

Halton DDA

Kvadratisk diffusor til montering i nedhængte lofter



© Halton

- Horizontal indblæsning, også egnet til fraluft.
- Installation i plan med loft, lav indbygningshøjde.
- 4 vejs indblæsningsmønster med alternativt 1,2,3 eller 4 spalter.
- Oplukkeligt frontpanel for nem rengøring af diffuser og kanalsystem.
- Alle størrelser er beregnet til montage i 600x600 mm modulloftsplader.
- Rund kanaltilslutning med gummipakning.

Produktmodeller og tilbehør

- Model med 1, 2, eller 3 vejs indblæsning.
- Trykfordelingsboks med måle og indreguleringsfunktion.

MATERIALER OG FINISH

DEL	MATERIALE	FINISH	BEMÆRKNINGER
Ramme	Aluminium	Polyester-malet/ Hvid RAL 9010/ 50% glans	Epoxy-malet (100%) mulig
Lameller	Aluminium	Polyester-malet/ Hvid RAL 9010/ 50% glans	Epoxy-malet (100%) mulig
Midterkonus	Aluminium	Polyester-malet/ Hvid RAL 9010/ 50% glans	Epoxy-malet (100%) mulig
Tilslutningsboks / stuts	Galvaniseret stål		

HURTIG VALG

qv	Pa	300	420	600	840	1080	1440	1800	2160	2520	2880	3240		
	l/s	25	35	50	70	90	120	150	180	210	240	270		
	m ³ /h	90	126	180	252	324	432	540	648	756	864	972		
DDA/1-200	LpA	22	28	35	42	47								
	ΔPst	3	5	11	21	35								
	ΔPtot	3	6	12	24	40								
	Ld	1,6	2,0	2,4	3,0	3,6								
	Lmin	-	1,0	1,2	2,4	3,6								
	L0.2	1,8	2,1	2,6	3,6	4,8								
DDA/1-315	LpA			17	28	37	47							
	ΔPst			8	16	27	47							
	ΔPtot			8	17	28	49							
	Ld			1,4	1,8	2,4	2,8							
	Lmin			1,0	2,0	3,2	4,8							
	L0.2			2,4	3,4	4,4	5,8							
DDA/2-200	LpA				25	34	45	55						
	ΔPst				14	24	42	66						
	ΔPtot				17	29	51	80						
	Ld				-	-	3,6	4,5						
	Lmin				1,0	1,8	3,0	4,2						
	L0.2				2,4	3,0	4,2	5,2						
DDA/2-315	LpA				22	28	37	45	53					
	ΔPst				7	12	21	33	48					
	ΔPtot				8	13	23	36	51					
	Ld				1,8	2,2	2,6	3,2	3,4					
	Lmin				0,8	1,6	2,8	3,8	5,4					
	L0.2				2,2	3,0	4,0	5,0	6,0					
DDA/3-315	LpA					20	30	38	45	52				
	ΔPst					7	12	19	28	38				
	ΔPtot					8	14	21	31	42				
	Ld					2,2	2,6	3,0	3,4	3,8				
	Lmin					0,8	1,8	2,6	3,6	4,6				
	L0.2					2,4	3,2	4,0	4,8	5,6				
DDA/3-400	LpA						22	31	38	45	51			
	ΔPst						7	12	17	23	30			
	ΔPtot						8	13	18	24	32			
	Ld						2,0	2,4	2,8	3,0	3,4			
	Lmin						1,6	2,6	3,6	4,4	5,4			
	L0.2						3,0	3,8	4,6	5,4	6,2			
DDA/4-315	LpA							26	33	39	44	49		
	ΔPst							9	14	21	28	37		
	ΔPtot							11	17	24	33	43		
	Ld							2,4	2,8	3,2	3,6	4,0		
	Lmin							1,4	2,2	3,0	4,0	4,8		
	L0.2							2,8	3,6	4,2	5,0	5,6		
DDA/4-400	LpA								22	27	32	36	41	46
	ΔPst								5	8	12	17	22	27
	ΔPtot								6	9	13	18	24	30
	Ld								2,0	2,2	2,6	2,8	3,2	3,4
	Lmin								1,2	2,0	2,8	3,6	4,6	5,4
	L0.2								2,8	3,4	4,2	4,8	5,6	6,2

LpA værdier er ved en rumdæmpning på 4 dB (red 10 m² – sab.)
 Bruges der en rumdæmpning på 8 dB (red 25 m² – sab): LpA – 4 dB.

Pa Tilluftens køleeffekt eller varmeeffekt, W
 LpA A-vægtet lydtryk reduceret ved en total ekvivalent absorptions flade på 10 m², dB(A) red 10 m² – 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

DDA - Kvadratisk diffusor til montering i nedhængte lofter

TILBEHØR

TILBEHØR	KODE	BESKRIVELSE
Boks	PLC	Boks for kanaltilslutning (med eller uden isolering)
Trykfordelingsboks	TRI/N	For indregulering og strømningsudjævning af luftmængden (med måle og indreguleringsenhed)
Lyddæmpningsmateriale	IN	Polyesterfiber som lyddæmpningsmateriale i TRI boksen. Mineraluld som lyddæmpningsmateriale i PLC
Luftmængdemåle og reguleringsenhed	MSM	For tilluftsinstallation
Mængdereguleringsspjæld	DD	Rundt spjæld af galvaniseret stål til mængderegulering (i tilslutningsstutsen)

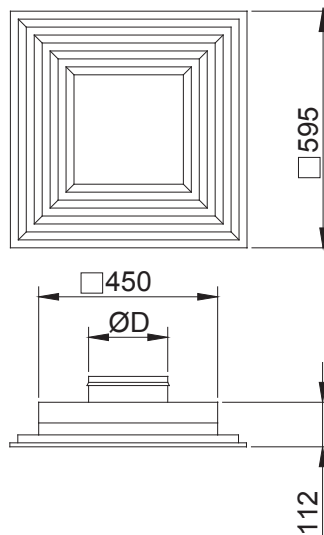
Produktmodeller

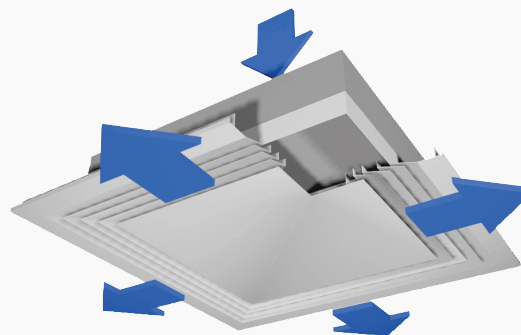
Alle standardstørrelser kan leveres i specialudførelse, hvor midterdelen er udført i samme design som loftspladen.

All standardstørrelser kan leveres med sektorblænder for 1, 2 or 3 vejs indblæsning.

DIMENSIONER

NS	SLOTS	ØD
200-1	1	199
315-1	1	314
200-2	2	199
315-2	2	314
315-3	3	314
400-3	3	399
315-4	4	319
400-4	4	399



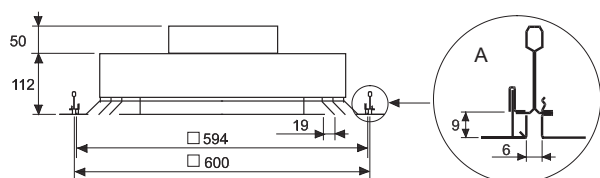


Installation

NUMMER	NAVN
1	Front panel
2	Ramme

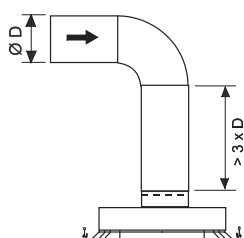
Diffusoren forbindes enten direkte til kanalen eller til en TRI trykfordelingsboks.

Hvis DDA diffusoren monteres i et nedhængt loftsystem af mærket Armstrong Orcal Axal, skal den fastgøres til gittersystemet vha. in situ-monterede fjederklemmer, så der sikres en kant på 90° med en dybde på 9 mm (se detailtegning A). DDA enheden skal sidde i sit eget ophæng i loftskonstruktionens underside.



Kanal installation

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



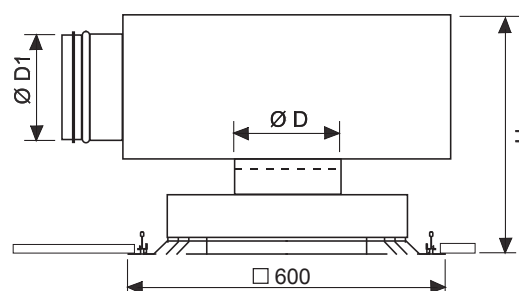
Funktion

Luften indblæses horisontalt i rummet gennem 4 spalter i frontpladen. Tilluften opblandes derefter med rumluften i nærheden af diffusoren.

Lamellernes konstruktion sikrer, at luften indblæses langs undersiden af loftet.

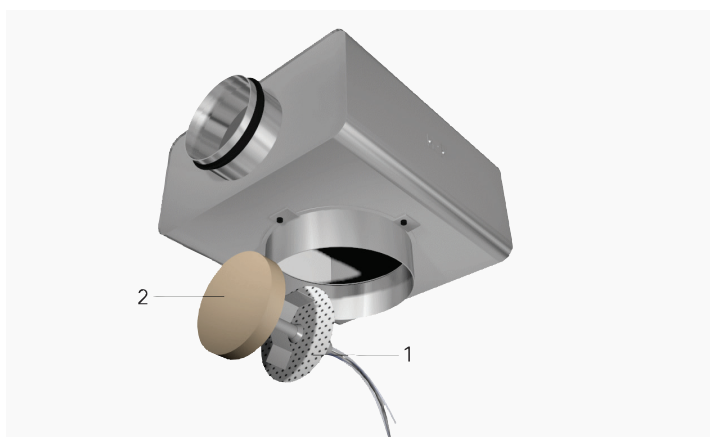
DDA diffusoren kan også anvendes til fraluft.

Installation med TRI trykfordelingsboks



DDA ØD	ØD1	TRI	H
200	125	TRI-125-200	245 - 295
200	160	TRI-160-200	397 - 447
200	200	TRI-200-200	447 - 497
315	200	TRI-200-315	447 - 497
315	250	TRI-250-315	511 - 561
315	315	TRI-315-315	557 - 607
400	200	TRI-200-400	447 - 497
400	250	TRI-250-400	511 - 561
400	315	TRI-315-400	557 - 607

Hvis der monteres en TRI-tilslutning i boksen, kan målet H reduceres med 60 mm.



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.

Indregulering

NUMMER	NAVN
1	Måle og indreguleringsenhed (MSM)
2	Kanalprop

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

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

TRI	>8XD	min 3XD
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 frontpanelet ved forsigtigt at række det fri af hoveddelen.

Aftør delene med en fugtig klud.

Skub fronpanelet på plads, indtil fjedrene låser.

Mulighed: Med trykfordelingsboks 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.

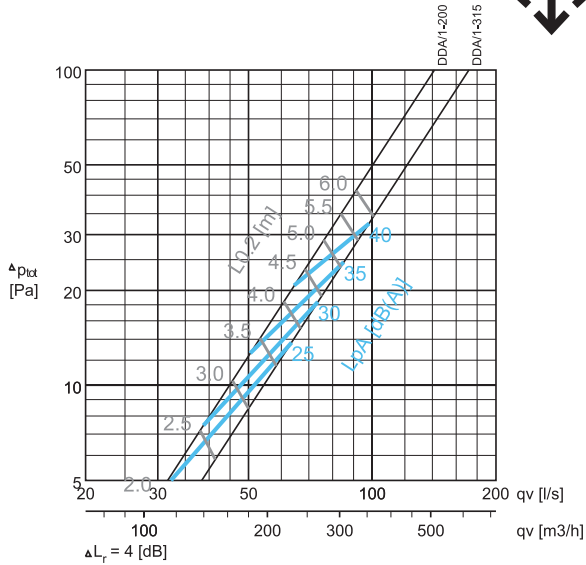
Monter måle og indreguleringsmodulet ved at skubbe det på plads, til det møder stoppet.

Skub frontpanelet på plads, til fjedrene låser.

Trykfald og lyddata.

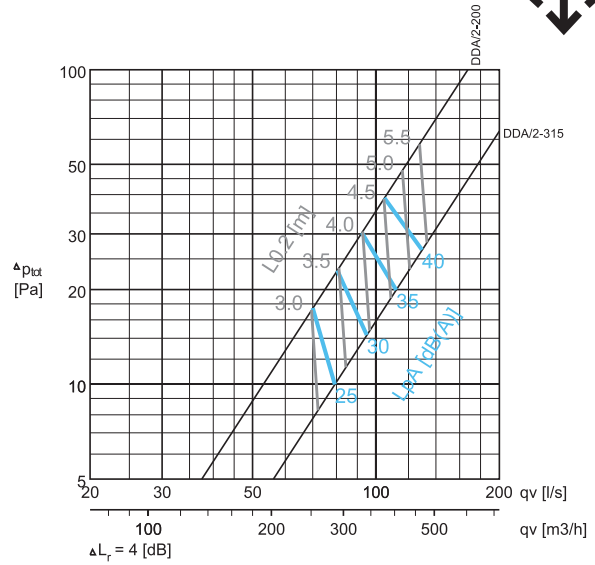
DDA/1-200, DDA/2-315

1 slot, 4-way pattern pattern



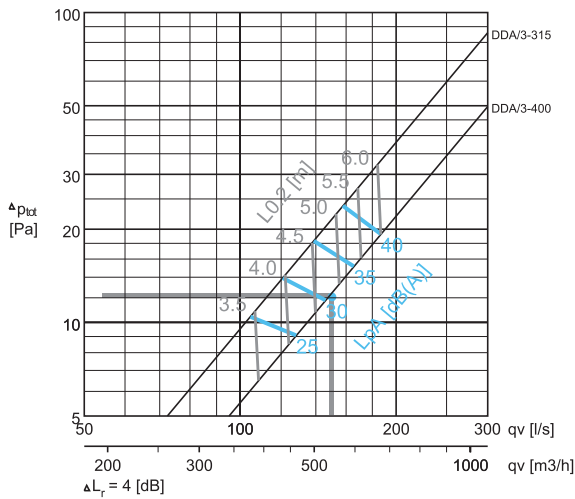
DDA/2-200, DDA/2-315

2 slot, 4-way pattern pattern



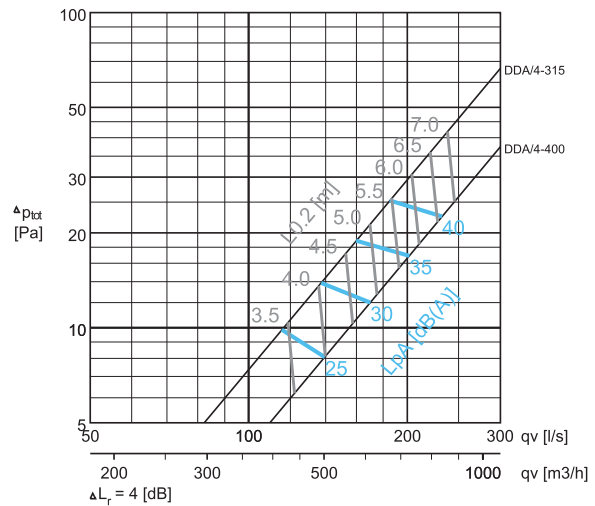
DDA/3-200, DDA/3-315

3 slot, 4-way pattern pattern



DDA/4-200, DDA/4-315

4 slot, 4-way pattern pattern



Eksempel :

Kravs : qv = 145 l/s
LpA < 35 dB(A)
L0,2 < 5 m

Valg : DDA/3-400
LpA < 30 dB(A)
L0,2 < 4,7 m
ΔPtot = 12 Pa

Note:

- Recommended minimum supply temperature, 10 °C below room.
- For return use, adjust supply data by adding + 4 dB(A) and $\Delta P_{tot} = \Delta P_{tot} (\text{supply}) \times 1,5$
- For 1,2 or 3 way discharge pattern, enter selection chart with average airflow in each direction x 4. For example, 3 way discharge at 120 l/s, enter selection chart with: $120 / 3 \times 4 = 160$ l/s to get L0,2, LpA and ΔP_{tot} values.

LYDDATA

	qv		ΔP_{st} (Pa)	ΔP_{tot} (Pa)	F (Hz)							LpA [dB(A)]	NR	NC
	(l/s)	(m ³ /h)			125	250	500	1000	2000	4000	8000			
DDA/1-200	30	108	4	4	35	34	28	19	5	8	12	25	19	17
	39	140	7	7	39	38	33	24	12	12	16	30	25	24
	50	180	11	13	43	42	39	30	17	16	20	35	31	30
	64	230	18	21	47	46	45	35	23	20	24	40	37	36
DDA/1-315	64	230	13	14	35	34	28	19	5	8	12	25	20	18
	74	266	18	18	39	38	34	25	12	12	16	30	25	24
	85	306	24	25	43	42	39	30	18	17	20	35	31	30
	98	353	32	33	47	46	45	35	24	21	24	40	37	36
DDA/2-200	70	252	14	17	36	35	26	17	3	8	13	25	20	18
	80	288	19	23	40	39	32	23	9	13	17	30	25	22
	92	331	25	30	44	43	38	29	16	17	21	35	30	29
	105	378	32	39	48	47	44	35	22	22	25	40	36	35
DDA/2-315	79	284	9	10	38	36	22	16	3	10	15	25	21	18
	95	342	13	14	41	40	30	23	8	14	18	30	26	23
	112	403	19	20	45	44	38	29	16	18	22	35	30	28
	130	468	25	27	48	47	44	35	23	21	25	40	36	35
DDA/3-315	105	378	9	10	37	35	25	18	3	9	14	25	21	18
	122	439	12	14	41	40	32	24	10	14	18	30	25	23
	139	500	16	18	45	44	38	30	16	18	22	35	31	29
	159	572	21	24	48	48	45	35	23	22	25	40	37	36
DDA/3-400	128	461	8	9	35	34	27	18	4	8	12	25	20	17
	146	526	11	12	40	39	33	24	11	13	17	30	25	23
	166	598	14	15	44	43	39	30	17	17	21	35	31	30
	187	673	18	19	47	46	45	35	24	21	24	40	37	36
DDA/4-315	128	461	8	9	35	34	27	18	4	8	12	25	20	17
	146	526	11	12	40	39	33	24	11	13	17	30	25	23
	166	598	14	15	44	43	39	30	17	17	21	35	31	30
	187	673	18	19	47	46	45	35	24	21	24	40	37	36
DDA/4-400	128	461	8	9	35	34	27	18	4	8	12	25	20	17
	146	526	11	12	40	39	33	24	11	13	17	30	25	23
	166	598	14	15	44	43	39	30	17	17	21	35	31	30
	187	673	18	19	47	46	45	35	24	21	24	40	37	36

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

Duiffusorens 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.

Diffusoren skal have 4 vejs indblæsning.

Karmens hjørner og den centrale midterplade 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.

Diffusoren skal være egnet til montage i et Armstrong Orcal Axal metal loftssystem eller lignende 600x600 mm lofter.

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

Frontpanelet skal have sikring af stål-kabler, som er fastgjort til rammen.

Produkt kode

DDA/S-D

S = Model

1	1 spalte
2	2 spalte
3	3 spalte
4	4 spalte

D = Diameter af kanal tilslutning

S=1:	200, 315
S=2:	200, 315
S=3:	315, 400
S=4:	315, 400

Specifikationer og tilbehør

CO = Farve

W	Hvid
---	------

Kode eksempel

DDA/1-200, CO=W

Underprodukter

TRI	Boks
PLC	Boks for Loftdiffusor