

# Halton DFA

Kvadratisk diffusor til montering i nedhængte lofter



- Horizontal indblæsning, også egnet til fraluft.
- Installation i plan med loft, fremstillet i aluminium.
- Oplukkelig midtersektion for nem rengøring af diffusor og kanalsystem.
- Rund kanaltilslutning med gummipakning.

## Produktmodeller og tilbehør

- Trykfordelingsboks med måle og indreguleringsfunktion.

## MATERIALER OG FINISH

DEL	MATERIALE	FINISH	BEMÆRKNINGER
Ramme	Aluminium	Anodiseret Polyester-malet/ Hvid RAL 9010/ 50% glans	Epoxy-malet (100%) mulig
Lameller	Aluminium	Anodiseret Polyester-malet/ Hvid RAL 9010/ 50% glans	Epoxy-malet (100%) mulig
Perforeret plade	Galvaniseret stål	45 % perforering	
Tilslutningsboks	Galvaniseret stål		

## HURTIG VALG

qv	Pa	360	480	600	840	1080	1440	1800	2160	2520	3000	3600	4800	6000
	l/s	30	40	50	70	90	120	150	180	210	250	300	400	500
	m <sup>3</sup> /h	108	144	180	252	324	432	540	648	756	900	1080	1440	1800
DFA-125-295	LpA	22	28	34	46									
	ΔPst	24	43	67	131									
	ΔPtot	28	49	77	150									
	Ld	-	-	-	-									
	Lmin	-	1,2	2,0	3,6									
	L0.2	2,0	2,6	3,4	4,8									
DFA-160-370	LpA			20	31	39	50							
	ΔPst			20	39	64	114							
	ΔPtot			23	46	76	135							
	Ld			-	3,6	4,2	5,0							
	Lmin			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				
	ΔPst					19	29	42	58	82				
	ΔPtot					22	35	51	69	97				
	Ld					3,8	4,8	5,4	6,2	7,5				
	Lmin					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				
	ΔPst					18	29	41	56	79				
	ΔPtot					22	34	49	67	95				
	Ld					4,0	4,8	5,6	6,4	7,2				
	Lmin					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	
	ΔPst								13	18	26	46	72	
	ΔPtot								14	20	29	52	81	
	Ld								3,2	3,6	4,4	5,6	6,9	
	Lmin								7,6	9,4	11,6	16,2	20,8	
	L0.2								8,2	9,6	11,6	15,6	19,4	

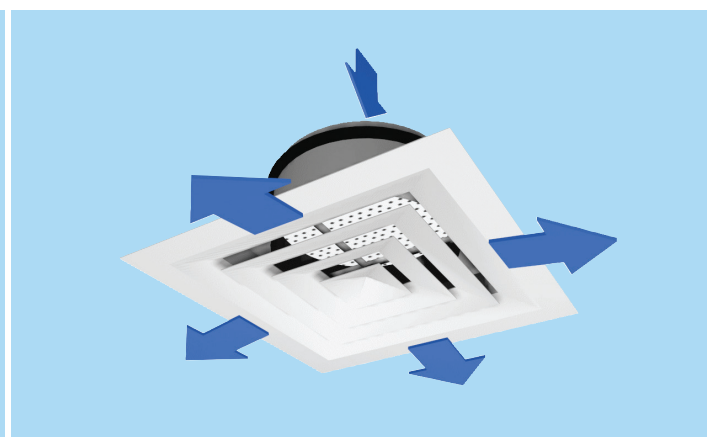
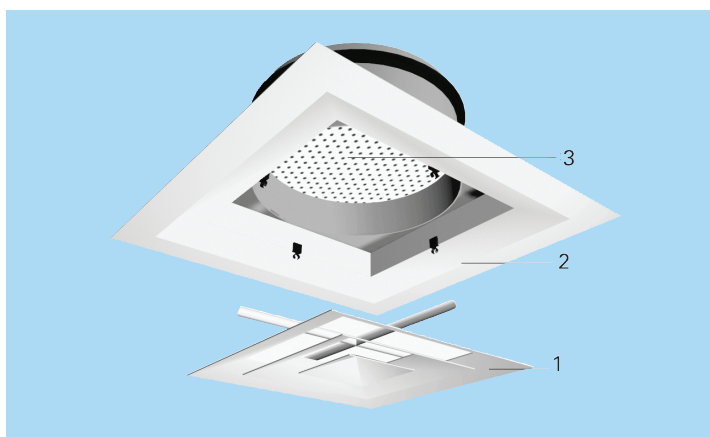
LpA værdier er ved en rumdæmpning på 4 dB (red 10 m<sup>2</sup> – sab.)  
 Bruges der en rumdæmpning på 8 dB (red 25 m<sup>2</sup> – sab): LpA – 4 dB.

Pa Tilluftens køleeffekt eller varmeeffekt, W  
 LpA A-vægtet lydtryk reduceret ved en total ekvivalent absorptions flade på 10 m<sup>2</sup>, dB(A) red 10 m<sup>2</sup> – sab.  
 ΔPst Statisk trykfald, Pa  
 ΔPtot Total trykfald, Pa

Ld Den afstand fra tilluftsenheden, hvor tilluftsstrålen slipper loftet, m  
 Lmin den halve minimumsafstand mellem to tilluftsenheder, m (V3 = 0,25m/s ved 1.8m højde)  
 L0.2 Kastelængden, m når hastigheden af tilluften er på 0,2 m/s  
 Rum temperatur (Tr) = 24 °C  
 Tilluftstemperatur (Ta) = 14 °C  
 Rum højde = 2,8 m

## TILBEHØR

TILBEHØR	KODE	BESKRIVELSE
Trykfordelingsboks	TRI/N	For indregulering og strømningsudjævning af luftmængden (med måle og indreguleringsenhed)
Lyddæmpningsmateriale	IN	Polyesterfiber som lyddæmpningsmateriale i TRI boksen.
Luftmængdemåle og reguleringsenhed	MSM	For tilluftsinstallation

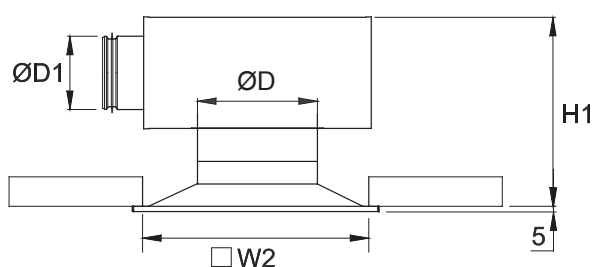


## Installation

NUMMER	NAVN
1	Front panel
2	Ramme
3	Perforeret plade

Diffusoren forbindes enten direkte til kanalen eller til en TRI trykfordelingsboks.

### Installation med TRI trykfordelingsboks



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

### Kanalinstallation

Når DFA diffusoren monteres uden TRI-boks, anbefales det, at der installeres en lige kanalsektion på 3xD før diffusoren.

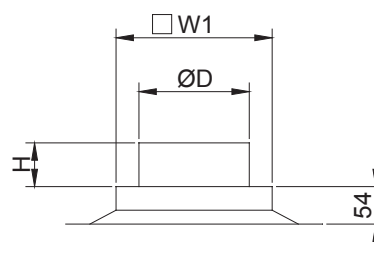
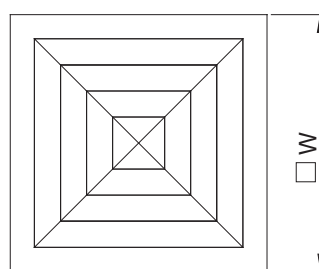
## Funktion

Luften indblæses horisontalt i rummet gennem spalterne i frontpladen. Tilluften opblandes derefter med rumluften i nærheden af diffusoren. Lamellernes konstruktion sikrer, at luften indblæses langs undersiden af loftet.

DFA diffusoren kan også anvendes til fraluft.

## DIMENSIONER

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



## Indregulering

For at udføre indregulering og luftmængdemåling anbefales det, at diffusoren tilsluttes en TRI-trykfordelingsboks med MSM modul.

Åbn frontpanelet og træk slangerne og styrespindelen gennem diffusoren.

Differenstrykket måles vha. et manometer.

Luftmængden beregnes efter formlen forneden.

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

Juster luftmængden ved at dreje styrespindelen, til den rette værdi er nået.

Lås spjældstillingen med en skrue.

Anbring slanger og styrespindel i boksen og monter frontpanelet.

K-faktor for installationer med forskellige sikkerhedsafstande (D= kanaldiameter).

TRI	>8XD	min 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	-

## Service

Fjern frontpanelets midtersektion ved forsigtigt at række det fri af rammen.

Fjern den perforerede plade fra tilluftssektionen. Aftør delene med en fugtig klud.

Skub den perforerede plade på plads.

Skub frontpanelet på plads, indtil fjedrene låser.

### Mulighed: Med tryfordelingsboks TRI + MSM

Fjern måle og indreguleringsmodulet ved forsigtigt at trække i huset (ikke i styrespindelen).

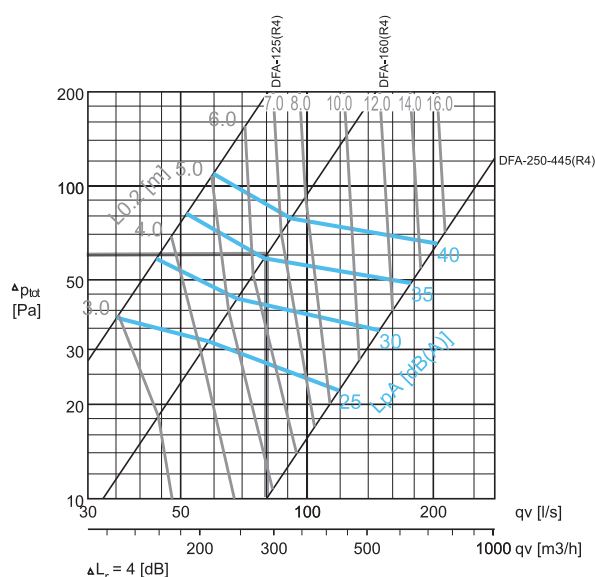
Aftør delene med en fugtig klud. Brug ikke rindende vand.

Monter måle og indreguleringsmodulet ved at skubbe det på plads, til det møder stoppet.

Skub frontpanelet på plads, til fjedrene låser.

## Trykfald og lyddata.

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



Eksempel :

Kravs :  $qv = 80$  l/s

$LpA < 35$  dB(A)

$L0,2 < 7$  m

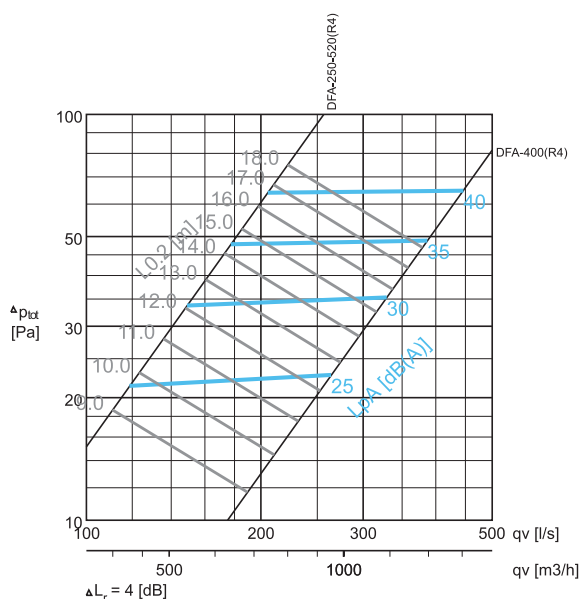
Valg : DFA-160

$LpA < 35$  dB(A)

$L0,2 < 6,4$  m

$\Delta P_{tot} = 60$  Pa

DFA-250-250, DFA-400



Note:

- Recommended minimum supply temperature, 10°C below room.
- For return use, adjust supply data by adding + 2 dB(A) and  $\Delta P_{tot} = \Delta P_{tot}(\text{supply}) \times 1,5$ .
- Throw pattern using different input data (velocity,  $\Delta T$ ) can be seen using the Halton HIT Design program.

## LYDDATA

	qv (l/s)	qv (m³/h)	ΔPst (Pa)	ΔPtot (Pa)	F (Hz)								LpA [dB(A)]	NR	NC
					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

LpA værdier er ved en rum dæmpning på 4 dB (red 10 m² – sab). Bruges der en rumdæmpning på 8 dB (red 25 m² – sab): LpA – 4 dB. NR/NC lyd krav.

## Specifikationer

Diffusorens ramme og lameller skal være fremstillet af ekstruderet aluminium, og den midterste del af frontpladen skal være udført af polyestermålet stålplade i farven (RAL9010) som standard.

Karmens hjørner og midtersektionen skal være svejsede således, at samlingerne er næsten usynlige.

Diffusoren skal have en adabter af galvaniseret stål beregnet for tilslutning til runde kanaler.

Tilslutningsdelen har en integreret gummipakning, som sikrer lufttæt kanaltilslutning.

Det skal være muligt at forbinde diffusoren til kanalsystemet vha. en TRI trykfordelingsboks, som skal indeholde lyd-dæmpningsmateriale af polyester fibre med vaskbar overflade.

Boksen skal indeholde en indregulerings og måleenhed.

Diffusorens frontpanel skal kunne åbnes for at tillade nem adgang til indregulerings og måleenheden i boksen.

## Produkt kode

DFA-D-A

D = Diameter af kanal tilslutning  
125, 160, 250, 315, 400

A = Diffusor Størrelse

D=125: 295

D=160: 370

D=250: 450, 520

D=315: 520

D=400: 595

Specifikationer og tilbehør

FI = Overflade

PN Malet

AN Anodiseret

CO = Farve

W Hvid

Kode eksempel

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

Underprodukter

TRI Boks