

Halton DFA

Conisch plafondrooster



- Horizontale luchttoevoer, eveneens geschikt voor afzuiging
- Lichte uitvoering in aluminium, voor verzonken plafondmontage
- Ronde kanaalaansluiting met rubber afdichtingmanchet
- De conusmodule kan worden geopend, zodat rooster en kanaal kunnen worden gereinigd.

Accessoires

- Plenum met meet- en inregel functies

MATERIALEN EN AFWERKING

ONDERDEEL	MATERIAAL	AFWERKING	OPMERKING
Frame	Aluminium	Geanodiseerd Polyester-poedercoating/wit RAL 9010/50% glansgraad	Epoxy-poedercoating (100%) verkrijgbaar
Lamellen	Aluminium	Geanodiseerd Polyester-poedercoating/wit RAL 9010/50% glansgraad	Epoxy-poedercoating (100%) verkrijgbaar
Geperforeerde plaat	Gegalvaniseerd staal	45 % perforatie	
Plenum/ kanaalaansluiting	Gegalvaniseerd staal		

SNELLE SELECTIE

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 ³ /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		

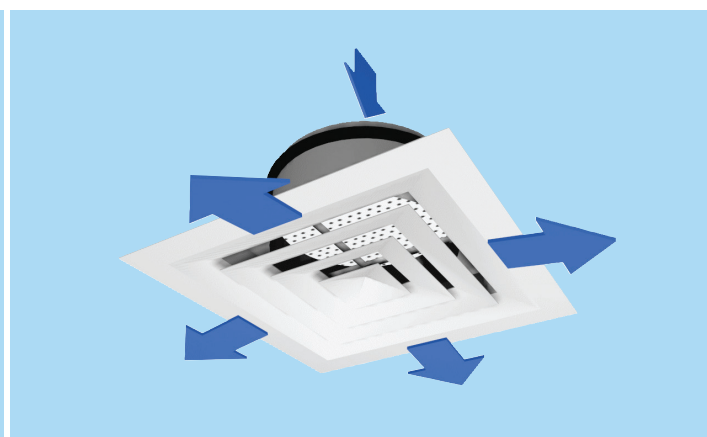
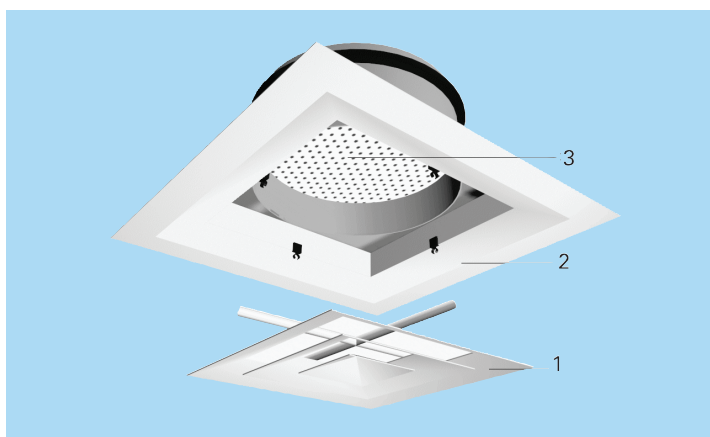
LpA waarden voorgesteld met ruimtedemping 4 dB (red 10m² - sab). Bij ruimtedemping 8 dB (red 25m² - sab):
LpA - 4dB.

Pa Toevoerlucht koelcapaciteit, W
LpA A-gewogen geluidsdruk niveau, gereduceerd door een totaal equivalent absorptieoppervlak van 10m², dB(A) red 10m² - sab
ΔPst Statisch drukverlies, Pa

ΔPtot Totaal drukverlies, Pa
Ld Afstand van de toevoerunit waar de luchtstraal van het plafond los komt., m
Lmin Minimum hartafstand tussen twee toevoerunits, m (V3 = 0,25m/s bij 1.8m hoogte)
L0.2 Isothermische worplengte, m bij een toevoerlucht eindsnelheid van 0,2 m/s
Ruimteluchttemperatuur (Tr) = 24 °C
Toevoerluchttemperatuur (Ta) = 14 °C
Hoogte ruimte = 2,8 m

ACCESSOIRES

ACCESSOIRE	CODE	OMSCHRIJVING
Plenum	TRI/N	Voor het compenseren en regelen van de luchtstroom (met module voor de inregeling en meting van het luchtdebiet)
Geluiddemping	IN	Polyestervezel in het TRI-plenum.
Module voor luchtdebietmeting en -inregeling	MSM	Voor toevoertoepassingen



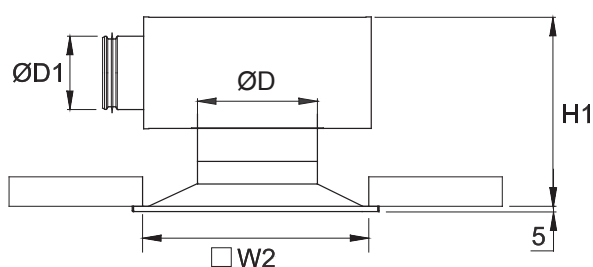
Montage

CODE OMSCHRIJVING

1	Frontpaneel
2	Frame
3	Geperforeerde plaat

Het rooster wordt rechtstreeks op het kanaal aangesloten of d.m.v. een TRI-plenum.

Montage met TRI-plenum



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

Kanaalmontage

Wanneer het DFA-rooster zonder TRI-plenum wordt gemonteerd, verdient het aanbeveling het rooster op het kanaal aan te sluiten d.m.v. een rechte aansluiting met een lengte van minstens 3xD stroomopwaarts van het rooster.

Werking

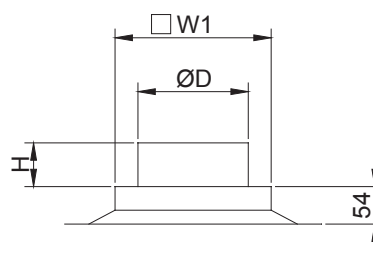
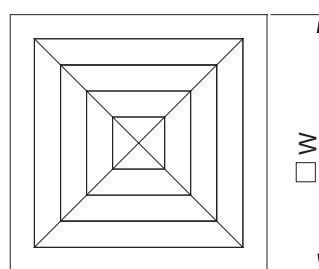
De lucht wordt horizontaal de ruimte in geblazen via de sleuven van het conische frontpaneel. De toegevoerde lucht vermengt zich met de omgevingslucht in de buurt van het rooster.

De vaste conussen van het rooster zijn zo ontworpen dat de toegevoerde lucht zich langs het plafond verspreidt.

Het DFA-rooster kan eveneens als afzuigunit worden gebruikt.

AFMETINGEN

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



Inregelen

Om de luchtstroom te kunnen inregelen en het luchtdebiet te kunnen meten, verdient het aanbeveling het rooster aan te sluiten op een TRI-plenum uitgerust met een MSM-module.

Het toevoerdebiet wordt ingeregeld met behulp van de MSM-module voor meting en inregeling.

Verwijder het frontpaneel en steek de slangen en de stelkabel door het rooster.

Meet de differentiaaldruk met behulp van een manometer. Het luchtdebiet wordt berekend aan de hand van de onderstaande formule.

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

Regel het luchtdebiet door de stelkabel te verdraaien tot de gewenste instelling is bereikt.

Blokkeer de regelklep in positie d.m.v. een schroef.

Berg de slangen en de stelkabel in het plenum op en monteer het frontpaneel.

K-factor voor montages met andere veiligheidsafstanden (D = kanaaldiameter)

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	-

Onderhoud

Verwijder het frontpaneel (centrale conussen) door voorzichtig aan het centrale paneel te trekken.

Verwijder de geperforeerde plaat van het luchttoevoergedeelte en de bus.

Veeg de onderdelen met een vochtige doek schoon.

Duw de geperforeerde plaat weer op haar plaats.

Duw het frontpaneel weer op zijn plaats zodat de klemveren vastklikken.

Optie: met TRI-plenum + MSM

Verwijder de meet- en inregelmodule door voorzichtig aan de as (niet aan de stelkabel) te trekken.

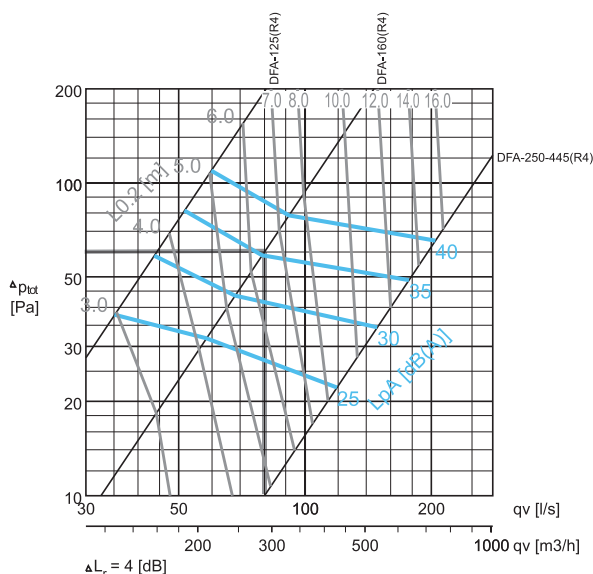
Veeg de onderdelen met een vochtige doek schoon; dompel ze nooit onder in water.

Hermonteer de meet- en inregelmodule door de as verder te duwen tot de module de stootrand raakt.

Duw het frontpaneel weer op zijn plaats zodat de klemveren vastklikken.

Drukval, worppatroon en geluid gegevens

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



Selectie bij:

Vereisten :

qv = 80 l/s

LpA < 35 dB(A)

L0,2 < 7 m

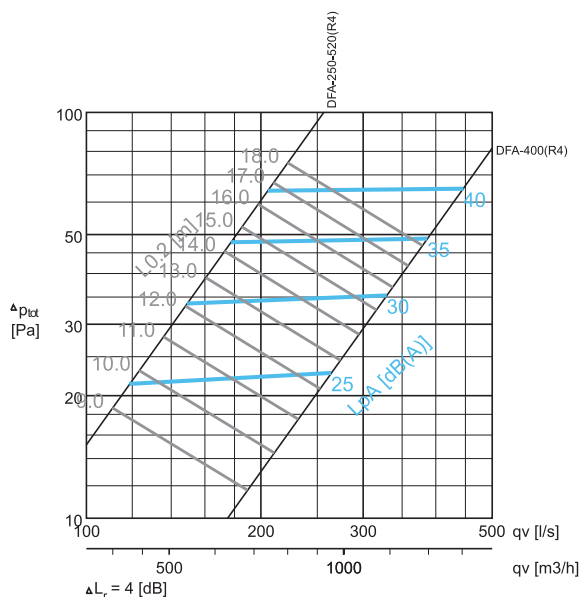
Selectie : DFA-160

LpA < 35 dB(A)

L0,2 < 6,4 m

ΔPtot = 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, ΔT) can be seen using the Halton HIT Design program.

GELUIDSNIVEAU DATA

	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 waarden voorgesteld met ruimtedemping 4 dB (red 10m² - sab). Bij ruimtedemping 8 dB (red 25m² - sab): LpA - 4dB.

NR/NC geluidscriteria

Beschrijving

Het rooster is vervaardigd uit geëxtrudeerd aluminium, geanodiseerd of voorzien van een witte polyester-poedercoating (RAL 9010 als standaardkleur).

De hoeken van het buitenframe en de centrale conus zijn in verstek gelast zodat de naden haast onzichtbaar zijn.

Het rooster is voorzien van een verloopstuk uit gegalvaniseerd staal om een ronde kanaalaansluiting mogelijk te maken. De kanaalaansluiting is voorzien van een afdichtingmanchet voor een luchtdichte aansluiting op het kanaal.

Het rooster wordt op het kanaal aangesloten d.m.v. een plenum dat voorzien is van een geluiddempend materiaal uit polyestervezel met een afwasbaar oppervlak.

Het plenum is voorzien van een meet- en inregelmodule.

Het frontpaneel van het rooster kan worden verwijderd om toegang te bieden tot de meet- en inregelmodule in het plenum.

Productcode

DFA-D-A

D = maat van de kanaalaansluiting
125, 160, 250, 315, 400

A = maat van het rooster

D=125: 295

D=160: 370

D=250: 450, 520

D=315: 520

D=400: 595

Speciale maten en accessoires

FI = afwerking

PN Gecoat

AN Geanodiseerd

CO = kleur

W Wit

Codevoorbeeld

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

Subproducten

TRI Plenum (roosters)