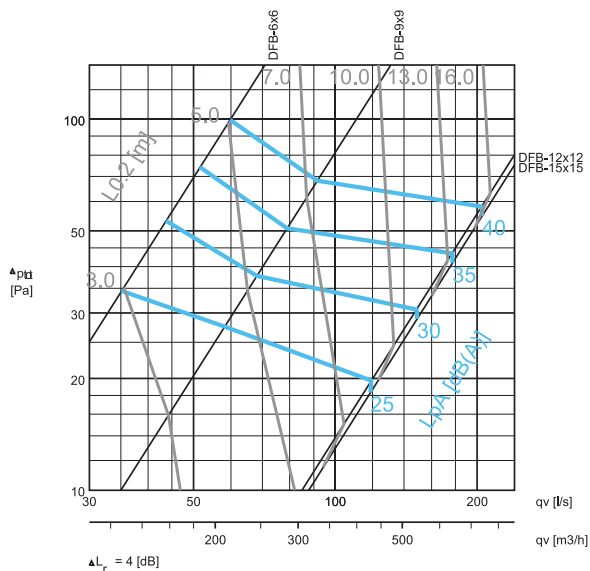
Диффузор DFB крепится к камере статического давления с помощью пружин.

### Размеры монтажного отверстия

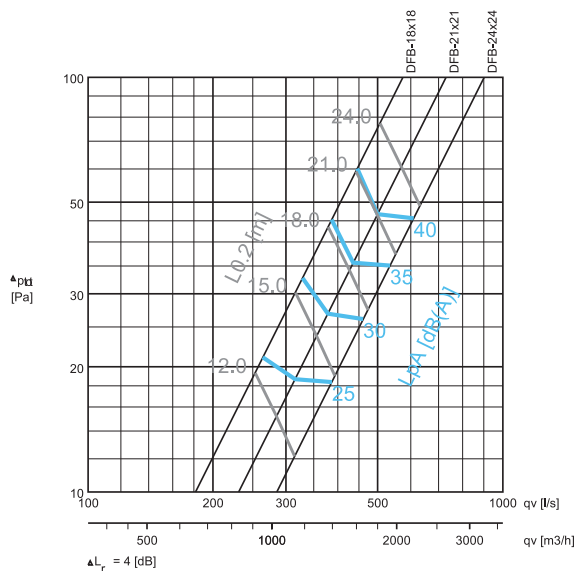
NS	H mm	L mm
6x6	215	215
9x9	290	290
12x12	365	365
15x15	440	440
18x18	515	515
21x21	590	590
24x24	665	665

## Перепад давления и уровень шума для приточного воздуха

DFB-6x6, DFB-9x9, DFB-12x12, DFB-15x15



DFB-18x18, DFB-21x21, DFB-24x24



Пример подбора :

Требования :  $qv = 400$  l/s      Подбор: DFB-21-21  
 $L_p(A) < 35$  dB(A)       $L_p(A) = 32$  dB(A)  
 $L_{0.2} < 18.0$  m       $L_{0.2} = 17.0$  m  
 $\Delta P_{полн} = 30$  Pa

### ДАНЫЕ ПО УРОВНЮ ШУМА, ПРИТОК

Радиальная струя	$qv$ (л/с)	$qv$ (м <sup>3</sup> /ч)	$\Delta P_{ст}$ (Pa)	$\Delta P_{полн}$ (Pa)	F (Hz)												$L_pA$ [dB(A)]	NR	NC
					63	125	250	500	1000	2000	4000	8000							
DFB/A-6-6	35	126	33	34	52	31	26	23	20	15	11	3	25	17	16				
	44	158	52	54	54	34	32	31	28	24	22	10	30	24	22				
	52	187	72	75	56	36	36	36	34	30	30	19	35	31	28				
	60	216	96	100	57	38	40	41	39	36	37	26	40	37	35				
DFB/A-9-9	58	209	27	27	41	30	28	26	26	18	5	3	25	22	20				
	68	245	37	38	41	32	32	31	31	24	13	4	30	27	25				
	79	284	49	51	42	35	36	36	36	30	21	11	35	32	30				
	91	328	66	67	42	38	39	40	40	36	29	18	40	36	35				
DFB/A-12-12	119	428	19	20	53	33	29	23	20	8	3	3	25	17	16				
	149	536	29	31	55	37	34	31	28	19	7	3	30	24	22				
	177	637	41	43	56	39	39	37	34	27	16	6	35	30	29				
	205	738	55	58	58	42	42	42	40	34	24	8	40	36	35				
DFB/A-15-15	119	428	18	18	53	29	28	24	20	7	3	3	25	18	17				
	149	536	28	29	55	34	33	31	28	18	6	3	30	24	22				
	177	637	40	41	56	37	38	37	35	26	16	5	35	31	29				
	205	738	53	55	57	40	42	42	40	33	25	6	40	36	35				
DFB/A-18-18	264	950	20	21	52	28	31	24	18	10	3	3	25	17	16				
	329	1184	31	33	53	33	36	32	27	20	6	3	30	24	22				
	387	1393	43	45	54	37	40	38	34	28	16	4	35	30	29				
	446	1606	57	60	54	40	43	43	39	34	24	7	40	35	34				
DFB/A-21-21	316	1138	18	19	49	27	34	25	18	13	3	3	25	19	16				
	378	1361	26	27	50	32	38	32	26	21	3	3	30	24	23				
	436	1570	34	36	51	35	41	38	32	28	12	3	35	30	29				
	499	1796	45	47	52	39	44	43	38	35	23	5	40	35	34				
DFB/A-24-24	387	1393	18	18	48	27	35	25	17	13	3	3	25	20	17				
	461	1660	25	26	49	31	39	32	25	22	3	3	30	24	22				
	536	1930	34	35	50	35	42	38	32	29	12	3	35	30	28				
	611	2200	44	46	51	39	45	43	38	36	22	5	40	35	34				

Величины  $L_pA$ , указаны для величины ослабление шума в помещении на 4 dB (красный 10м<sup>2</sup> - sab). В случае ослабления шума в помещении на 8 dB (красный 25м<sup>2</sup> - sab):  $L_pA$  - 4dB.

NR/NC шумовые критерии

## РЕГУЛИРОВКА

Регулирование и измерение расхода воздуха возможны только при установленном диффузоре. Для обеспечения возможности измерения и регулирования расхода воздуха рекомендуется присоединять диффузор к камере статического давления, оснащенной модулем MSM. Расход приточного воздуха регулируется с помощью контрольно-измерительного модуля MSM.

Отсоедините центральные конусы (приточный элемент) и проденьте трубки и регулировочный винт сквозь диффузор. Измерьте перепад давления с помощью манометра. Расход воздуха вычисляется по следующей формуле:

$$q_v = k * \sqrt{\Delta p_m}$$

Отрегулируйте расход воздуха, поворачивая регулировочный винт до тех пор, пока не будет получено желаемое значение. Застопорите клапан винтом в нужном положении. Верните на место в камере трубки и винт и снова закрепите центральный конус.

K-фактор для установок с различными значениями безопасного расстояния (D = диаметр воздуховода)

### Клапан регулирования расхода воздуха OD

Расход воздуха регулируется поворотом створок клапана позади решетки с помощью отвертки. Измерение производится при установленном диффузоре.

TRI	>8XD	min 3XD
100	6.0	7.5
125	9.0	12.6
160	18.9	22.9
200	28.3	32.0
250	49.9	51.5
315	78.6	-

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Снимите центральные конусы, осторожно потянув за центральную часть. Протрите детали влажной тканью. Установите центральные конусы на место так, чтобы пружины защелкнулись.

### Вариант исполнения: с регулировочной камерой статического давления PH + MSM

Снимите контрольно-измерительный модуль, осторожно потянув за вал (не тяните за регулировочный винт). Протрите детали влажной тканью, но не погружайте их в воду. Установите на место контрольно-измерительный модуль, нажимая на вал, пока модуль не дойдет до ограничителя. Установите центральные конусы на место так, чтобы пружины защелкнулись.

## ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Диффузор изготовлен из экструдированного алюминия, анодированного или окрашенного полиэфирной краской в белый цвет (RAL 9010).

Скошенные уголки наружной рамы и центральный конус приварены так, что стыки почти незаметны.

Диффузор соединяется с воздуховодом через камеру статического давления с минеральной ватой в качестве звукоизолирующего материала.

Камера статического давления оборудована модулем для измерения и регулирования расхода воздуха. Центральные конусы диффузора снимаются, обеспечивая доступ к контрольно-измерительному модулю в камере статического давления.

**КОД ИЗДЕЛИЯ**

DFB/S-A-B

S = Модель

- |   |  |
|---|--|
| A | Стандартная                                  |
| B | Для установки в подвесном<br>потолке 600x600 |
| C | Для установки в подвесном<br>потолке 741x741 |

A = Размер патрубка для присоединения воздуховода

S=A: 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24

S=B: 6, 9, 12, 15

S=C: 6, 9, 12, 15, 18

B = Высота соединительного патрубка

A=6: 6

A=9: 9

A=12: 12

A=15: 15

A=18: 18

A=21: 21

A=24: 24

Особенности и дополнительные устройства

FI = Отделка

- |    |              |
|----|--------------|
| PN | Окраска      |
| AN | Анодирование |

CO = Цвет

- |   |                  |
|---|------------------|
| W | Белый            |
| X | Специальный цвет |

Пример кода

DFB/A-6-6, FI=PN, CO=W

Вспомогательные изделия

- |     |   |
|-----|---|
| PDF | Камера статического давления для<br>DFB и DFC |
|-----|---|