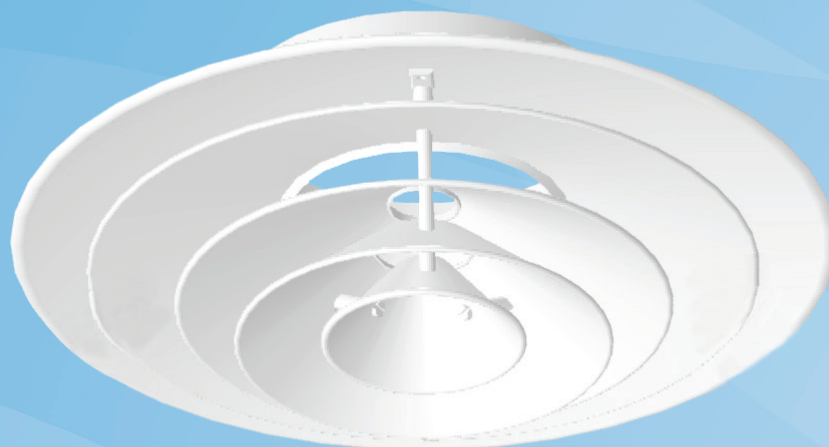


Halton CAR

Konspridare



- Horisontell lufttillförsel, kan även användas för frånluft
- Vid kylning, lägsta undertemperatur på tilluften 16 °C
- Lämplig för stora luftflöden
- Installeras integrerad i u- tak eller synligt
- Cirkulär kanalanslutning med inbyggd gummipackning
- Öppningsbar kondel för enkel rengöring av spridaren och kanalsystemet

Produktmodeller och tillbehör

- Modeller inbyggda i en plåt för montage i undertak med modulärt bärverk 450x450 mm, 600x600 mm och 675x675 mm
- Anslutningslåda med injusteringsfunktion (PLC) eller även med mätfunktion (TRI)
- Injusteringsspjäll

MATERIAL OCH YTBEHANDLING

KOMPONENT	MATERIAL	ANMÄRKNING
Spridare	Stål	Epoxilackerad, vit RAL 9010 eller grå RAL 7004
Anslutningslåda	Stål	

SNABB VAL

qv	Pw l/s m ³ /h	360 30 108	600 50 180	840 70 252	1080 90 324	1440 120 432	1800 150 540	2400 200 720	3000 250 900	3960 330 1188	5400 450 1620	7200 600 2160	10800 900 3240	18000 1500 5400	24000 2000 7200	36000 3000 10800
CAR-160	LpA	6	15	25	33	42										
	ΔPst	2	5	10	17	31										
	ΔPtot	3	9	18	29	52										
	Ld	-	-	-	-	-										
	Lmin	-	0,5	0,5	0,9	1,5										
	L0.2	1,0	1,6	2,2	2,6	3,4										
CAR-200	LpA	16	24	31	39	45										
	ΔPst	2	5	8	14	21										
	ΔPtot	4	8	13	22	35										
	Ld	-	-	-	-	-										
	Lmin	-	-	0,5	0,7	1,1										
	L0.2	1,0	1,4	1,8	2,2	2,6										
CAR-250	LpA				23	28	35	41								
	ΔPst				6	10	17	27								
	ΔPtot				10	15	27	42								
	Ld				-	-	-	-								
	Lmin				0,5	0,6	1,1	1,7								
	L0.2				1,8	2,0	2,6	3,0								
CAR-315	LpA				8	14	24	31	41							
	ΔPst				3	4	7	11	20							
	ΔPtot				4	6	11	18	31							
	Ld				-	-	-	-	-							
	Lmin				-	0,5	0,5	0,9	1,5							
	L0.2				1,2	1,4	1,8	2,2	2,6							
CAR-355	LpA						20	26	33	41						
	ΔPst						4	6	11	21						
	ΔPtot						7	11	18	34						
	Ld				-	-	-	-	-	-						
	Lmin						0,5	0,6	1,2	2,0						
	L0.2						1,6	2,0	2,4	3,0						
CAR-400	LpA						20	25	32	39	46					
	ΔPst						2	3	6	10	19					
	ΔPtot						4	6	10	18	32					
	Ld						2,0	2,2	2,6	3,0	3,4					
	Lmin						0,5	0,5	0,9	1,5	2,4					
	L0.2						2,0	2,4	3,0	4,2	5,6					
CAR-450	LpA								23	31	38	50				
	ΔPst								3	7	12	26				
	ΔPtot								6	11	20	45				
	Ld								2,4	2,8	3,2	4,0				
	Lmin								0,6	1,2	2,0	3,5				
	L0.2								2,8	3,8	5,0	7,4				
CAR-560	LpA										23	37	54			
	ΔPst										6	14	40			
	ΔPtot										10	22	62			
	Ld										3,0	3,6	4,6			
	Lmin										1,5	2,7	5,2			
	L0.2										4,0	6,2	10,0			
CAR-630	LpA										16	30	47			
	ΔPst										3	7	20			
	ΔPtot										5	12	34			
	Ld										2,6	3,2	4,0			
	Lmin										2,0	4,0	8,0			
	L0.2										3,2	5,0	8,2			
CAR-800	LpA										19	35	43			
	ΔPst										1	4	6			
	ΔPtot										3	9	16			
	Ld										2,6	3,4	3,8			
	Lmin										2,4	5,2	7,8			
	L0.2										3,6	6,0	7,8			
CAR-1000	LpA												22	32	45	
	ΔPst												2	3	7	
	ΔPtot												4	7	16	
	Ld												3,0	3,4	4,2	
	Lmin												4,4	6,4	10,6	
	L0.2												5,2	7,0	10,2	

LpA värdet gäller vid rumsdämpning 4dB (10 m² sabine)

Pw Primärluft kyleffekt, W
 LpA A-vägd ljudtrycksnivå, reducerad med total ekvivalent absorptionsarea 10 m², dB(A) 10 m² -sabine.
 ΔPst Statiskt tryckfall
 ΔPtot Totalt tryckfall

Ld Avstånd från donet vid vilken luftstrålen lämnar taket.
 Lmin Minsta avståndet mellan central linjerna för två tillufts enheter, m (V3 = 0,25m/s vid 1.8m höjd)
 L0.2 Isotermisk kastlängd, m när luftstrålens sluthastighet är 0,2 m/s.
 Rumstemperatur (Tr) = 24 °C
 Tilluftstemperatur (Ta) = 14 °C
 Rumshöjd = 2,8 m

TILLBEHÖR

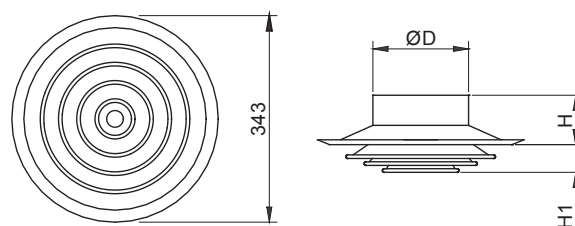
TILLBEHÖR	KOD	BESKRIVNING
Låda	PLC	Låda för kanalanslutning (med eller utan isolering)
Anslutningslåda med spjäll för luftflödesmätning och injustering	TRI/N	För inreglering och utjämning av luftflödet
Ljuddämpning	IN	Polyesterfiber som ljuddämpningsmaterial i TRI-lådan. Mineralull som ljuddämpningsmaterial i PLC-lådan
Spjäll för mätning och injustering av luftflöde	MSM	För tilluftsinstallation
Spjäll för luftflödesjustering	LD	Cirkulärt spjäll i galvaniserad stål för injustering av luftflöde (inne i anslutningsstosen)
Injusteringsspjäll	DC	Cirkulärt bladspjäll i galvaniserad stål för injustering av luftflöde (inne i anslutningsstosen)
Spjäll för luftflödesjustering	CU1	Cirkulärt galvaniserad spjällblad för flödesjustering i anslutningslådan

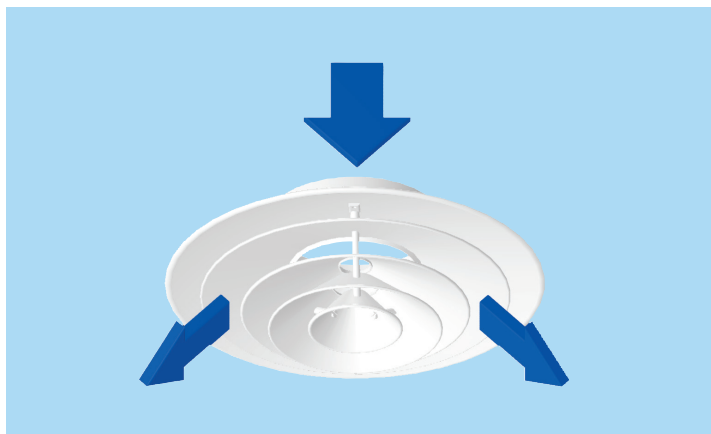
PRODUKTMODELLER

PRODUKTMODELL	KOD	BESKRIVNING
Spridare inbyggd i frontplåt, 600 x 600 mm	CAR/B	Storlekarna 160, 200 och 250 kan fås inbyggda i en stålplåt för montage i undertak med modulärt 600x600 mm bärverk. Frontplåtens ytterdimensioner är 595x595 mm
Spridare inbyggd i frontplåt, 450 x 450 mm	CAR/C	Storlekarna 160 och 200 kan fås inbyggda i en stålplåt för montage i undertak med modulärt 450x450 mm bärverk. Frontplåtens ytterdimensioner är 445x445 mm
Spridare inbyggd i frontplåt, 670 x 670 mm	CAR/D	Storlekarna 160, 200, 250 och 315 kan fås inbyggda i en stålplåt för montage i undertak med modulärt 675x675 mm bärverk. Frontplåtens ytterdimensioner är 670x670 mm

DIMENSIONER

NS	W	H	H1	ØD
160	343	65	54	159
200	457	80	70	199
250	571	87	88	249
315	686	91	106	314
355	857	102	133	354
400	857	100	133	399
450	1030	120	157	449
560	1200	124	184	558





Funktion

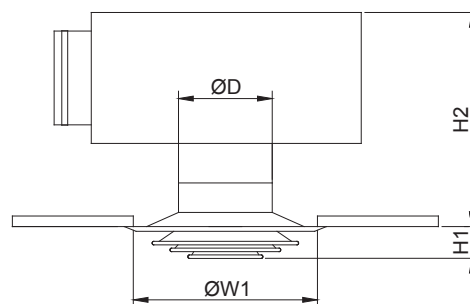
Tilluften tillförs rummet genom konerna. Spridarens divergerande delar skapar ett negativt tryck under själva spridaren så att rumsluften induceras i tilluftsdonet. Rumsluft och tilluft blandas. Denna interna induktion minskar temperaturen och lufthastigheten hos den inblåsta luften. Samma process försiggår mellan tilluft och rumsluft utanför spridaren, där den externa induktionen ytterligare reducerar inblåsningshastigheten och temperaturskillnaden mellan tilluft och rumsluft.

Spridaren kan även användas som frånluftsdon.

Installation

CAR-spridaren kan monteras i ett undertak eller fullt synlig i lokalen. Spridaren ansluts direkt till kanalen med hjälp av en PLC- eller TRI-anslutningslåda. När spridaren installeras direkt mot i kanalsystemet måste man ha ett minsta säkerhetsavstånd på 3D uppströms.

Installation med TRI eller PLC anslutningslåda



CAR	ØD	TRI	H2	H1
160	159	TRI-160-160	304...334	54
200	199	TRI-200-200	369...399	70
250	249	TRI-250-250	440...470	88
315	314	TRI-315-315	490...520	106

CAR	ØD	PLC	H2	H1
160	159	PLC-160	290...320	54
200	199	PLC-200	395...425	70
250	249	PLC-250	402...432	88
315	314	PLC-315	556...686	106
355	349	PLC-355	567...597	133
400	399	PLC-400	565...595	133
450	449	PLC-450	785...815	157
560	559	PLC-560	789...819	184

Om TRI-stosen installeras inne i anslutningslådan kan måttet H minskas med 60 mm.

Ljuddata för infälld stos i anslutningslåda se Halton HIT Design.

Storlek för undertak öppning

CAR	ØW1
160	290
200	406
250	510
315	610
355	760
400	760
450	915
560	1065

Injustering

Vi rekommenderar att du ansluter spridaren till anslutningslådan TRI utrustad med ett MSM-spjäll för att kunna göra injustering och uppmätning av luftflödet.

Tilluftsflödet bestäms med hjälp av mät- och injusteringsspjället MSM.

Ta bort den koniska mittdelen och för in slangarna och injusteringsvredet genom spridaren.

Mät upp differenstrycket med en manometer.

Luftflödet beräknas enligt formeln nedan.

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

Justera in luftflödet genom att vrida injusteringsvredet tills önskad inställning uppnåtts.

Lås fast spjälläget med en skruv.

Stoppa tillbaka slangarna och vredet i anslutningslådan och tryck fast den koniska mittdelen på plats.

Värdet för koefficienten k för installationer med olika säkerhetsavstånd (D= kanaldiameter) framgår nedan

PLC/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	-

Injusteringsspjäll DC

Luftflödet injusteras genom att spjällbladen bakom spridaren vrids med hjälp av en skruvmejsel.

Mätningen utförs med spridaren på plats.

Service

Skruva ut den koniska mittdelen ur ramen (den är fixerad med hjälp av små skruvar).

Rengör delarna med en fuktig trasa.

Sätt tillbaka varje skruv på plats och skruva in tills den koniska mittdelen sitter rätt.

Alternativ: med anslutningslåda TRI + MSM eller PLC + MSM

Ta bort mät- och injusteringsspjället genom att dra försiktigt i dess axel (inte i injusteringsvredet).

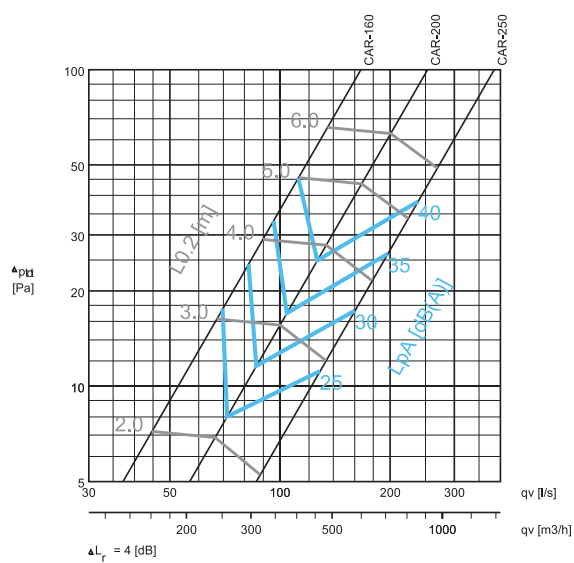
Rengör delarna med en fuktig trasa. Sänk inte ner dem i vatten.

Sätt tillbaka mät- och injusteringsspjället genom att trycka på axeln tills stoppet tar emot.

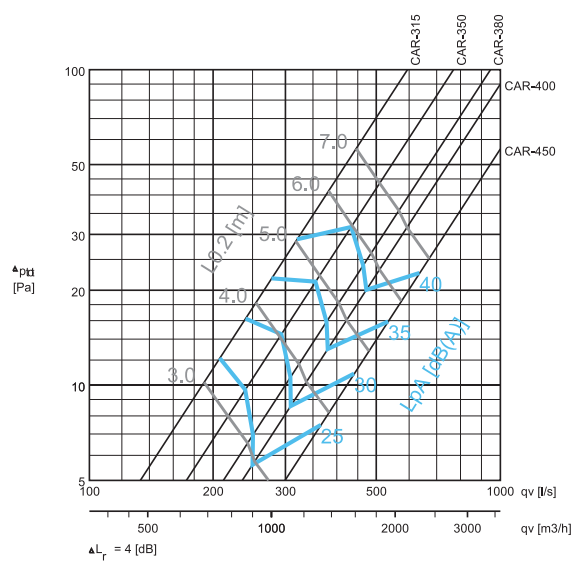
Sätt tillbaka varje skruv på plats och skruva in tills den koniska mittdelen sitter rätt.

Tryckfall, kastlängd och ljuddata

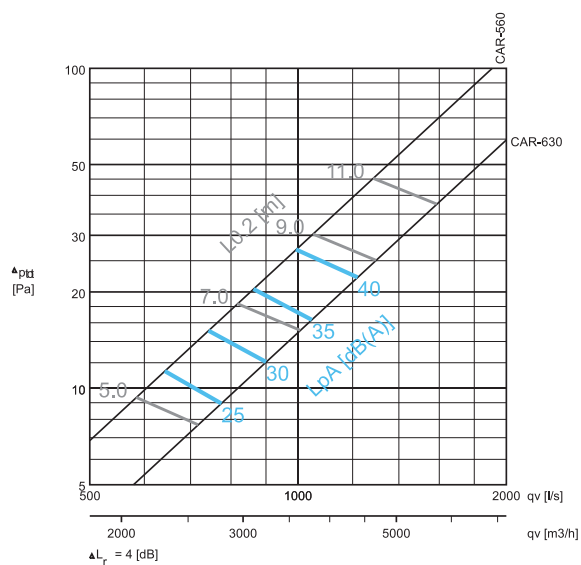
CAR-160, CAR-200, CAR-250



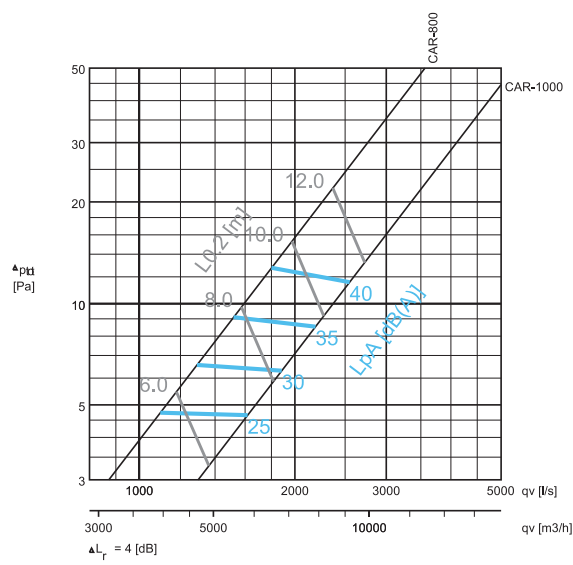
CAR-315, CAR-350, CAR-380, CAR-400, CAR-450



CAR-560, CAR-630



CAR-800, CAR-1000



Exempel på donval:

Krav :	$qv = 100 \text{ l/s}$	Val:	CAR-200
	$Lp(A) < 35 \text{ dB(A)}$		$Lp(A) = 34 \text{ dB(A)}$
	$L0.2 < 4.0 \text{ m}$		$L0.2 = 3.0 \text{ m}$
			$\Delta P_{tot} = 16 \text{ Pa}$

LJUDDATA, TILLUFT

	qv	ΔP_{st} (Pa)	ΔP_{tot} (Pa)	F (Hz)	F (Hz)								LpA [dB(A)]	NR	NC
	(l/s)				(m ³ /h)	63	125	250	500	1000	2000	4000			
CAR-160	70	252	10	18	3	29	31	28	23	21	6	3	25	20	17
	82	295	14	24	3	34	35	33	28	26	12	3	30	25	23
	96	346	20	33	3	39	39	38	33	31	19	3	35	30	28
	112	403	27	45	3	44	44	43	38	36	25	3	40	35	34
CAR-200	72	259	5	8	3	37	33	25	20	19	16	3	25	18	16
	86	310	7	12	3	41	38	30	25	24	20	3	30	24	21
	104	374	10	17	3	46	42	35	30	29	25	3	35	29	26
	127	457	15	25	3	50	48	41	36	35	29	3	40	34	32
CAR-250	128	461	7	11	3	32	27	25	15	26	5	3	25	25	22
	160	576	11	17	3	38	33	31	23	29	12	3	30	29	26
	197	709	17	26	3	44	39	37	30	33	19	3	35	32	30
	238	857	24	38	3	50	44	43	37	36	25	3	40	35	34
CAR-315	208	749	8	12	3	32	32	27	25	11	10	3	25	21	19
	240	864	11	16	3	38	37	32	30	17	15	3	30	26	24
	278	1001	14	22	3	43	41	37	35	23	20	3	35	31	29
	320	1152	19	29	3	49	46	42	39	28	24	3	40	35	34
CAR-355	240	864	6	10	3	36	34	26	20	14	9	3	25	19	16
	293	1055	9	14	3	42	38	32	26	20	15	3	30	24	22
	355	1278	13	21	3	47	43	37	31	25	20	3	35	29	27
	434	1562	20	32	3	52	48	42	36	30	26	3	40	34	33
CAR-400	250	900	3	6	3	37	34	26	21	15	9	3	25	19	16
	309	1112	5	9	3	42	38	31	26	20	15	3	30	24	21
	381	1372	8	13	3	47	43	36	31	25	20	3	35	29	27
	472	1699	12	20	3	52	48	42	36	31	26	3	40	34	33
CAR-450	366	1318	4	7	3	35	36	22	18	14	12	3	25	21	18
	441	1588	6	11	3	40	40	28	24	20	18	3	30	26	23
	534	1922	9	16	3	45	45	34	30	27	24	3	35	31	29
	637	2293	13	23	3	50	49	40	36	33	30	3	40	35	33
CAR-560	642	2311	7	11	3	24	26	28	24	21	13	3	25	20	18
	743	2675	10	15	3	29	31	33	28	26	18	3	30	25	23
	862	3103	13	20	3	34	36	38	33	31	23	3	35	30	29
	994	3578	17	27	3	39	41	43	38	36	28	3	40	35	34
CAR-630	775	2790	5	9	3	24	26	28	24	21	13	3	25	20	18
	900	3240	7	12	3	29	31	33	29	26	18	3	30	25	23
	1047	3769	10	16	3	34	36	38	34	31	23	3	35	30	29
	1219	4388	13	22	3	39	41	43	39	36	28	3	40	35	34
CAR-800	1097	3949	2	5	3	24	26	28	24	21	11	3	25	20	18
	1292	4651	3	7	3	29	31	33	29	26	13	3	30	25	23
	1521	5476	4	9	3	34	36	38	34	31	16	3	35	30	29
	1801	6484	5	13	3	39	41	43	39	36	19	3	40	35	34
CAR-1000	1619	5828	2	5	3	24	26	28	24	21	13	3	25	20	18
	1885	6786	3	6	3	29	31	33	29	26	18	3	30	25	23
	2190	7884	4	9	3	34	36	38	34	31	23	3	35	30	29
	2550	9180	5	12	3	39	41	43	39	36	28	3	40	35	34

LpA värden gäller vid rumsdämpning 4 dB (10 m² sabine)

Beskrivningstext

Spridaren innehåller flera pressade koner, som standard utförda i vitfärgat (RAL 9010) eller gråfärgat (RAL 7004) epoxilackerat stål.

Spridaren kan monteras i synligt i kanalsystem eller i undertak.

Spridaren ansluts till kanalsystemet via en TRI-anslutningslåda i vilken polyesterfiber med tvättbara ytor används som ljuddämpningsmaterial.

Spridaren ansluts till kanalsystemet via en PLC-anslutningslåda i vilken mineralull används som ljuddämpningsmaterial.

Anslutningslådan har ett spjäll för mätning och injustering av luftflödet.

Spridaren kan byggas in i en plåt för montage i undertak med modulärt bärverk 450x450 mm, 600x600 mm och 675x675 mm.

Den koniska mittdelen kan demonteras.

Luftens spridningsbild är radiell runt hela spridarens omkrets.

Konerna bildar divergerande sektioner, som skapar ett undertryck så att rumsluften induceras i donet.

Produktkod

CAR-D

D = Kanalanslutnings diameter

160, 200, 250, 315, 355, 400, 450, 560,
630, 800, 1000

Specialutförande och tillbehör

WS = Bredden för undertaks element

NA	Nej
450	450x450
600	600x600
675	675x675

CO = Färg

W	Vit
G	Grå

Kodexempel

CAR-160, WS=NA,CO=W

Tillbehörsprodukter

TRI	Anslutningslåda
PLC	Anslutningslåda