

# Halton DFA

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
- Открывающийся конический модуль обеспечивает возможность чистки диффузора и воздуховода

## Дополнительные устройства

- Регулировочная камера статического давления с контрольно-измерительными устройствами

## МАТЕРИАЛЫ И ОТДЕЛКА

ЭЛЕМЕНТ	МАТЕРИАЛ	ОТДЕЛКА	ПРИМЕЧАНИЕ
Рама	Алюминий	Полиэфирная окраска/ Цвет белый RAL 9010/ Глянец 50%	Возможна окраска эпоксидной эмалью (100%)
Перегородки	Алюминий	Полиэфирная окраска/ Цвет белый RAL 9010/ Глянец 50%	Возможна окраска эпоксидной эмалью (100%)
Перфорированная пластина	Сталь, оцинкованная горячим способом	Перфорация 45 %	
Камера статического давления / втулка	Сталь, оцинкованная горячим способом		

## БЫСТРЫЙ ВЫБОР

qv	Pa	360	480	600	840	1080	1440	1800	2160	2520	3000	3600	4800	6000
	л/с	30	40	50	70	90	120	150	180	210	250	300	400	500
	м³/ч	108	144	180	252	324	432	540	648	756	900	1080	1440	1800
DFA-125-295	LpA	22	28	34	46									
	ΔPст	24	43	67	131									
	ΔPполн	28	49	77	150									
	Ld	-	-	-	-									
	Lмин	-	1,2	2,0	3,6									
	L0.2	2,0	2,6	3,4	4,8									
DFA-160-370	LpA			20	31	39	50							
	ΔPст			20	39	64	114							
	ΔPполн			23	46	76	135							
	Ld			-	3,6	4,2	5,0							
	Lмин			1,0	2,0	3,2	4,8							
	L0.2			2,8	4,6	5,8	7,8							
DFA-250-450	LpA					25	30	36	41	47				
	ΔPст					19	29	42	58	82				
	ΔPполн					22	35	51	69	97				
	Ld					3,8	4,8	5,4	6,2	7,5				
	Lмин					2,0	4,2	4,8	6,0	8,0				
	L0.2					7,2	9,2	11,0	12,8	15,4				
DFA-250-520	LpA					25	30	35	41	47				
	ΔPст					18	29	41	56	79				
	ΔPполн					22	34	49	67	95				
	Ld					4,0	4,8	5,6	6,4	7,2				
	Lмин					2,8	3,8	5,0	6,6	8,4				
	L0.2					8,0	10,0	12,0	14,0	16,6				
DFA-400-595	LpA								22	24	28	36	44	
	ΔPст								13	18	26	46	72	
	ΔPполн								14	20	29	52	81	
	Ld								3,2	3,6	4,4	5,6	6,9	
	Lмин								7,6	9,4	11,6	16,2	20,8	
	L0.2								8,2	9,6	11,6	15,6	19,4	

Величины LpA указаны для значений ослабления шума в помещении на 4 dB (красный 10m² - sab). В случае ослабления шума в помещении на 8 dB (красный 25m² - sab): LpA - 4dB.

Pa Холодопроизводительность первичного воздуха, Вт  
LpA А-измеренный уровень звукового давления, уменьшенный за счёт поглощения полной эквивалентной поверхностью помещения

ΔPст Потеря статического давления, Па  
ΔPполн Потеря полного давления, Па

Ld Расстояние от приточного устройства, на котором струя воздуха отделяется от потолка, м.

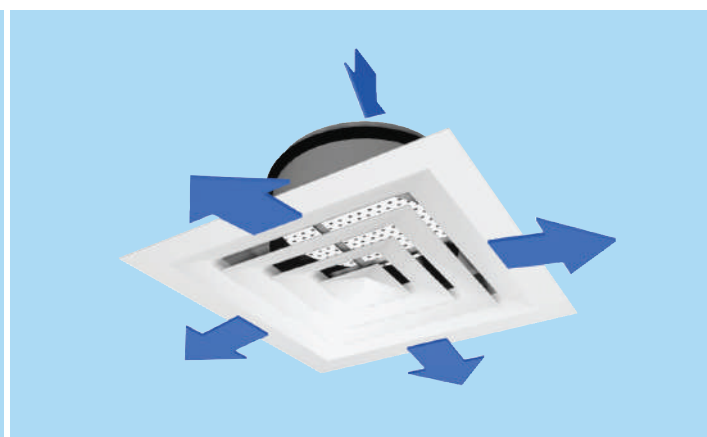
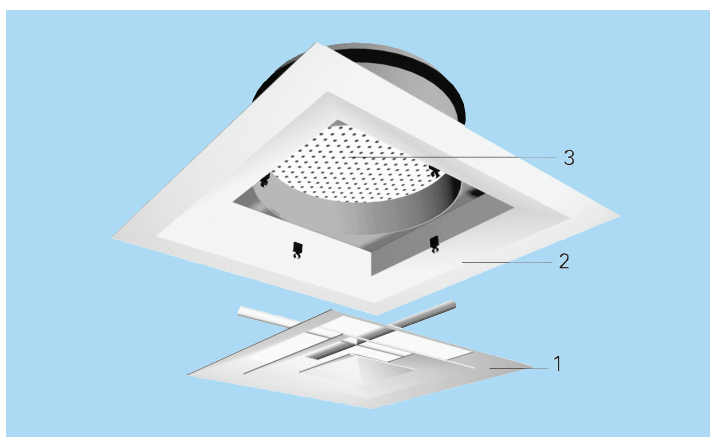
Lмин Половина минимального расстояния между двумя приточными устройствами, м. (V3 = 0,25м/с на высоте 1.8м)

L0.2 Изотермическая длина воздушной струи, м., когда остаточная скорость струи приточного воздуха составляет 0,2 м/с

Температура в помещении (Тпом) = 24 °C  
Температура приточного воздуха (Тприт) = 14 °C  
Высота помещения = 2,8 м

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	КОД	ОПИСАНИЕ
Регулировочная камера статического давления с блоком измерения и регулирования расхода воздуха	TRI/N	Для регулирования и выравнивания расхода воздуха
Звукоизоляция	IN	Звукоизоляция камеры статического давления TRI из полиэфирного волокна. Звукоизоляция камеры статического давления PLC из минеральной ваты
Блок измерения и регулирования расхода воздуха	MSM	Контрольно-измерительное устройство для приточной установки



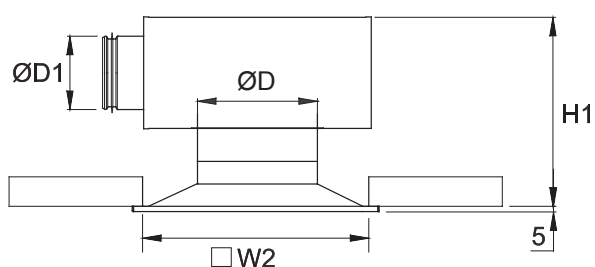
## МОНТАЖ

### КОД ОПИСАНИЕ

1	ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ
2	РАМА
3	ПЕРФОРИРОВАННАЯ ПЛАСТИНА

Диффузор присоединяется к воздуховоду либо непосредственно, либо через регулировочную камеру TRI.

### Установка с камерой статического давления TRI



DFA (ØD)	ØD1	TRI	W2	H1
125	100	TRI-100-125	235	272-322
160	125	TRI-125-160	310	302-352
250-445	160	TRI-160-250	385	342-392
250-520	200	TRI-200-250	460	392-442
400	250	TRI-250-400	535	456-506

### Монтаж на воздуховоде

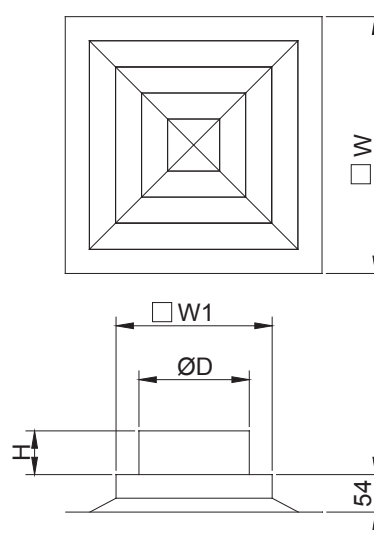
При монтаже диффузора DFA без регулировочной камеры TRI рекомендуется присоединить диффузор к воздуховоду с помощью прямой соединительной вставки длиной не менее  $3 \times D$ , которая устанавливается перед диффузором.

## 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 DFA может также использоваться в качестве вытяжного блока.

## РАЗМЕРЫ

NS	W	W1	H	ØD
125	295	150	63	124
160	370	225	63	159
250-445	445	300	63	249
250-520	520	375	63	249
400	595	450	100	399



## РЕГУЛИРОВКА

Для обеспечения возможности измерения и регулирования расхода воздуха рекомендуется присоединять диффузор к регулировочной камере статического давления TRI, оснащенной модулем MSM.

Расход приточного воздуха регулируется с помощью контрольно-измерительного модуля MSM.

Отсоедините переднюю панель 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 переднюю панель.

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

TRI	>8XD	миним 3XD
100	6.0	7.5
125	9.9	12.6
160	16.9	21.9
200	28.3	31.0
250	47.9	51.5
315	78.6	-

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Снимите переднюю панель (центральные конусы), осторожно потянув за центральную часть.

Отсоедините перфорированную пластину от секции приточного воздуха и от муфты.

Протрите детали влажной тканью.

Установите перфорированную пластину на место.

Установите переднюю панель на место так, чтобы пружины защелкнулись.

### Вариант исполнения: с регулировочной камерой TRI + MSM

Снимите контрольно-измерительный модуль, осторожно потянув за вал (не тяните за регулировочный винт).

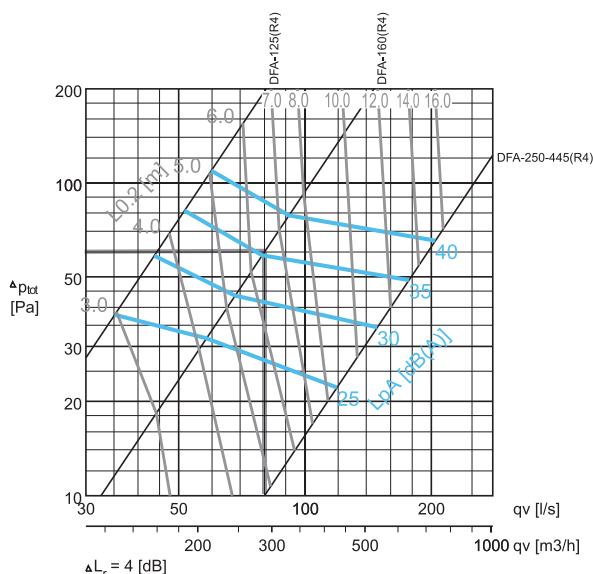
Протрите детали влажной тканью, но не погружайте их в воду.

Установите на место контрольно-измерительный модуль, нажимая на вал, пока модуль не дойдет до ограничителя.

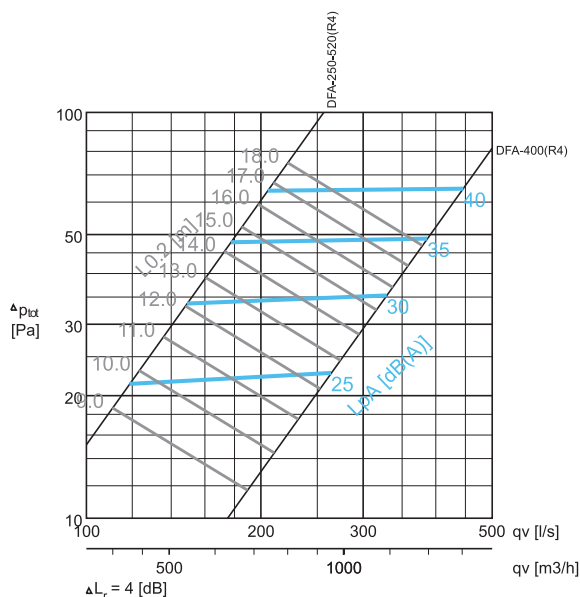
Установите на место переднюю панель и нажмите, чтобы зажимы защелкнулись.

## Перепад давления и уровень шума для приточного воздуха

DFA-125, DFA-160, DFA-200-450



DFA-250-250, DFA-400



Пример подбора :

Требования :  $qv = 80 \text{ l/s}$       Подбор : DFA-160  
 $LpA < 35 \text{ dB(A)}$        $LpA < 35 \text{ dB(A)}$   
 $L0,2 < 7 \text{ m}$        $L0,2 < 6,4 \text{ m}$   
 Вихревое       $\Delta P_{полн} = 60 \text{ Pa}$   
 распределение воздуха

Примечание:

- Рекомендованная минимальная температура воздуха,  $10 \text{ }^\circ\text{C}$  меньше чем комнатная температура
- Для использования на вытяжку, добавить к данным  $+ 2 \text{ dB(A)}$  и  $\Delta P_{полн} = \Delta P_{полн} (\text{приток}) \times 1,5$ .
- Схему потока воздуха при использовании различных данных (скорость,  $\Delta T$ ) можно увидеть используя программу Halton HIT Design.

### ДАнные по уровню шума

	$qv$		$\Delta P_{ст}$ (Pa)	$\Delta P_{полн}$ (Pa)	F (Hz)								$LpA$ [dB(A)]	NR	NC
	(л/с)	(м³/ч)			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
DFA-125(R4)	35	126	33	38	52	31	26	24	20	15	11	3	25	17	16
	44	158	51	58	54	34	32	31	28	23	22	10	30	24	22
	52	187	71	81	56	36	36	36	34	30	29	18	35	31	28
	60	216	95	109	57	38	40	41	39	35	36	25	40	37	35
DFA-160(R4)	58	209	27	32	41	30	28	26	26	18	5	3	25	22	20
	68	245	37	44	41	33	32	31	31	24	14	4	30	27	25
	79	284	49	59	42	35	36	36	36	30	21	11	35	32	30
	91	328	66	79	42	38	40	40	40	36	29	18	40	36	35
DFA-250-445(R4)	119	428	19	22	53	33	29	23	20	8	3	3	25	17	16
	149	536	29	34	55	37	34	31	28	19	6	3	30	24	22
	177	637	41	49	56	39	39	37	34	27	16	6	35	30	29
	205	738	55	65	58	42	42	42	40	34	24	8	40	36	35
DFA-250-520(R4)	119	428	18	21	53	29	27	24	20	7	3	3	25	18	17
	149	536	28	34	55	34	33	31	28	18	6	3	30	24	22
	177	637	40	48	56	37	38	37	35	26	16	5	35	31	29
	205	738	54	64	57	40	42	42	40	33	25	6	40	36	35
DFA-400(R4)	264	950	20	23	52	28	31	24	18	10	3		25	17	16
	329	1184	31	35	53	33	36	32	27	20	6		30	24	22
	387	1393	43	49	54	37	40	38	34	28	16		35	30	29
	446	1606	57	65	54	40	43	43	39	34	24		40	35	34

Величины  $LpA$ , указаны для величины ослабление шума в помещении на 4 dB (красный  $10\text{m}^2$ - sab). В случае ослабления шума в помещении на 8 dB (красный  $25\text{m}^2$ - sab):  $LpA$  - 4dB.  
 NR/NC шумовые критерии

## ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

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

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

Диффузор снабжен переходником из оцинкованной стали, обеспечивающим возможность присоединения к воздуховоду круглого сечения. Втулка снабжена уплотнительной прокладкой для герметичного присоединения к воздуховоду.

Диффузор должен соединяться с воздуховодом через регулировочную камеру статического давления, снабженную звукоизоляцией из полиэфирного волокна с моющейся поверхностью.

Камера статического давления оборудована модулем для измерения и регулирования расхода воздуха.

Передняя панель диффузора снимается, обеспечивая доступ к контрольно-измерительному модулю в камере статического давления.

## КОД ИЗДЕЛИЯ

DFA-D-A

D = Размер соединительного патрубка  
125, 160, 250, 315, 400

A = Размер диффузора

D=125: 295

D=160: 370

D=250: 450, 520

D=315: 520

D=400: 595

Особенности и дополнительные устройства

FI = Отделка

PN      Окраска

AN      Анодирование

CO = Цвет

W      Белый

Пример кода

DFA-125-295, FI=PN, CO=W

Вспомогательные изделия

TRI    Камера статического давления  
(для диффузоров)