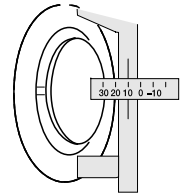


$$q = k \sqrt{\Delta p_m}$$

(l/s) (Pa)

$$q = 3.6k \sqrt{\Delta p_m}$$

(m³/h) (Pa)



ØD	a, mm	-12	-9	-5	0	5	8	12
100	k	0,4	0,7	1,1	1,8	2,4	2,7	3,2

ØD	a, mm	-12	-9	-5	0	5	8	12
100	k	0,4	0,7	1,2	1,8	2,4	2,7	3,2

ØD	a, mm	-17	-13	-9	-6	-3	0	5	10	15
125	k	0,8	1,3	1,9	2,4	2,8	3,2	3,9	4,7	5,6

ØD	a, mm	-18	-14	-10	-5	0	6	12
160	k	1,8	2,7	3,3	4,4	4,9	6,3	7,5
	k*)	1,5	2,3	3,1	4,2	5,1	6,3	7,6
	k***)	1,1	1,9	2,7	3,6	4,5	5,6	6,8

*) 1.9.2003 →
 **) 1.5.2006 →

ØD	a, mm	-12	-9	-5	0	5	8	12
100	k	0,4	0,8	1,3	1,9	2,5	2,8	3,2

ØD	a, mm	-17	-13	-9	-6	-3	0	5	10	15
125	k	0,7	1,3	1,9	2,4	2,8	3,3	4,0	4,8	5,7

ØD	a, mm	-18	-14	-10	-5	0	6	12
160	k	1,8	2,6	3,4	4,6	5,4	6,6	7,8
	k*)	1,5	2,3	3,1	4,2	5,1	6,3	7,6
	k***)	1,1	1,9	2,7	3,6	4,5	5,6	6,8

*) 1.9.2003 →
 **) 1.5.2006 →

GRLc

Montering - Injustering - Skötsel

20110414

Tillbehör

Anslutningslåda:

TRG. Utförd i förzinkad stålplåt. Lådan innehåller demonterbart spjäll, fästram med fördelningsplåt, fast mätuttag samt ljudabsorbent med förstärkt ytskikt, brandklassad B-s1,d0 enligt EN ISO 11925-2.

Fästram med spjäll:

FHA. Utförd i förzinkad stålplåt. Med skjutspjäll i bakstycket. Kan som enklare alternativ användas istället för TRG. OBS! Ingen mätfunktion.

Fästram:

FHB. Utförd i förzinkad stålplåt. Används då anslutningslåda ej används.

Montering

Håltagning genomförs enligt nominellt bredd- och höjdmått. Fästram (FHA/FHB) trycks in i kanal och fixeras med popnit. Därefter trycks gallret fast i fästramen. Då anslutningslåda TRG används dras den teleskopiska fästramen ur lådan. Lådan skjuts in bakifrån i håltagningen och fixeras mot byggnadsstommen med montageband eller pendlar. Den teleskopiska fästramen skjuts in i lådan från rumssidans och fixeras i sidor med popnit. Se figur 2.

Därefter trycks gallret fast i fästramen. Om summan av gallrets bredd + höjd överstiger 700 mm skall gallret skruvas fast i väggen via de försänkta skruvhålen.

Injustering med TRG

Injustering skall göras med gallret monterat. Mätslangar och spjällsnören dras ut genom lamellerna. Låsbar spjällinställning.

K-faktor finns i angiven på produktens märkning. K-faktorer finns också i gällande injusteringsanvisning som finns på www.swegon.com.

Fri area

För att erhålla den fria arean multipliceras gallrets inre area med en faktor $f = 0,91$.

Exempel:

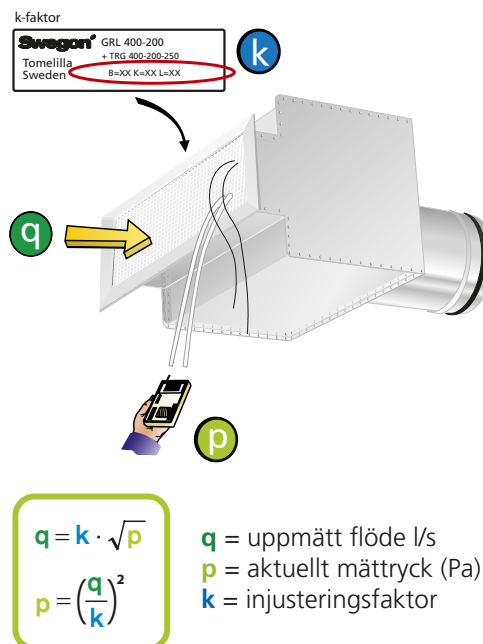
Galler: GRL 400-200

Gallrets inre area:

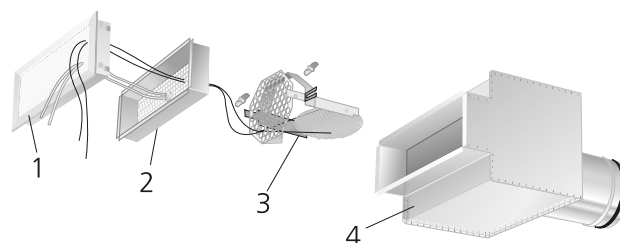
$$(0,4 - 0,02) \times (0,2 - 0,02) = 0,0684 \text{ m}^2$$

Gallrets fria area:

$$0,91 \times 0,0684 = 0,062 \text{ m}^2$$



Figur 1. Injustering.



Figur 2. Montering. Skötsel

1. Galler GRL
2. Fästram, ingår i TRG
3. Spjäll, ingår i TRG
4. Anslutningslåda TRG

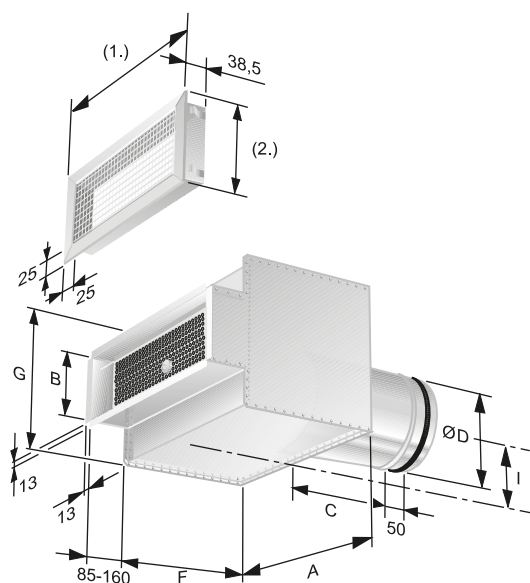
Skötsel

Gallret rengörs vid behov med ljummet vatten och diskmedel. Om anslutningslåda TRG används skall vid behov TRG:s innanmäte dammsugas. Kanalsystemet är åtkomligt utan att verktyg behövs. Gallret dras ut ur fästramen. Mätplåten tas ut fästramen, spjällensheten lossas genom att vingmuttrarna som sitter på var sida om inloppet vrids 1/4 varv.

Mått och vikt

Måtttabell TRG

Storlek	A	B	C	ØD	F	I	G	Vikt,kg
200-100	203	100	80	124	175	98	195	2,7
300-100	303	100	100	159	210	115	230	3,9
400-100	403	100	100	159	210	115	230	4,7
500-100	503	100	120	199	245	135	270	7,5
300-150	303	150	120	199	270	135	270	5,3
400-150	403	150	145	249	305	160	320	6,8
500-150	503	150	145	249	305	160	320	7,8
400-200	403	200	145	249	330	160	320	8,5
500-200	503	200	180	314	360	194	387	9,8
600-200	603	200	180	314	360	194	387	11,0
600-300	603	300	215	399	495	244	487	13,2



Figur 3. GRL.

1. = Nominell bredd +30 mm

2. = Nominell höjd. +30 mm

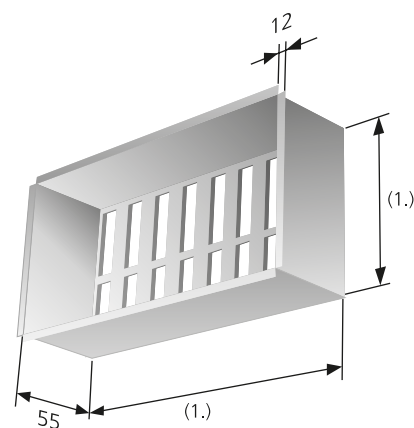
För att erhålla gallrets exakta mått adderas till dess nominella mått värden enligt figur GRL

Håltagningsmått = nominellt mått. (Gallrets storleksbeteckning)

Mått och vikttabell (kg) GRL

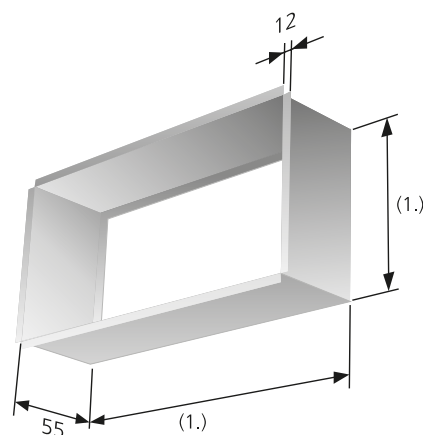
Nom. Höjd	Nominell bredd							
	200	300	400	500	600	800	1000	1200
100	0,3	0,5	0,6	0,7				
150		0,7	0,8	0,9				
200			1,1	1,3	1,5			
300								
400								
500								
600								

De med vikter markerade storlekarna lagerförs.



Figur 4. Fästram med skjutspjäll FHA.

(1.) Nom. -3 mm



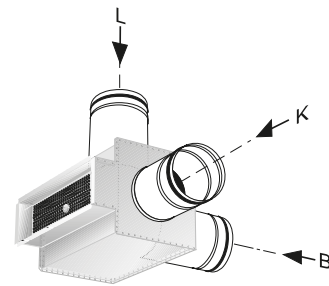
Figur 5. Fästram FHB.

(1.) Nom. -3 mm

K-faktor

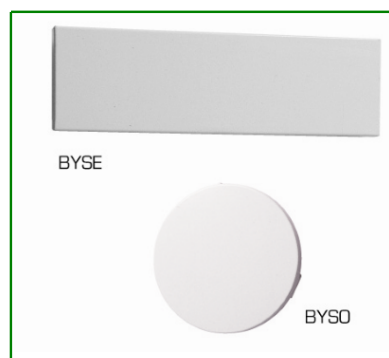
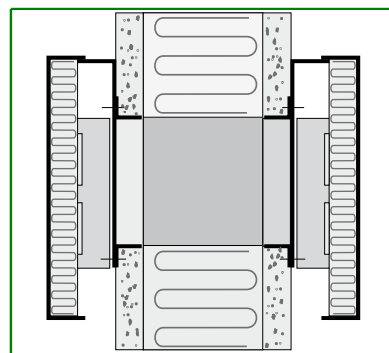
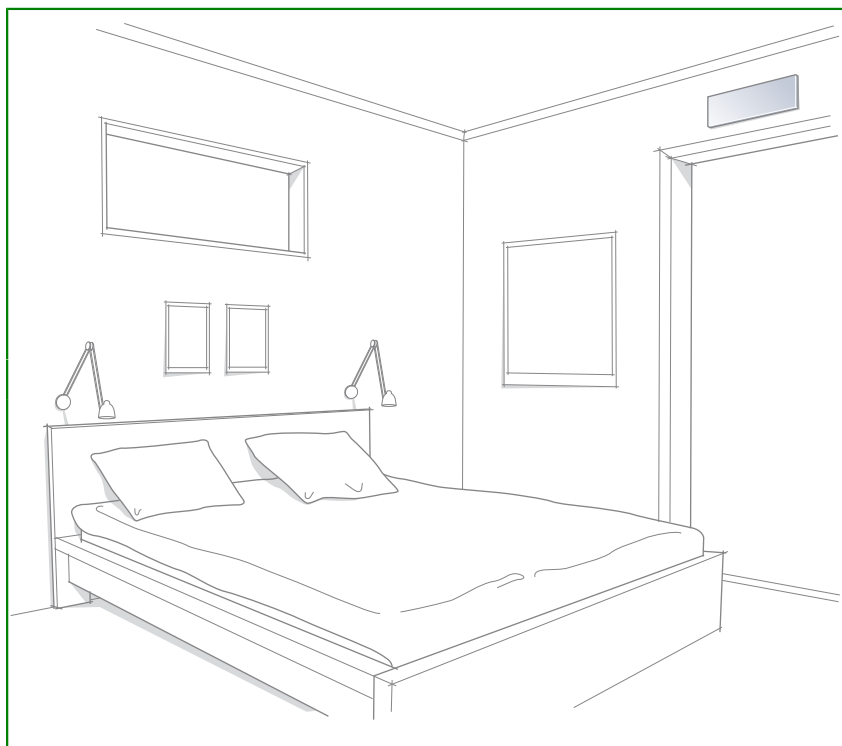
TRG Storlek	GRL frånluft		
	Ansl. B	Ansl. K	Ansl. L
200-100-125	7,9	8,5	7,0
300-100-160	13,3	13,2	11,8
400-100-160	18,9	18,5	16,9
500-100-200	23,2	23,3	21,0
300-150-200	21,0	20,9	18,5
400-150-250	29,1	28,4	25,3
500-150-250	36,6	35,7	32,4
400-200-250	46,6	42,9	39,8
500-200-315	56,8	55,4	47,9
600-200-315	70,0	68,5	59,4
600-300-400	109,0	107,0	104,0

Antal mätslangar: 2. Anslutningsalternativ B= Baksida,
K = kortsida, L = långsida



Figur 6. Anslutningsalternativ på TRG.
B = Anslutning bak
K = Anslutning kortsida
L = Anslutning långsida

Överluftsdon BYSE, BYSO



Överluftsdon BYSE, BYSO är avsett att placeras i vägg, och kan användas i de flesta miljöer. Donet har stor ljuddämpning och är lätt att montera. De är tillverkade av varmförzinkad stålplåt, SS 1151. Synliga delar är pulverlackerade vilket ger hög ytfinish och god slag- och reptålighet.

Snabbval

Överluftsdon BYSE, BYSO

Donstorlek	Flöde vid 10 Pa		Flöde vid 15 Pa	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
BYSO-100	16	58	20	72
BYSO-160	32	115	40	144
BYSE-300	21	76	25	90
BYSE-500	32	115	38	137
BYSE-700	44	158	55	198
BYSE-850	56	202	70	252

Produktfakta

- Stor ljuddämpning
- Lätt att installera

VVS AMA-kod

QMD.1 Överluftsdon för väggmontage.

Produktkod exempel

Överluftsdon BYSE-500

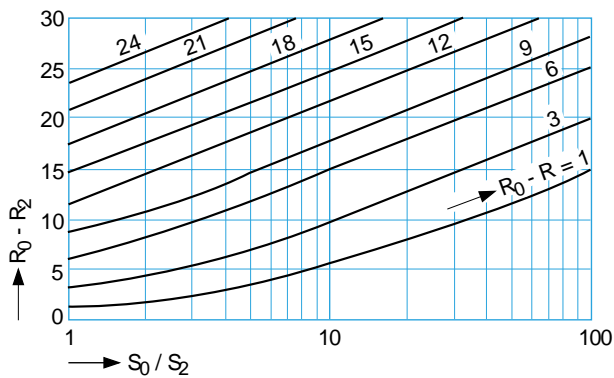
Ljuddata

Ljuddämpning, överluftsdon

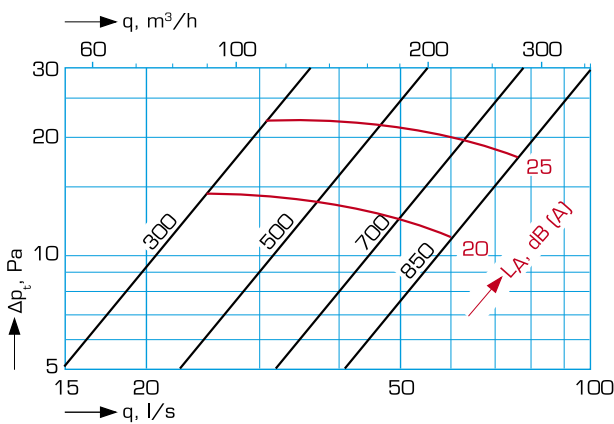
Om ett överluftsdon är tillräckligt bra ljuddämpande eller ej avgörs genom att man räknar ut reduktionstalet för vägg inklusive överluftsdon. Observera att även dörren, som brukar vara den svagaste länken, skall räknas med.

Ett snabbvalsalternativ är att välja ett överluftsdon med ett R_w -värde som är 5 dB högre än dörrens R_w -värden.

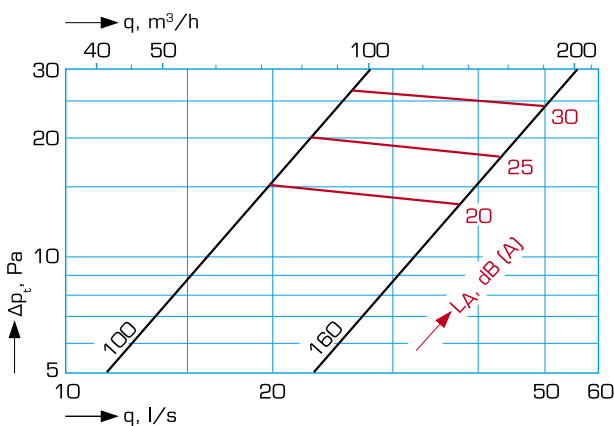
Väggens resulterande reduktionstal



Överluft via överluftsdon BYSE



Överluft via överluftsdon BYSO



Ljudeffektsnivå BYSE

Storlek	Korrektion av ljudnivå i dB vid							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Samtliga	8	7	4	2	0	-12	-19	-19

Reduktionstal BYSE

Storlek	Reduktionstal R_2 i dB vid						
	125	250	500	1000	2000	4000	R_w
300	31	38	46	46	53	55	46
500	30	35	43	43	55	55	43
700	30	34	42	41	56	55	42
850	29	32	39	40	57	55	40

Värdena gäller för don monterat i gipsvägg med referensytan = 2 m². Då det monteras i betongvägg sjunker reduktionstalet (R_w -10 dB)

Ljudeffektsnivå BYSO

Storlek	Korrektion av ljudnivå i dB vid							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	8	2	0	3	1	-11	-19	-21
160	13	7	5	5	-3	-13	-19	-22

Reduktionstal BYSO

Storlek	Reduktionstal R_2 i dB vid						
	125	250	500	1000	2000	4000	R_w
100	38	37	36	42	58	58	40
160	35	34	34	41	60	60	38

Värdena gäller för don monterat i gipsvägg med referensytan = 2 m². Då det monteras i betongvägg sjunker reduktionstalet (R_w -10 dB)

Dimensionering, mått och vikt

Dimensioneringsexempel

Ett överluftsdon, placerat i en vägg med ytan 15 m^2 , skall dimensioneras. Väggens reduktionstal lämnas av väggfabrikanten, men framgår i detta exempel av följande tabell:

Reduktionstal R_0 i dB för aktuell vägg vid						
125	250	500	1000	2000	4000 Hz	R_w
37	44	53	56	58	58	55

Givna data:

Luftflöde 30 l/s

Totaltrycksfall 10 Pa

Beräkning

1. I diagram på sida 2 väljs BYSE-500, ljudnivå $< 20 \text{ dB(A)}$, samt totaltrycksfall 9 Pa .

2. Resulterande reduktionstal R erhålls på följande sätt:

- Väggens reduktionstal R_0 läses ur tabell.
- Överluftsdonets reduktionstal R_2 läses ur tabell.
- Beräkna $R_0 - R_2$.

d. Vägens yta $S_0 = 15 \text{ m}^2$ och överluftsdonets referensyta $S_2 = 2 \text{ m}^2$, vilket ger ett ytförhållande på $7,5 (S_0/S_2)$.

Med hjälp av värdet på $R_0 - R_2$, läses värdet på $R_0 - R$ ur diagram sidan 2.

e. Subtrahera värdet $R_0 - R$ från R_0 .

Beräkningen kan ställas upp enligt följande:

Steg	Reduktionstal i dB vid						R_w
	125	250	500	1000	2000	4000 Hz	
a. R_0	37	44	53	56	58	58	55
b. R_2	-30	-35	-43	-43	-55	-55	
c. $R_0 - R_2$	7	9	10	13	3	3	
d. $R_0 - R$	2	3	4	6	1	1	
e. R	35	41	49	50	57	57	51 ¹⁾

¹⁾ Beräknat enligt standardiserad beräkningsgång.

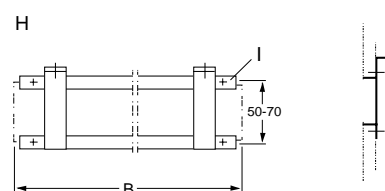
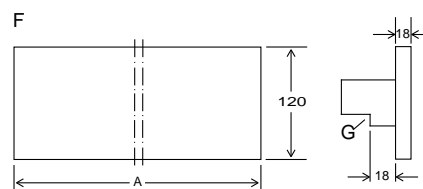
Vid placering av två likadana överluftsdon i samma vägg måste R_2 minskas med 3 dB innan R beräknas.

Mått- och viktuppgifter BYSE

F = Täckplatta

H = Fästplåt

G = Distansplåt



Storlek	Vikt [kg]	A [mm]	B [mm]	Håltagning 1) [mm]
300	1,2	360	300	300 x 50
500	1,7	560	500	500 x 50
700	2,3	760	700	700 x 50
850	2,7	910	850	850 x 50

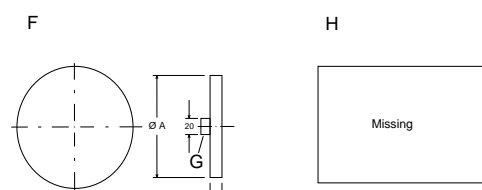
1) Tolerans $+5/-0 \text{ mm}$

Mått- och viktuppgifter BYSO

F = Täckplatta

H = Fästplåt

G = Distansplåt



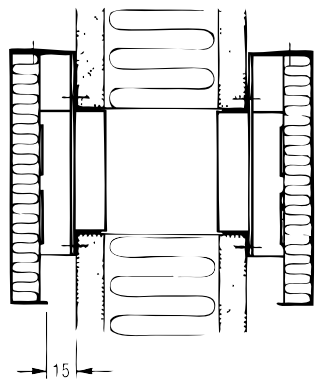
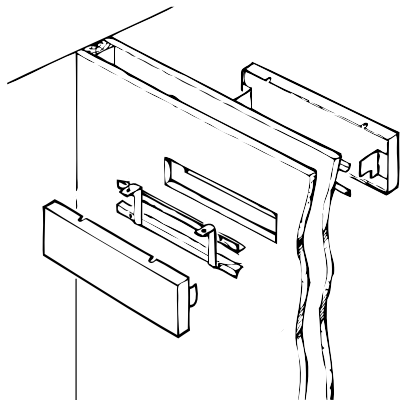
Storlek	Vikt [kg]	A [mm]	Håltagning 1) [mm]
100	0,9	250	100
160	1,5	350	160

1) Tolerans $+5/-0 \text{ mm}$

Installation, utförande, material, produktkod

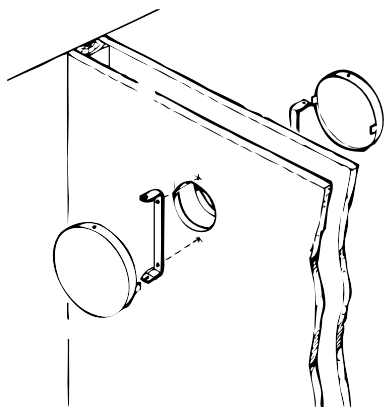
Installation BYSE

Överluftsdon i regelvägg



Installation BYSO

Överluftsdon i regelvägg



Utförande

Överluftsdonen BYSE, BYSO är avsedda att placeras i vägg, och kan användas i de flesta miljöer. Donens frontplattor är invändigt klädda med ljuddämpande material, typ dacron.

Material och ytbehandling

Donen är tillverkade av varmförzinkad stålplåt, SS 1151. Synliga delar är pulverlackerade vilket ger hög ytfinish och god slag- och reptålighet.

Standardfärg vit RAL-9010, glans 70, vilket motsvarar NCS S 0502-Y.

Anvisningar

Anvisningar för installation, injustering och skötsel finns utförligt beskrivna i vår tekniska instruktion som bipackas varje produkt. Instruktionen finns även tillgänglig på Internet www.flaktwoods.se.

Tekniska data och dimensionering

För dimensionering av don använd Fläkt Woods produktvalsprogram. Kontakta vårt närmaste säljkontor för vidare information.

Beskrivningstext BYSE

Överluftsdon BYSE av Fläkt Woods fabrikat.

Produktkod

Överluftsdon

BYSE-aaa

Storlek, nominell bredd i mm (aaa)
300,500,700,850

I en BYSE ingår två täckplattor och två fästramar.

Beskrivningstext BYSO

Överluftsdon BYSO av Fläkt Woods fabrikat.

Produktkod

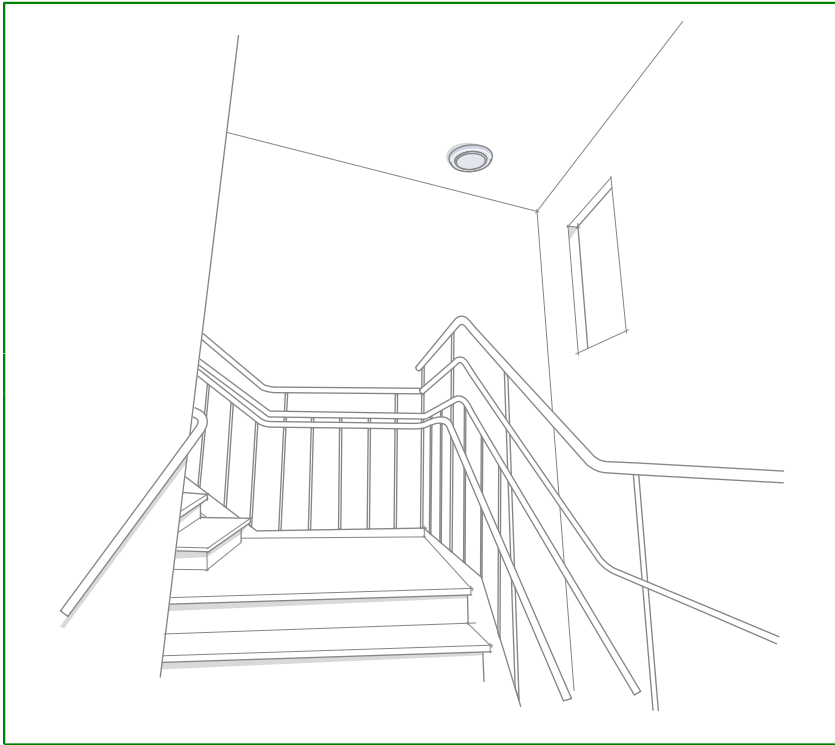
Överluftsdon

BYSO-aaa

Storlek, nominell bredd i mm (aaa)
100,160

I en BYSO ingår två täckplattor och två fästramar.

Brandventil KSOP



Brandventil KSOP är en frånluftsventil, som används för att hindra spridning av brand och rök till kanalsystem. Ventilen är typgodkänd i brandklass E 60. KSOP har en låg ljudnivå och har goda dämpningsegenskaper. En fjäderbelastad smältsäkring stänger ventilen när temperaturen överstiger säkringens smältpunkt, +70°C. Utlöst säkring kan bytas mot ny.

Snabbval

Storlek	Luftflöde l/s [m ³ /h] vid ljudnivå		
	25 dB	30 dB	35 dB
KSOP-100	28	34 (122)	40
KSOP-125	43	50 (180)	59
KSOP-160	61	73 (263)	80
KSOP-200	69	82 (295)	99

Produktfakta

- Används för att hindra spridning av brand och rök till kanalsystem
- Är typgodkänd
- Utbytbar fjäderbelastad säkring

VVS AMA-kod

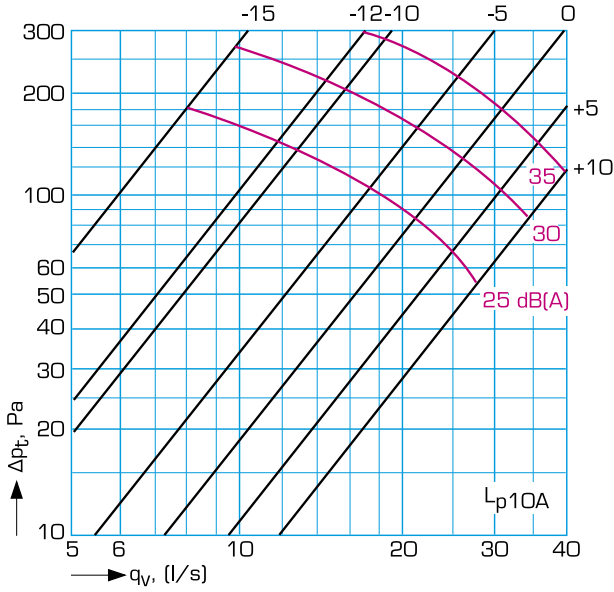
QME.1 Frånluftsventil för väggmontage
QME.2 Frånluftsventil för takmontage

Produktkod exempel

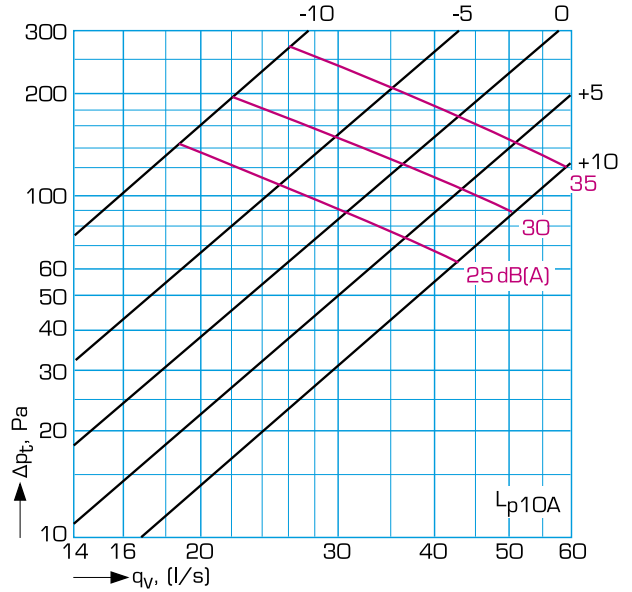
Brandventil KSOP-160

Luftflöde, tryckfall, ljudnivå

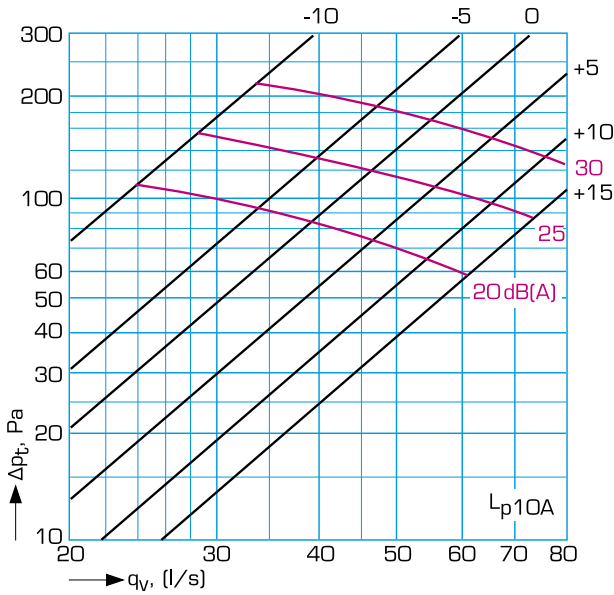
KSOP-100



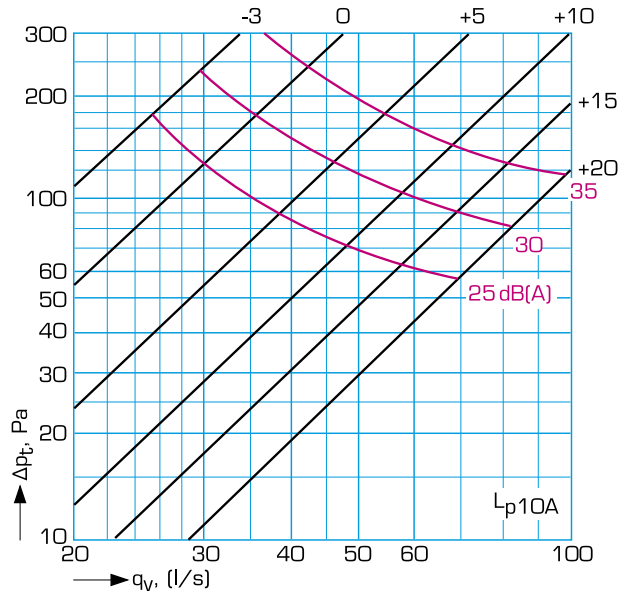
KSOP-125



KSOP-160



KSOP-200



Ljuddata, mått och vikt, installation

Ljudeffektsnivå L_w

Storlek	Korrektion av ljudnivå i dB vid						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
100	2	-1	-1	1	-4	-8	-22
125	-3	-3	-3	-2	0	-7	-24
160	0	-3	-1	-2	-7	-11	-25
200	1	-3	-4	3	-8	-12	-29
Tolerans	±3	±2	±2	±2	±2	±2	±3

Ljudeffektsnivåerna vid olika oktavband erhålls genom att räkna samman ljudtrycksnivån L_{p10A} , dB(A), och oktavbandens korrektioner K_{ok} i tabellen med hjälp av följande formel:

$$L_{Wok} = L_{p10A} + K_{ok}$$

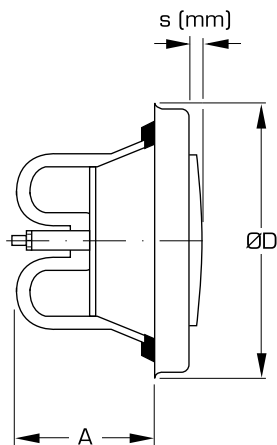
Korrektion K_{ok} är medelvärde för frekvensområdet (Hz).

Ljuddämpning ΔL

Storlek	Tallrikens läge (mm)	Ljuddämpning i dB vid							
		63	125	250	1000	2000	4000	8000	Hz
100	-10	22	19	16	16	18	9	9	
	0	22	18	13	12	13	6	7	
	+10	22	17	12	9	8	11	4	6
125	-10	21	18	15	14	15	14	10	7
	0	19	17	12	11	11	10	6	5
	+10	20	16	10	9	9	8	5	5
160	-10	19	16	14	14	14	16	8	8
	0	18	14	11	11	11	13	5	7
	+10	18	14	10	9	9	11	4	6
200	-10	15	15	14	14	16	15	10	9
	0	14	12	11	10	12	12	7	7
	+10	13	11	8	8	9	10	6	6
Tolerans		±6	±3	±2	±2	±2	±2	±2	±3

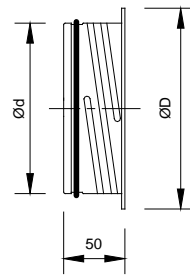
Den genomsnittliga ljuddämpningen ΔL från kanal till rum innehåller vid takmontering den anslutande kanalens mynningsdämpning, se tabell ovan.

Mått- och viktuppgifter

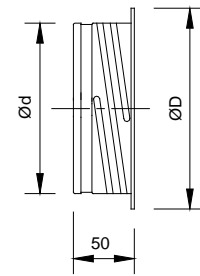


Storlek	ØD [mm]	A [mm]	Vikt [kg]
100	134	74	0,3
125	160	85	0,39
160	191	89	0,57
200	241	107	0,76

KKT



KKL



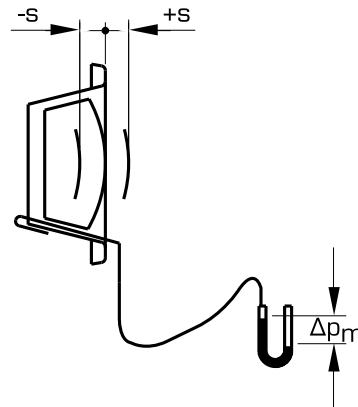
Storlek	Ø d [mm]	Ø D1 [mm]	Vikt KKT [g]	Vikt KKL [g]
100	99	122	75	71
125	124	148	102	97
160	159	184	131	125

Installation

Den separata fästramen ansluts först till kanalen med nitar eller plåtskruvar. Sedan vrids ventilen mot fästramen. Säkring finns färdig på plats.

Flödesmätning och injustering

Mätning av luftflödet sker genom att mäta tryckdifferensen med separat mätsond. Luftflödet injusteras genom att vrida kontrollskivan till change adjustment dimensions (mm). Datablad för mätning finns i mappen "Flödesmätning och injustering".



Beteckningar

q_v	luftvolym	$l/s, (m^3/h)$
Δ_{pt}	totalt tryckfall	[Pa]
L_{p10A}	ljudtrycksnivå med 4 dB rumsdämpning (10 m ² sab)	[dB(A)]
L_{Wok}	ljudeffektsnivå vid olika oktavband	[dB]
ΔL	ljuddämpning	[dB]
K_{ok}	korrektion	[dB]

Utförande, material, produktkod

Utförande och funktion

Brandventil KSOP är en frånluftsventil, som används för att hindra spridning av brand och rök till kanalsystem. Ventilen är typgodkänd i brandklass E 60.

KSOP avger en låg ljudnivå och har goda dämpningsegenskaper.

En fjäderbelastad smältsäkring stänger ventilen när temperaturen överstiger säkringens smältpunkt, +70 °C. Utlöst säkring kan bytas mot ny säkring.

Material och ytbehandling

KSOP brandventil är tillverkad av varmförzinkad stålplåt SS 1151. Ventilerna är pulverlackerade vilket ger hög ytfinish och god slag- och reptålighet. Standardfärgen är vit RAL-9010.

Andra färger kan erhållas enligt önskemål.

Ventilen är försedd med cellplastring som tätar mot ramen.

Den separata fästramen är tillverkad av förzinkad stålplåt och är försedd med gummiringstättning. Fästram levereras med varje ventil.

Anvisningar

Anvisningar för installation, injustering och skötsel finns utförligt beskrivna i vår tekniska instruktion som bipackas varje produkt. Instruktionen finns även tillgänglig på Internet: www.flaktwoods.se.

Tekniska data och dimensionering

För dimensionering av don använd Fläkt Woods produktvalsprogram. Kontakta vårt närmaste säljkontor för vidare information.

Beskrivningstext

Brandventil KSOP av Fläkt Woods fabrikat.

Produktkod

Brandventil (inkl. fästram KKT)

KSOP-aaa

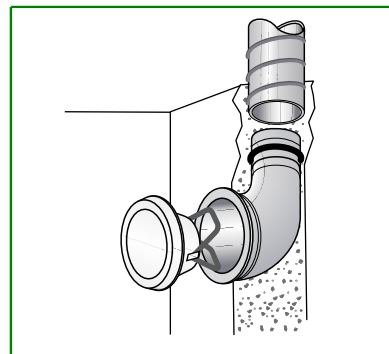
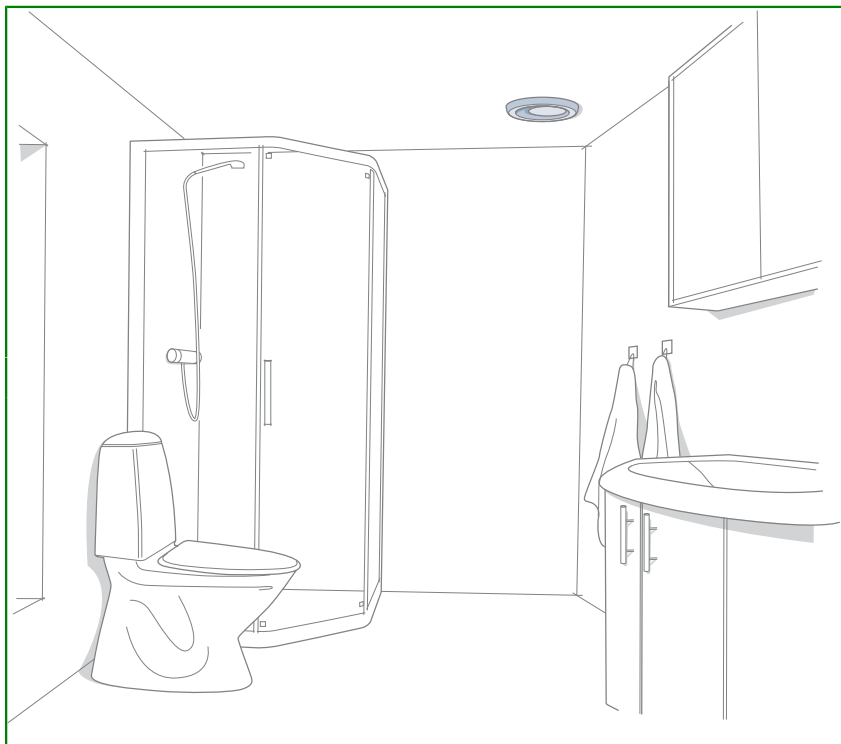
Storlek (aaa)
100, 125, 160, 200

Följande delkoder läggs vid behov till i beställningskoden:

E = Lackerad med annan kulör

Till exempel:
KSOP-100-E (KSOP-100 + KKT lackerad med annan kulör)

Frånluftsventil GPDF, GPDB



Frånluftsventil GPDF och GPDB är don med universell användning inom komfortventilation. GPDF har fjäderinfästning och passar till vinkelstos KGEZ 43 eller stos KKT. GPDB har bajonettinfästning och finns enbart i storlek 200. GPDF och GPDB har fast inställning för grundflöde.

Snabbval

Ventil Storlek	Anslutning mm	Luftflöde l/s [m ³ /h] vid ljudnivå		
		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
GPDF-100	100	33	40 (144)	48
GPDF-125	125	52	62 (223)	75
GPDF-160	160	80	97 (350)	115
GPDB-200	200	115	140 (504)	160

Luftflödena är angivna vid fullt öppen spalt och med lång rak stos.

Produktfakta

- Ventil med universell användning
- Enkel och symmetrisk design
- Enkel att installera
- Tillverkad av stål

VVS AMA-kod

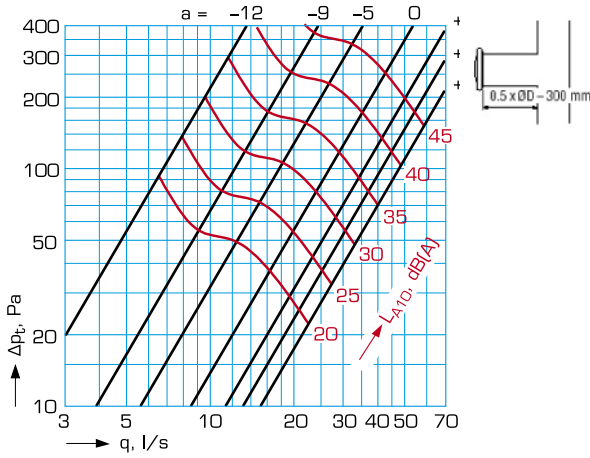
QME.1 Frånluftsdon för väggmontage
QME.2 Frånluftsdon för takmontage

Produktkod exempel

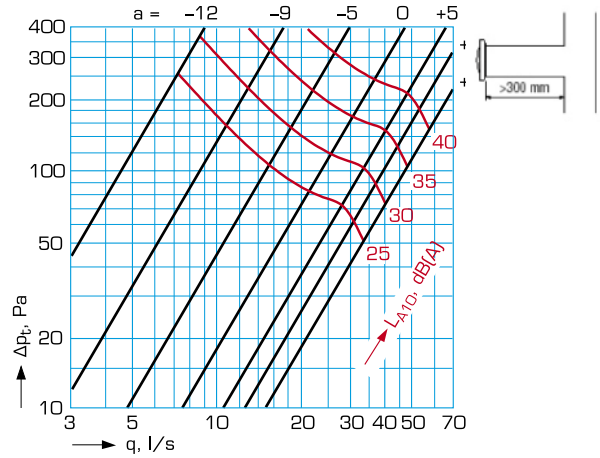
Frånluftsventil GPDF-100
Stos KKT-100

Luftflöde, tryckfall, ljudnivå, ljuddata GPDF/GPDB-100

Installerad i kort stös < 300 mm



Installerad i lång stös > 300 mm



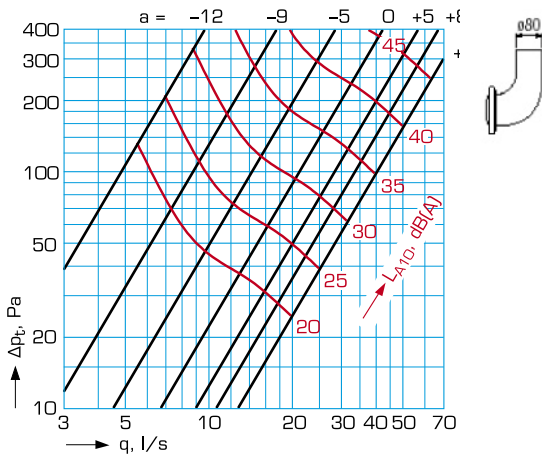
Ljudeffektsnivå i oktavband

Storlek	Korrektion av ljudnivå i dB vid (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	11	4	2	-3	-2	-1	-7	-17
Tolerans±dB	6	3	2	2	2	2	2	3

Ljudeffektsnivå i oktavband

Storlek	Korrektion av ljudnivå i dB vid (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	8	0	-2	-3	-2	0	-9	-14
Tolerans±dB	6	3	2	2	2	2	2	3

Monterad i vinkelstös



Ljuddämpning från kanal till rum

Monterad i kort eller lång stös

Inställning a (mm)	Oktavband, mitterfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-12	23	19	14	14	12	11	13	16
0	22	16	9	8	6	6	6	10
+8	22	16	9	7	5	5	4	8

Monterad i rörböj

Inställning a (mm)	Oktavband, mitterfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-12	25	20	15	13	12	12	12	15
0	24	17	11	7	6	7	6	11
+8	24	17	11	6	5	5	5	11

Ljuddämpning från rum till kanal

Monterad i kort eller lång stös

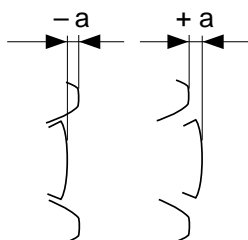
Inställning a (mm)	Oktavband, mitterfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-12	19	23	24	29	36	36	40	40
0	19	22	23	26	32	32	34	36
+8	20	22	22	26	30	30	33	34

Monterad i rörböj

Inställning a (mm)	Oktavband, mitterfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-12	18	21	25	33	39	37	36	33
0	16	17	22	28	33	32	33	33
+8	15	19	22	27	32	31	33	33

Ljudeffektsnivå i oktavband

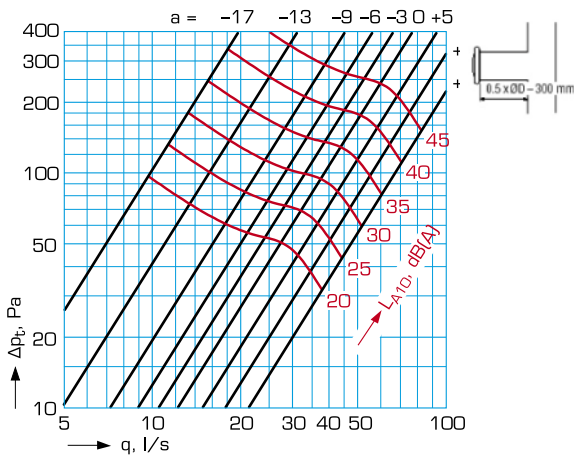
Storlek	Korrektion av ljudnivå i dB vid (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	3	3	1	1	-1	-3	-12	-23
Tolerans±dB	6	3	2	2	2	2	2	3



a = ventilkåglans inställning

Luftflöde, tryckfall, ljudnivå, ljuddata GPDF/GPDB-125

Installerad i kort stos < 300 mm

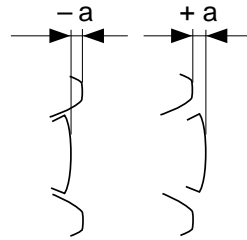


Ljuddämpning från kanal till rum

Inställning a (mm)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-17	21	15	12	10	8	8	11	14
-6	20	14	10	7	5	5	6	7
+5	19	14	9	6	4	4	4	8

Ljuddämpning från rum till kanal

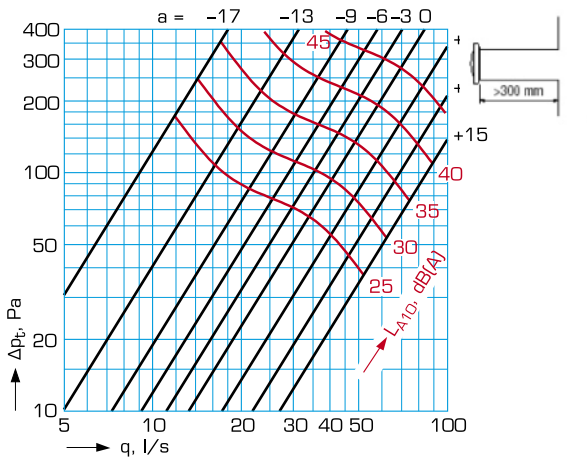
Inställning a (mm)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-17	17	22	30	29	32	33	36	37
-6	16	20	26	26	29	30	32	33
+5	16	20	23	25	28	28	30	32



Ljudeffektsnivå i oktavband

Storlek	Korrektion av ljudnivå i dB vid (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	11	4	2	-3	-2	-1	-9	-20
Tolerans±dB	6	3	2	2	2	2	2	3

Installerad i lång stos > 300 mm



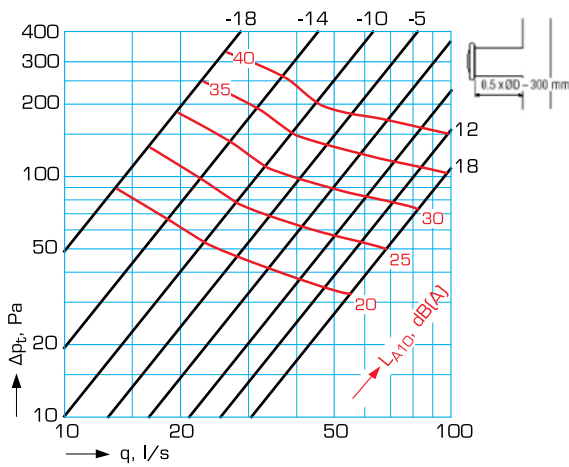
a = ventilkäglans inställning

Ljudeffektsnivå i oktavband

Storlek	Korrektion av ljudnivå i dB vid (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	10	3	1	-2	-3	0	-12	-23
Tolerans±dB	6	3	2	2	2	2	2	3

Luftflöde, tryckfall, ljudnivå, ljuddata GPDF/GPDB-160

Installerad i kort stos < 300 mm

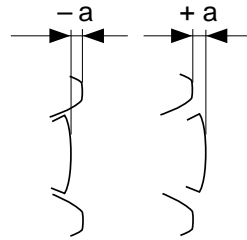


Ljuddämpning från kanal till rum

Inställning a (mm)	Oktavband, mitterfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-18	19	14	10	8	7	9	13	13
-5	18	13	8	6	5	5	10	8
+6	18	12	7	5	4	4	10	6

Ljuddämpning från rum till kanal

Inställning a (mm)	Oktavband, mitterfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-18	15	20	20	27	28	31	34	34
-5	16	20	20	25	26	28	30	32
+6	17	19	20	23	25	26	30	30

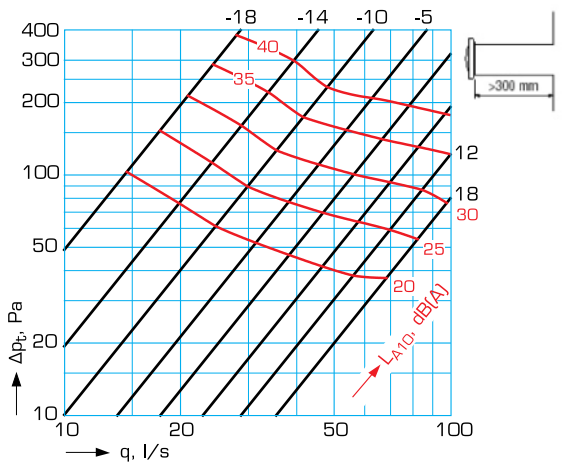


a = ventilkäglans inställning

Ljudeffektsnivå i oktavband

Storlek	Korrektion av ljudnivå i dB vid (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	9	5	-1	-4	-2	0	-14	-25
Tolerans±dB	6	3	2	2	2	2	2	3

Installerad i lång stos > 300 mm

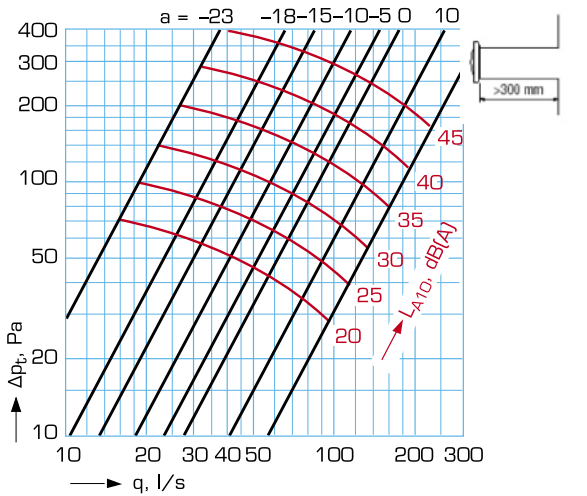


Ljudeffektsnivå i oktavband

Storlek	Korrektion av ljudnivå i dB vid (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
160	9	-1	0	-2	1	-3	-14	-26
Tolerans±dB	6	3	2	2	2	2	2	3

Luftflöde, tryckfall, ljudnivå, ljuddata GPDF/GPDB-200, mått och vikt

Installerad i lång stos < 300 mm



Ljudeffektsnivå i oktavband

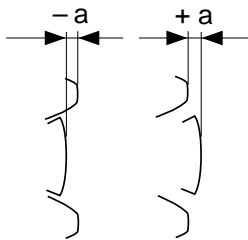
Storlek	Korrektion av ljudnivå i dB vid (Hz)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200	7	2	-1	-2	2	-5	-12	-22
Tolerans \pm dB	6	3	2	2	2	2	2	3

Ljuddämpning från kanal till rum

Inställning a (mm)	Oktavband, mitterfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-20	17	14	9	8	8	10	11	12
0	17	12	7	5	5	6	8	8
+20	15	12	6	24	3	4	8	7

Ljuddämpning från rum till kanal

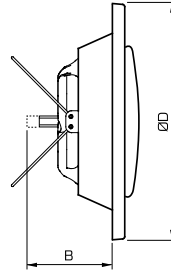
Inställning a (mm)	Oktavband, mitterfrekvens, Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-20	15	25	24	26	26	31	31	32
0	12	22	21	24	24	26	30	28
+20	12	19	20	24	22	25	30	27



a = ventilkåglans inställning

Mått och vikt

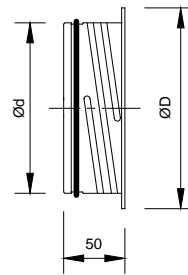
Mått och vikt GPDF/GPDB



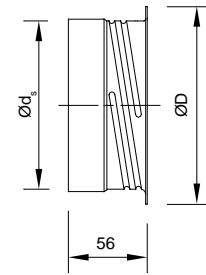
Storlek	B [mm]	ØD [mm]	Vikt, kg [kg]
100	67	132	0,17
125	74	162	0,25
160	83	193	0,35
200	100	245	0,5

Fästramar KKT, KKU

KKT

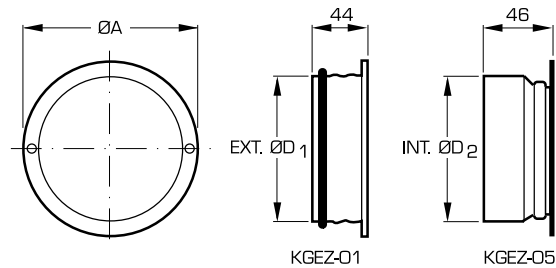


KKU



Storlek	Ød [mm]	ØD [mm]	Øds [mm]	ØDs [mm]	Vikt [kg]
100	99	99	100	100	0,1
125	124	124	125	125	0,12
160	159	159	160	160	0,19
200	199	199	200	200	0,24

Stos KGEZ-01, iskjutbar/KGEZ-05, påskjutbar

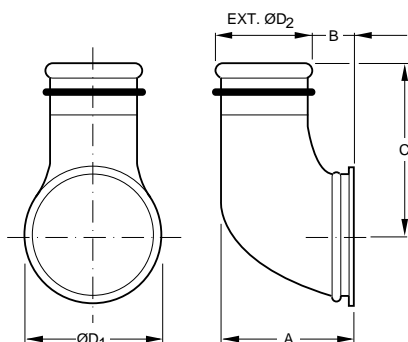


Storlek	A [mm]	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]	Håltagning ¹⁾ [mm]	Vikt [kg]
100	125	99,3	100	110	0,1
125	150	124,3	125	135	0,1
160	185	159,3	160	170	0,16

¹⁾ Tolerans +5 - -0 mm

Utförande, material, produktkod mm

Vinkelstos KGEZ-43



Storlek	A	B	C	D ₁	D ₂	Vikt
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
100 - 080	120	39	148	125	79,3	0,4
100 - 100	140	39	98	125	99,3	0,4
120 - 100	146	45	120	140	99,3	0,5

Utförande

GPDF och GPDB är frånluftsventiler med universell användning inom området allmänventilation. GPDF har fjäderinfästning och GPDB har bajonettinfästning. Ventilerna har en förinställd inställning för grundflödet.

Båda varianterna består av inloppsring och ventilkägla. Inloppsringen har tätning mot fästram/vägg och fixeras med fjäderlås (GPDF).

Ventilerna har en enkel och symmetrisk design som passar i alla interiörer. Installationen är enkel att utföra.

GPDF (storlekar 100, 125, 160) och GPDB (storlek 200) har läsbar inställning och kan lätt förinställas efter beräknat tryckfall vid givet luftflöde.

GPDF/GPDB kan även användas som tilluftsdon vid låga luftflöden i utrymmen som klädkammare, förråd etc.

Vid byten av äldre GPD till GPDF passar ventilerna i den gamla GP-ramen med undantag för ramstorlek 012 (d = 125). I sådana fall kan GPDF-100-012 användas.

Material och ytbehandling

Ventilen är tillverkad av varmförzinkad stålplåt, SS 1151 och uppfyller miljöklass C2 enligt SS-EN ISO 12944-2.

Den är pulverlackerad vilket ger hög ytfinish och god slag- och reptålighet.

Standardfärg vit RAL-9010. Övriga färger på förfrågan.

Anvisningar

Anvisningar för installation, injustering och skötsel finns utförligt beskrivna i vår tekniska instruktion som bipackas varje produkt. Instruktionen finns även tillgänglig på Internet: www.flaktwoods.se.

Tekniska data och dimensionering

För dimensionering av don använd Fläkt Woods produktvalsprogram. Kontakta vårt närmaste säljkontor för vidare information.

Beskrivningstext

Frånluftsventil GPDF, GPDB av Fläkt Woods fabrikat.

Produktkod

Frånluftsventil, fjäderinfästning **GPDF-aaa**

Storlek (aaa)
100, 125, 160

Frånluftsventil, bajonettinfästning **GPDB-aaa**

Storlek (aaa)
100, 125, 160, 200

Följande delkoder läggs vid behov till i beställningskoden:

E = Lackerad med annan kulör

C = CleanVent-beläggning

Till exempel:

GPDF-100-C (GPDF-100 med CleanVent-beläggning)

GPDB-100-E (GPDB-100 lackerad med annan kulör)

Tillbehör:

Fästram, iskjutsanslutning, med gummitätning **KKT-aaa**

Fästram, påskjutsanslutning, utan gummitätning **KKU-aaa**

Storlek (aaa)
100, 125, 160, 200

Fästram, påskjutsanslutning **KGEZ-01-aaa**

Fästram, iskjutsanslutning **KGEZ-05-aaa**

Storlek (aaa)
100, 125, 160

Vinkelstos för GBDF-100, 125 **KGEZ-43-aaa-bbb**

Storlek (aaa-bbb)
Anslutningsdiameter i mm till ventil - till kanal
100-080, 100-100, 125-100

Specialversioner:

Frånluftsventil, storlek 100 **GPDF-100-125**

Fjäderinfästning för GP-ram 125 mm
inkl. täckbricka Dy = 145 mm

Täckplåt för GPDF-100-012 **GPDZ-4**

COLIBRI™ Wall

Montering - Injustering - Skötsel

20110922

Tillbehör

Anslutningslåda:

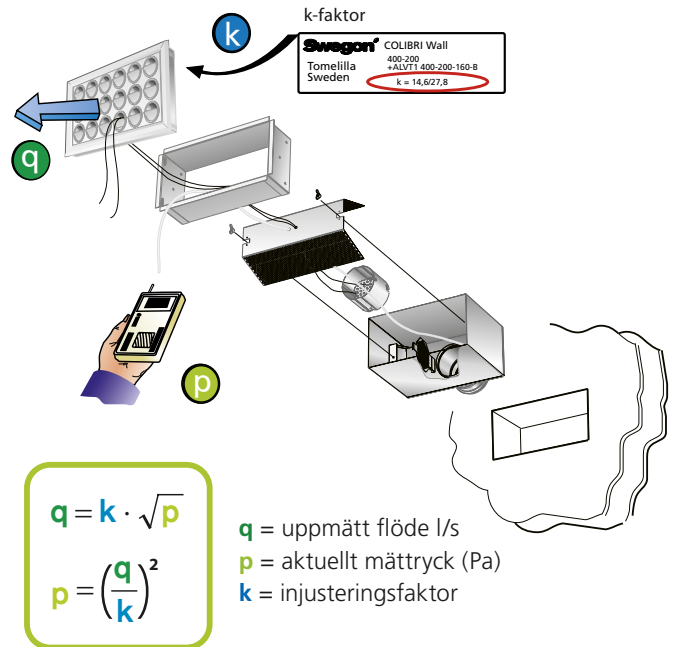
ALV. Lådan är utförd i förzinkad stålplåt och innehåller demonterbart injusteringsspjäll, fast mätuttag samt luftfördelningsbaffel. Anslutningslådan finns med två olika anslutningsalternativ; bak- respektive sidoanslutning.

Täckplåt:

ALVT 1. För estetisk inbyggnad av anslutningslåda ALV.

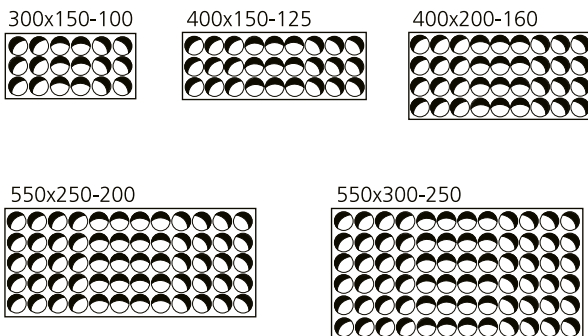
Montering

1. Håltagning i vägg enligt håltagningsmått.
 2. Anslutningslådan placeras i hålet.
 3. Fästramen skjuts in i anslutningslådan och in i väggkonstruktionen.
 4. Luftfördelningsbaffeln skjuts in i fästramen och låses fast med vingmuttrar.
 5. Spridardelen trycks fast i fästramen.
- Se figur 3.

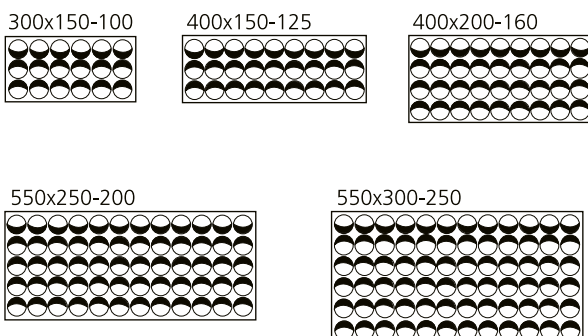


Figur 3. Montering, injustering.

Dysinställningar



Figur 1. Standard dysinställningar, kort kastlängd.



Figur 2. Dysinställningar, lång kastlängd.

Injustering

Injustering skall göras med spridardelen monterad. Mät-slang och spjällreglage dras ut ur donet genom en dysa. Manometer ansluts till mätslang. Med hjälp av donets k-faktor kan önskat injusteringstryck beräknas. Spjället ställs in i rätt läge, injusteringsknut knyts på spjällsnörena för att indikera spjällaget. Därefter låses snören mot lås-skruv i luftfördelningsbaffel.

K-faktor finns angiven på produktens märkning samt i gällande injusteringsanvisning på www.swegon.com.

Skötsel

Luftdonet rengöres vid behov med ljummet vatten och diskmedel alternativt dammsugare och borstmunstycke. Kanalsystemet nås genom att spridardelen demonteras, akustikbaffeln dras ut, fördelningsplåten fälls åt sidan och spjället vrids ur sitt fäste från inloppet. Se figur 3.

Mått och vikt

COLIBRI Wall

Storlek	A	B	ØD	F	G	G2	K	L	M	I x J	Vikt, kg
300-150	330	180	99	295-375	225-305	270-350	85	145-225	195-275	305 x 155	3,0
400-150	430	180	124	295-375	225-305	331-411	85	180-260	240-320	405 x 155	3,5
400-200	430	230	159	315-395	225-305	331-411	100	145-225	225-305	405 x 205	4,0
550-250	580	280	199	360-440	251-331	371-451	120	145-225	245-325	555 x 255	6,5
550-300	580	330	249	385-465	251-331	425-505	145	145-225	275-355	555 x 305	7,5

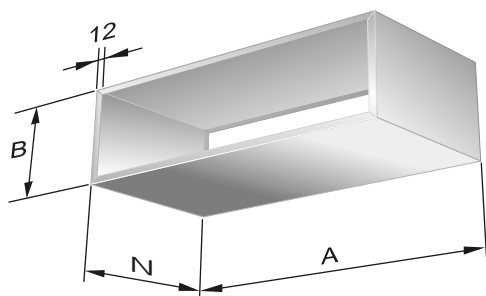
Måtten G2, K, L samt M gäller för sidoansluten anslutningslåda.

Håltagningsmått I x J.

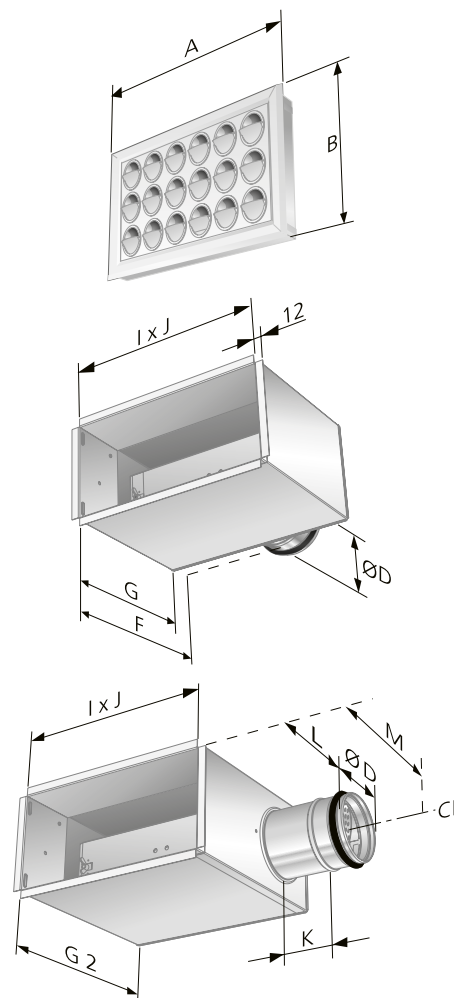
CL = Centrumlinje

ALVT 1

Storlek	A	B	N
300-150	330	180	230
400-150	430	180	230
400-200	430	230	230
550-250	580	280	255
550-300	580	330	255



Figur 4. Täckplåt ALVT 1.



Figur 5. COLIBRI Wall med anslutningslåda ALV.

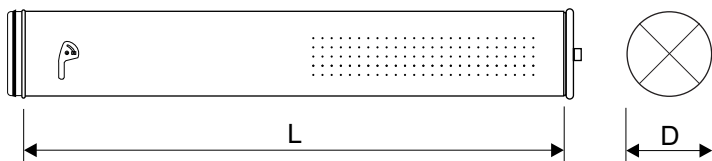
K-faktor

ALVd Storlek	COLIBRI Wall, tilluft				
	Storlek	Anslutning bak		Anslutning kortsida	
		Stängd spalt	Öppen spalt	Stängd spalt	Öppen spalt
300-150-100	300-150	5,4	7,1	5,1	6,6
400-150-125	400-150	7,8	9,9	7,6	9,4
400-200-160	400-200	10,2	12,7	10,1	12,4
550-250-200	550-250	16,9	20,5	16,5	20
550-300-250	550-300	19,8	23,7	19,6	23,5

Produktinformation P-06L

www.netologen.se
version : 2006-1

Typ och användning :
Cirkulär ljuddämpad dyskanal för synligt montage vid tak.

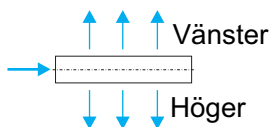


Mått och Vikt

Envägsspridning

Dim	L	D	Kg
P-06Lx-16-20	2000	160	8
P-06Lx-16-40	4000	160	16
P-06Lx-20-40	4000	200	20
P-06Lx-20-60	6000	200	30
P-06Lx-25-40	4000	250	25
P-06Lx-25-60	6000	250	36
P-06Lx-31-40	4000	315	28
P-06Lx-31-60	6000	315	45

x = specificeras
H för högerutförande
V för vänsterutförande.

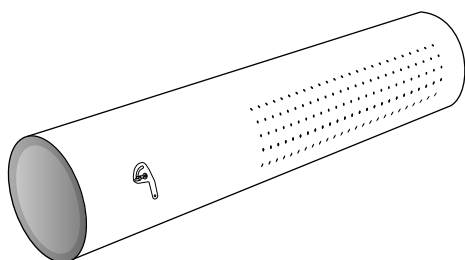


Tvåvägsspridning

Dim	L	D	Kg
P-06LB-16-20	2000	160	8
P-06LB-16-40	4000	160	16
P-06LB-20-40	4000	200	20
P-06LB-20-60	6000	200	30
P-06LB-25-40	4000	250	25
P-06LB-25-60	6000	250	36
P-06LB-31-40	4000	315	28
P-06LB-31-60	6000	315	45

Skötsel

Rengöring med vatten och diskmedel.
Invändig rengöring vid behov.



TD2 TD6

Polman's
FORMAR INOM HUSKLIMAT

Utförande- Miljövarudeklaration

Ytterhölje av 0,7 mm galvaniserad stålplåt.
Ytbehandlad med polyester pulverfärg.
Cirkulär anslutning med packning av EPDM-gummi.
Ljudabsorbentsmaterial, flexibel uretancellplast PUR till 90% bestående av granulerat returskum. Behandlat med flamskyddsmedel självslocknande. Förbräningsgaser motsvarande förbränning av organiska material, papper osv. Rensbar, innehåller ej filtermaterial.
Standardkulör: Vit.

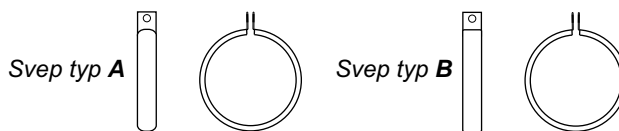
Emballage omhändertas av Repa-registret och består av polyetenplast, kartong och trä.
Transport sker med lastbil.
Samtliga ingående komponenter är återvinningsbara.
Miljöpolicy för företaget skickas på begäran.

Tillbehör

Montageprofil P-06P.
Lackerad längsfalsad kanal (CK), Svep, Pendlar mm.

Specifikation

Exempel på specifikation:
Envägsspridning i höger utförande, längd 6m, storlek 31.
Beteckning: **P-06LH-31-60 med upphängssvep typ A.**

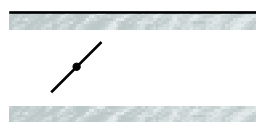


Sveptyp måste alltid specificeras. Om Polman's lackerade längsfalsade kanalsystem CK-system specificeras som tillbehör bör lika sveptyp användas även där.
Svep A har en rundad profil och svep B en slät profil.

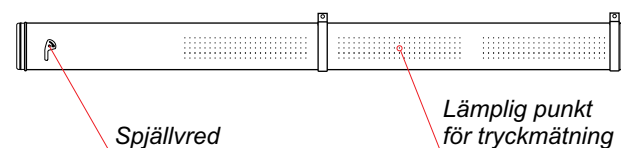
Injustering, rensning

Polman's P-06L levereras komplett med injusteringsspjäll och dämpardel. Mättrycket mäts via dyshål mitt på röret.
Med hjälp av detta tryck räknas aktuellt luftflöde fram enligt K-faktor i måttabell. Spjällets läge läses med låsmutter efter erhållet korrekt flöde. Spjällvredets läge ("antal hål") noteras på injusteringsprotokoll.

Donet är självklart fritt från sådana material som kan sätta igen. Såväll spjällblad som dyskanal har så stora hål att risken för igensättning har eliminerats, vår senaste teknik som vi utvecklat.
Kanalen som är pulverlackerad i vår vita standardkulör har en slät utsida.



Spjällbladet sitter inuti det isolerade röret. Detta innebär att ljudtransmission via höljet och kring axeltätning reduceras.

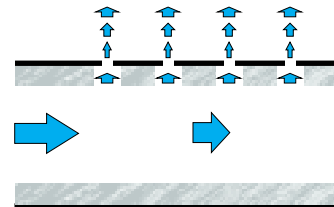


Produktinformation P-06L

www.netologen.se
version : 2006-1

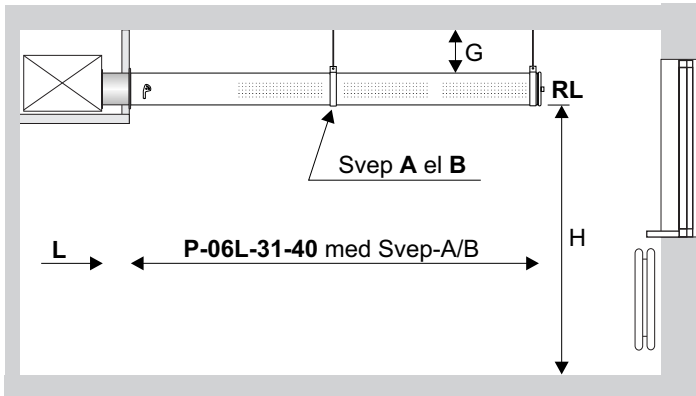
Mycket bra egendämpning

Polman's P06L är tillverkad som en lång ljuddämpare. Det innebär att donet inte enbart blir tyst, det dämpar ljud på ett sätt vi inte varit vana med förr!



Montage

Montera hängande vid tak. Rekommenderat avstånd ifrån tak 150mm. Tillse att rensluckan i änden av donet är åtkomlig.

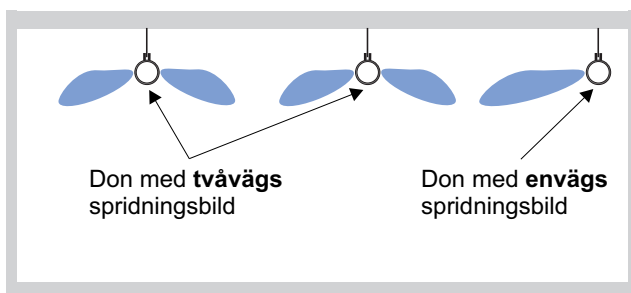


P-06L levereras i längder från 2m upp till 6m, varje delsektion är 2m. Beroende på rummets geometri samt luftflöden och klimatkrav anpassas varje delkomponent så att ställda krav uppfylls.

L = Minsta raksträcka före don $1,0 \times D$.

G = Minsta rek. mått mellan tak och ö.k don.

H = Minsta rek. mått mellan tak och golv ca. 2200mm.

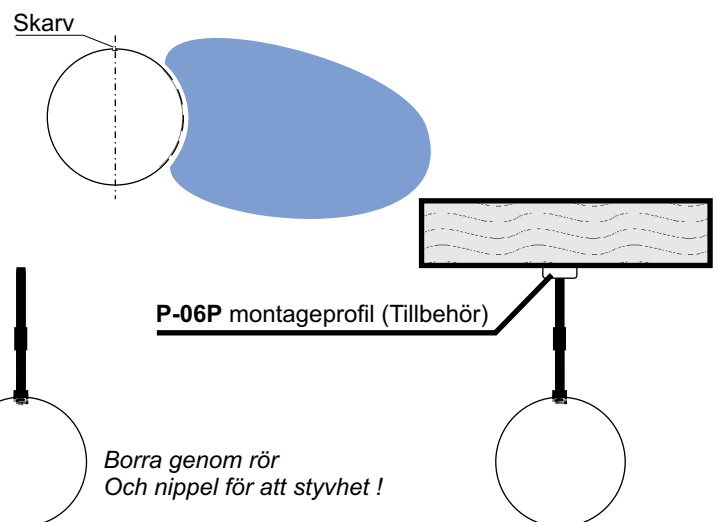


P-06L levereras med envägs- eller tvåvägsspridning.

Välj utifrån rumslayout och donplacering lämpliga kombinationer.

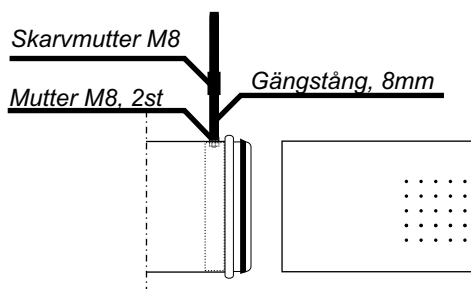
Envägsspridning

Tänk på att donets skarv alltid ska vara uppåt. Det är därför viktigt att specificera rätt vid envägsspridning.



Upphängning

En variant på upphängning av P-06L.

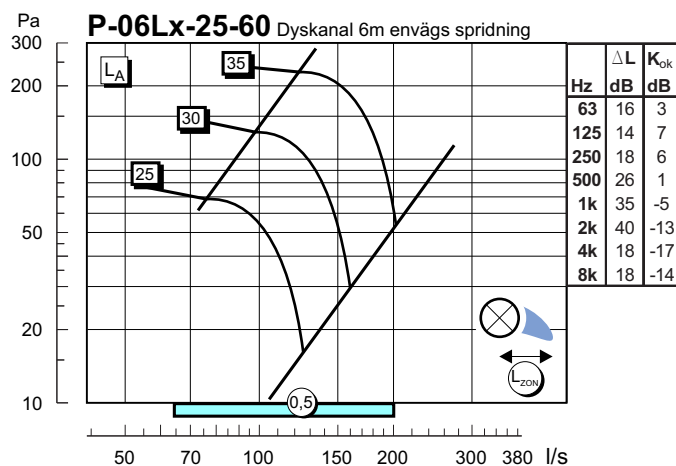
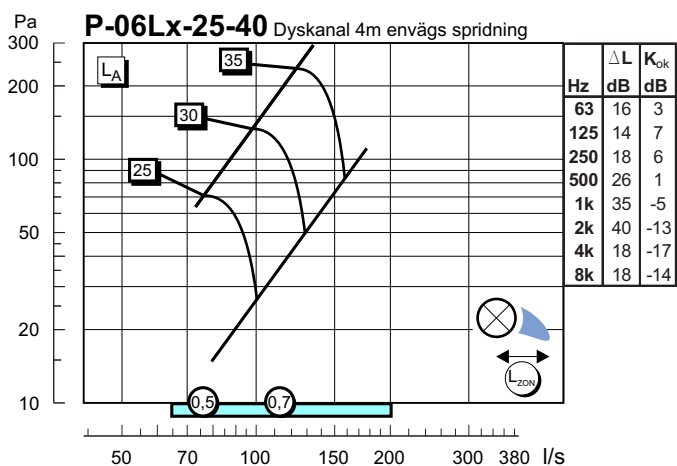
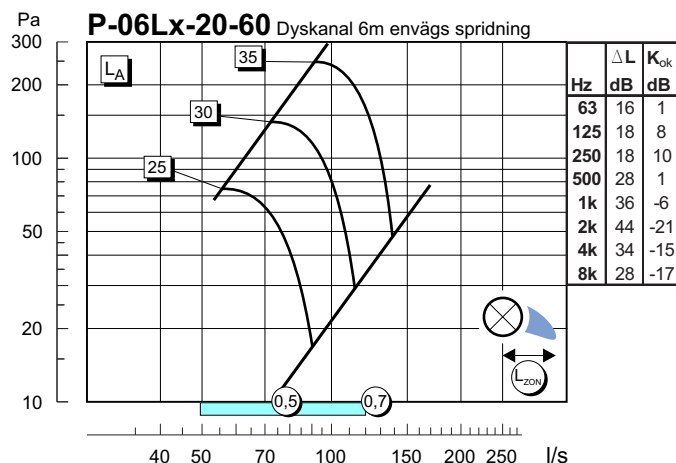
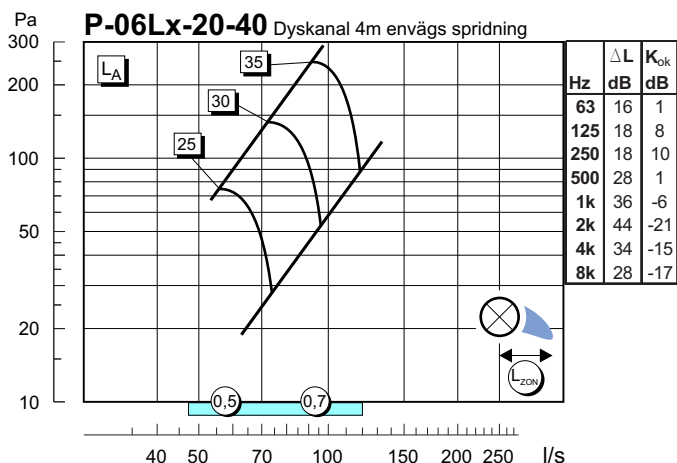
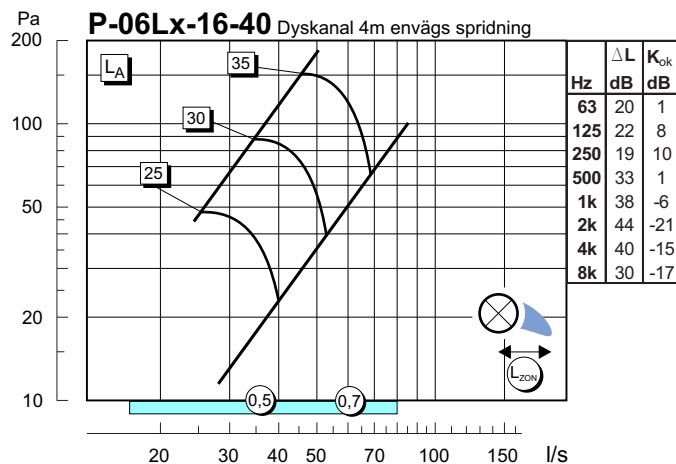
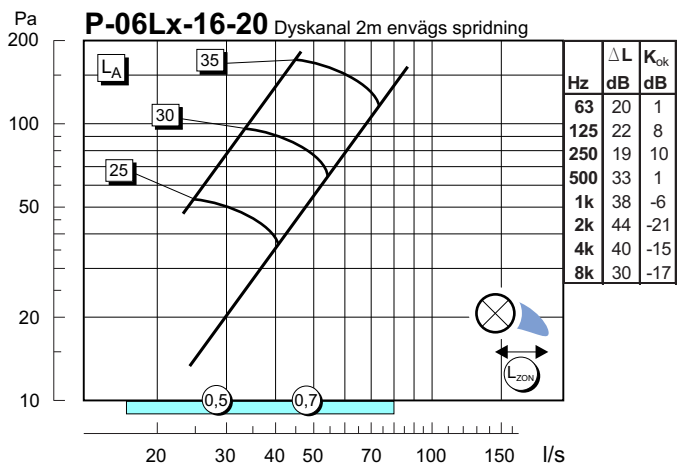


Tänk på att donets skarv alltid ska vara uppåt. Det är därför viktigt att specificera rätt vid envägsspridning.

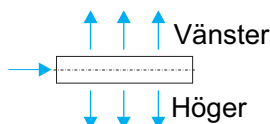
Dimensioneringsdiagram - envägs spridning

L_{zon} = Rekommenderat minsta avstånd från donets centrum till vägg eller annat hinder vid undertemperatur 8 °C.

ΔL = Ljuddämpning (dB) / oktavband, Hz. K_{ok} = Ljudeffektnivå (dB) / oktavband, Hz.

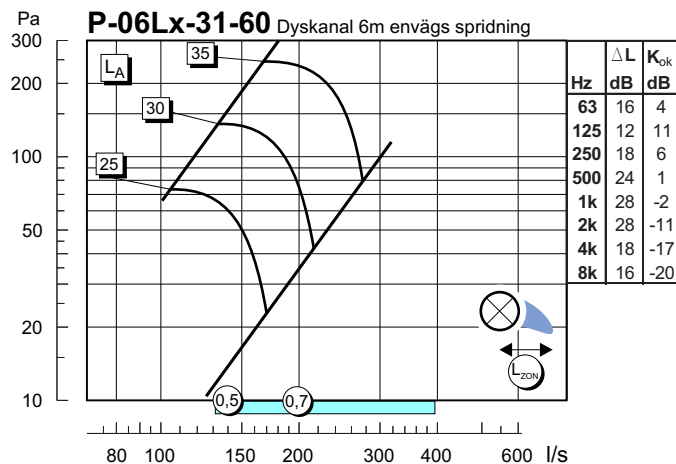
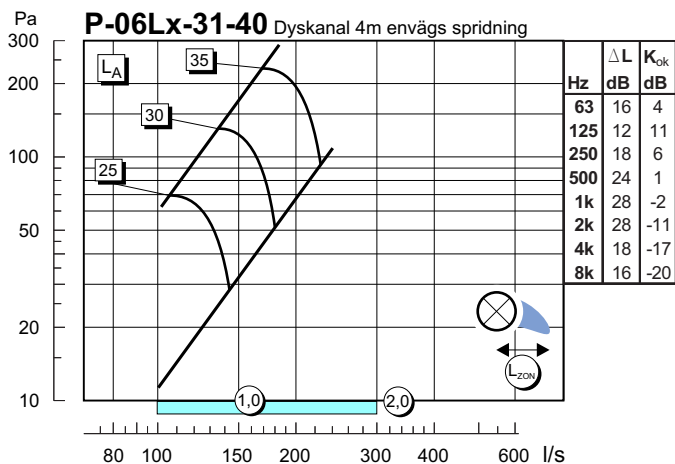


x = specificeras
H för högerutförande
V för vänsterutförande.

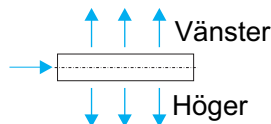


Dimensioneringsdiagram - envägs spridning

L_{zon} = Rekommenderat minsta avstånd från donets centrum till vägg eller annat hinder vid undertemperatur 8 °C.
 ΔL = Ljuddämpning (dB) / oktavband, Hz. K_{ok} = Ljudeffektnivå (dB) / oktavband, Hz.

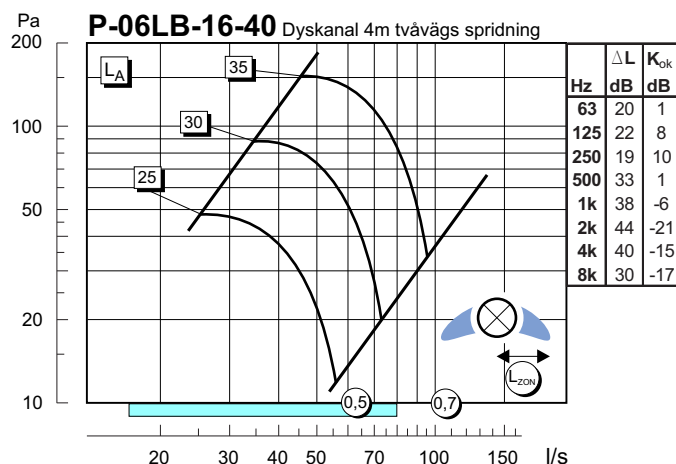
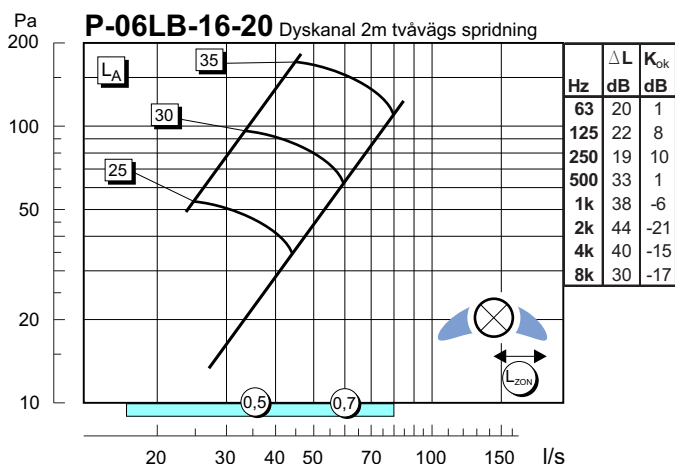


x = specificeras
H för högerutförande
V för vänsterutförande.



Dimensioneringsdiagram - tvåvägs spridning

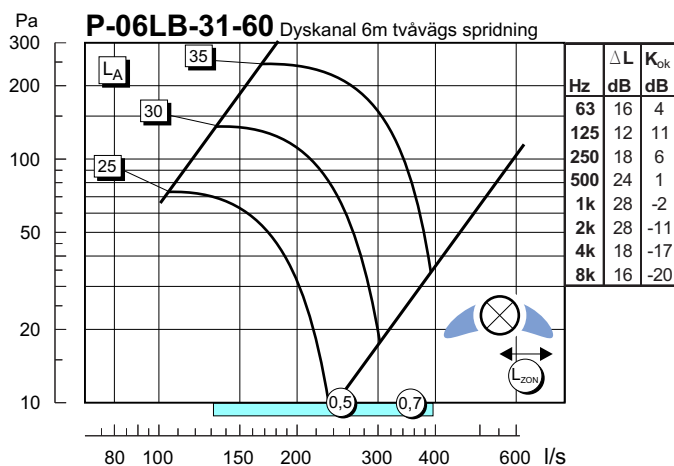
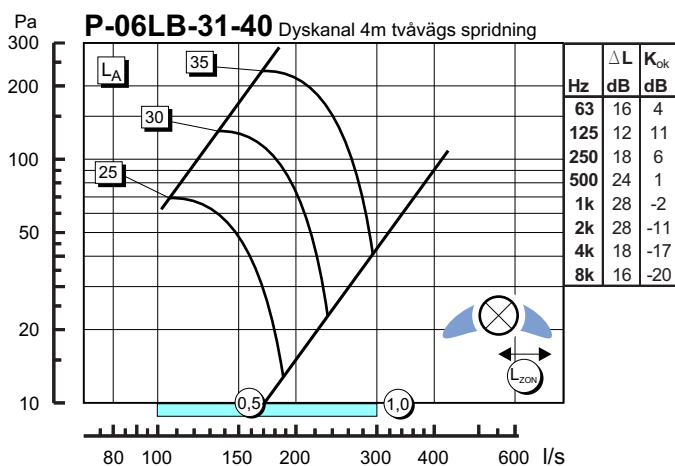
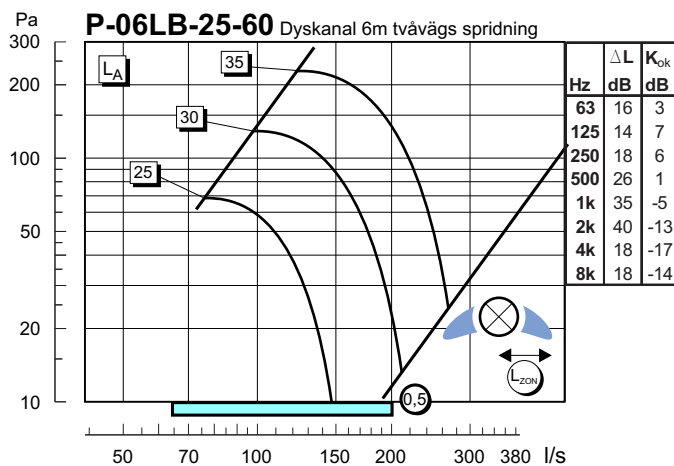
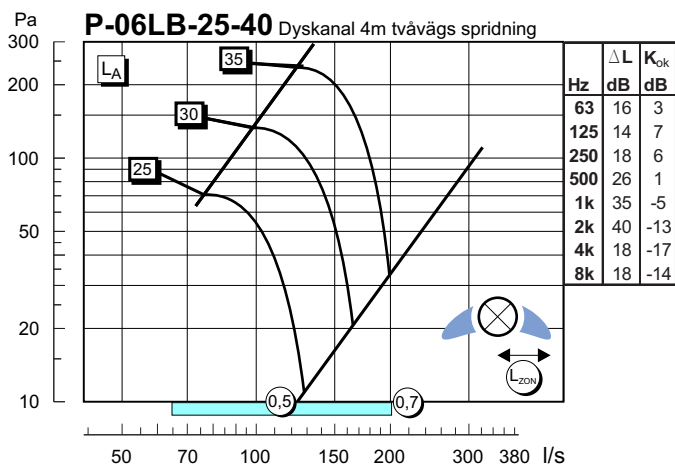
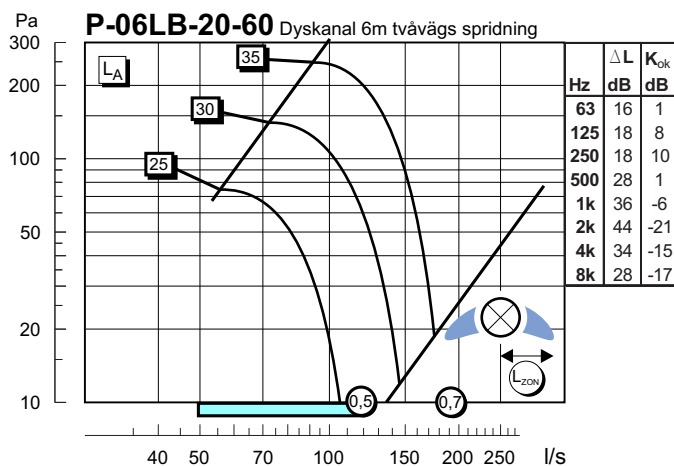
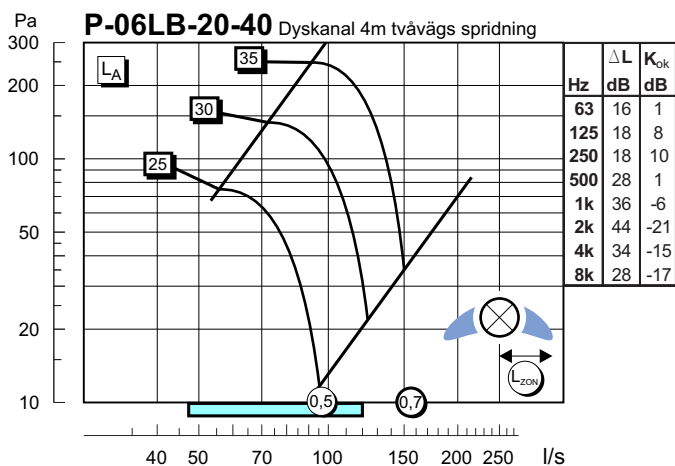
L_{zon} = Rekommenderat minsta avstånd från donets centrum till vägg eller annat hinder vid undertemperatur 8 °C.
 ΔL = Ljuddämpning (dB) / oktavband, Hz. K_{ok} = Ljudeffektnivå (dB) / oktavband, Hz.



Dimensioneringsdiagram - tvåvägs spridning

L_{zon} = Rekommenderat minsta avstånd från donets centrum till vägg eller annat hinder vid undertemperatur 8 °C.

ΔL = Ljuddämpning (dB) / oktavband, Hz. K_{ok} = Ljudeffektnivå (dB) / oktavband, Hz.



Konferensanläggning

Varje lokal ca 70 m².

Personbelastning max 55 pers

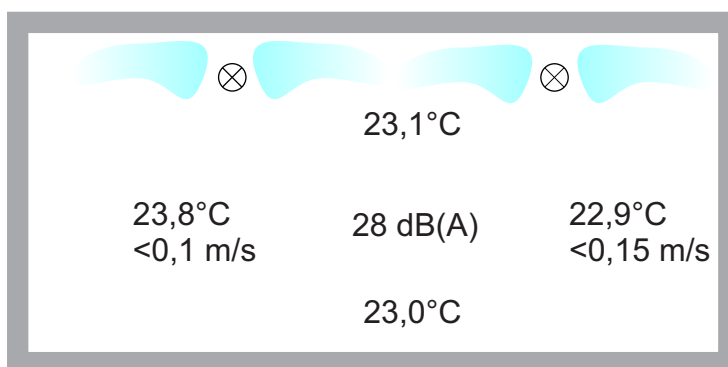
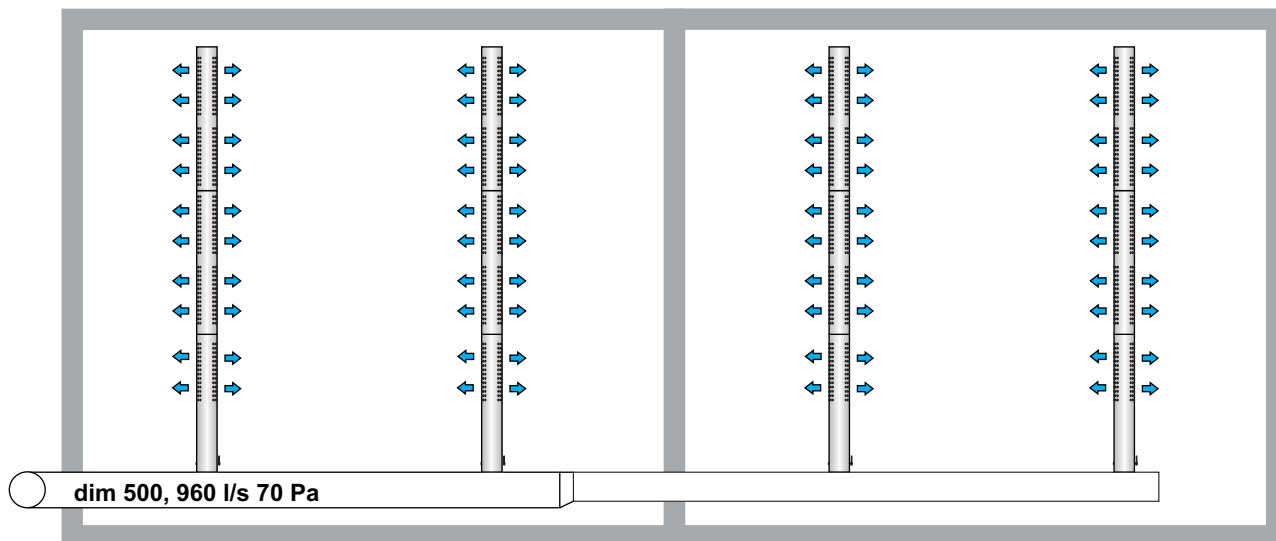
Belysning 2000 W

Tilluftstemperatur 16 °C

Rumstemperatur 23 °C

Luftflöde 480 l/s

2 x **P06LB-31-60**





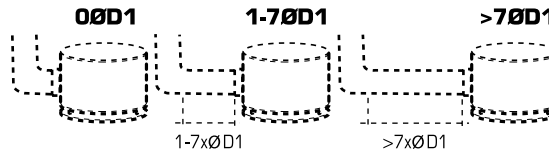
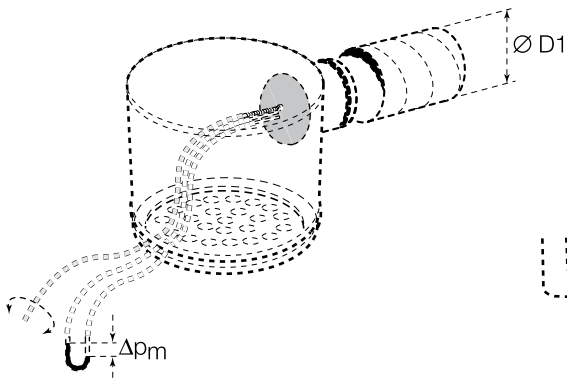
$$q = k \sqrt{\Delta p_m}$$

(l/s) (Pa)

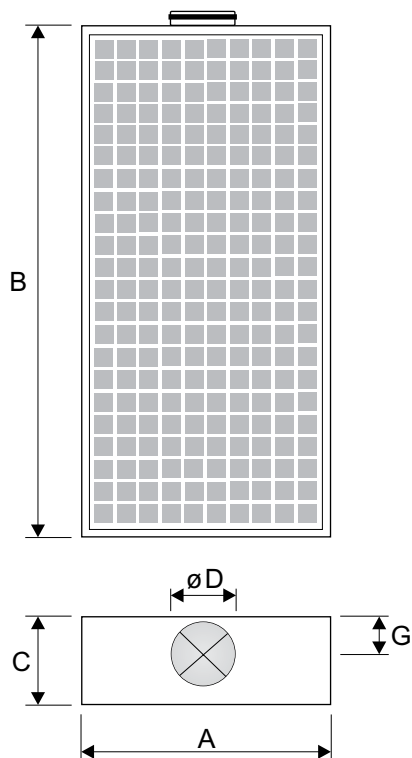
$$q = 3.6k \sqrt{\Delta p_m}$$

(m³/h) (Pa)

$\varnothing D1$	0 $\varnothing D1$	1-7 $\varnothing D1$	>7 $\varnothing D1$
100	6.7	7.0	6.3
125	10.6	11.7	10.7
160	17.6	20.0	18.5
200	26.9	31.6	29.2
250	44.8	50.5	46.7
315	75.0	80.0	80.0



Typ och användning :
Rektangulärt lågimpulsdon för industri- och komfortinstallationer.



Mått och Vikt

LDR	A	B	C	øD	G	Kg
0312	290	1190	270	199	120	10
0612	590	1190	320	249	145	19
0618	590	1790	320	249	145	27
1212	1120	1190	380	314	178	37
1218	1120	1790	380	314	178	50
1224	1120	2390	480	399	220	62

Injustering, rensning

Injustering sker via extern injusteringsdel som ej ingår i donet. Don och kanalsystem kan rensas via donet genom att fronten skruvas loss.

Utförande- Miljövarudeklaration

Ytterhölje av 1,5 mm galvaniserad stålplåt
Ytbehandlad med polyester pulverfärg.
Cirkulär anslutning med packning av EPDM-gummi
Luftfördelare av förzinkad stålplåt.
Innehåller ej filtermaterial, rensbar.
Envägs spridningsbild.
Standardkulör: Vit.

Emballage omhändertas av Repa-registret och består av polyetenplast, kartong och trä.
Transport sker med lastbil.
Samtliga ingående komponenter är återvinningsbara.
Miljöpolicy för företaget skickas på begäran.

Tillbehör

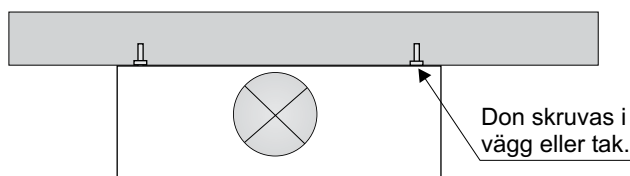
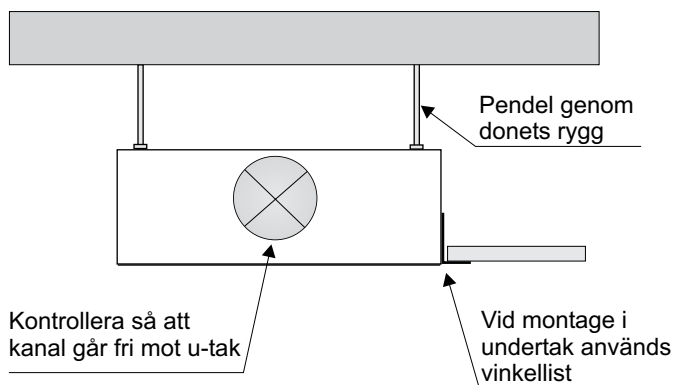
Ljuddämpat mätspjäll : **MLC** (storlek 12-31)
Sockel : **SDR**, standardhöjd 70 mm.
Längsfalsad kanal : **CK**.
Kanalinklädnad : **IDR** (ange höjd/längd)

Skötsel

Rengöring med vatten och diskmedel.

Montage

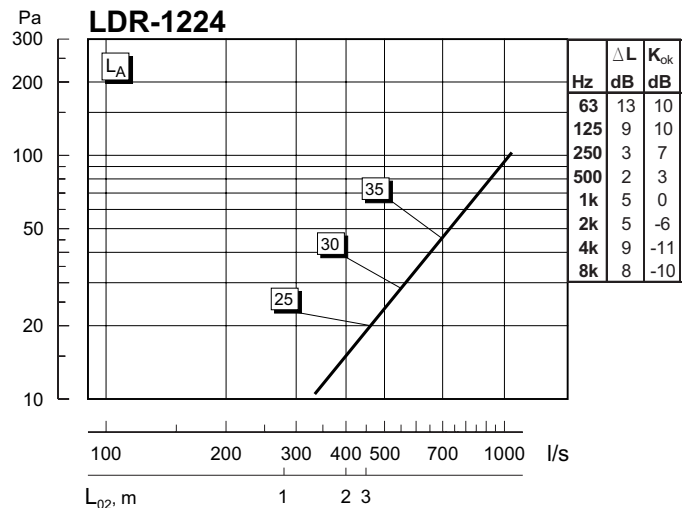
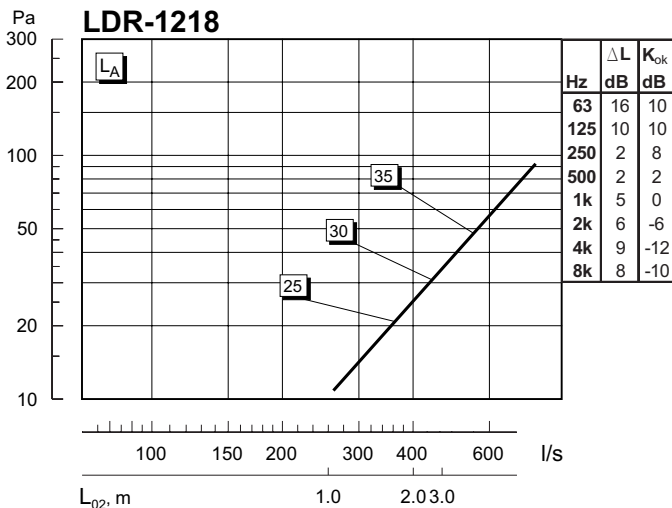
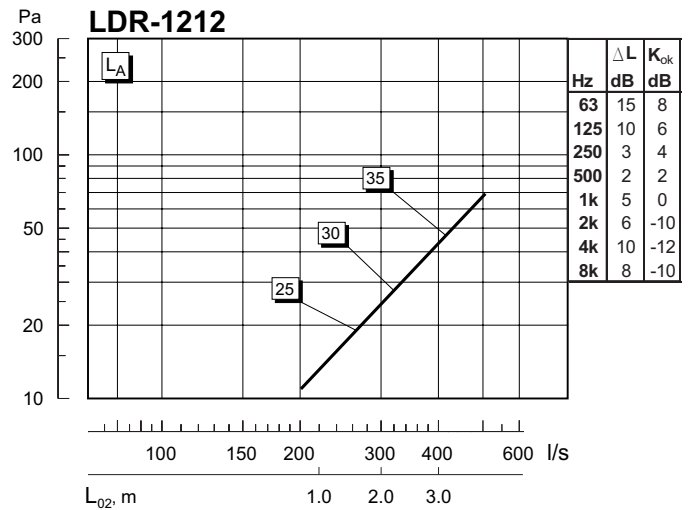
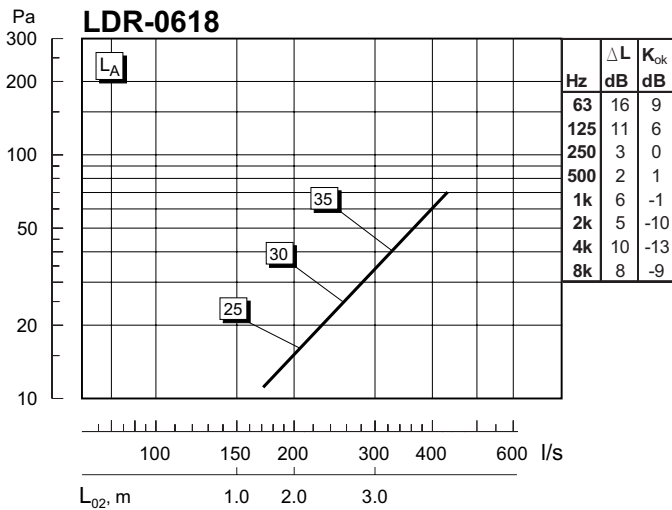
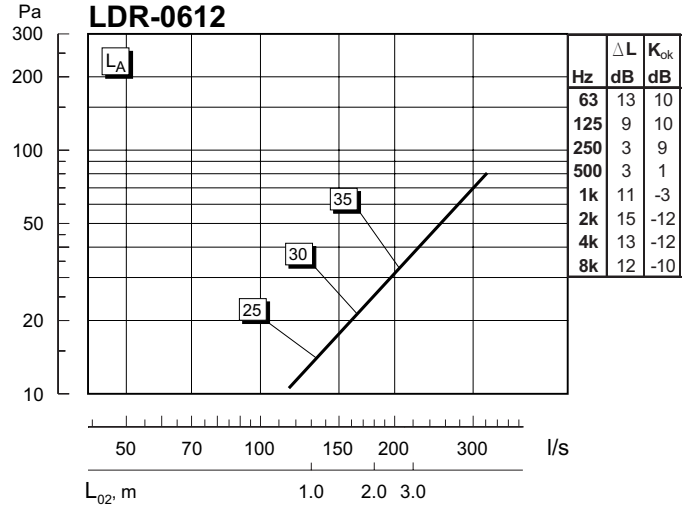
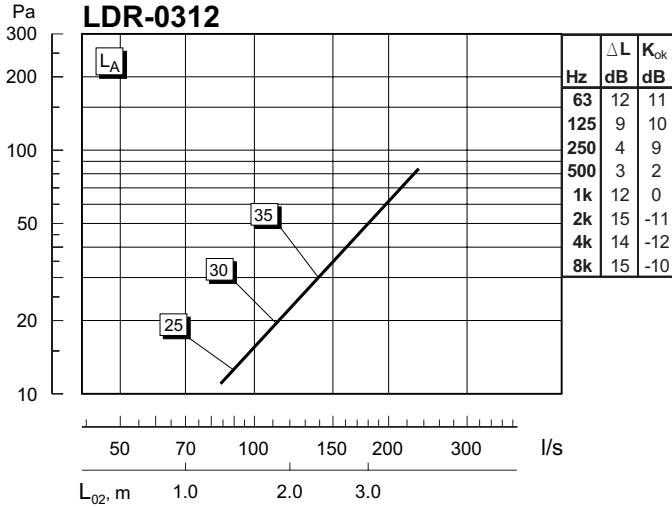
Monteras mot vägg eller hängande vid tak.
Väggmontage : Fäst mot vägg genom donets bakstycke.
Takmontage : Pendla donet frihängande eller anpassa mot undertak.



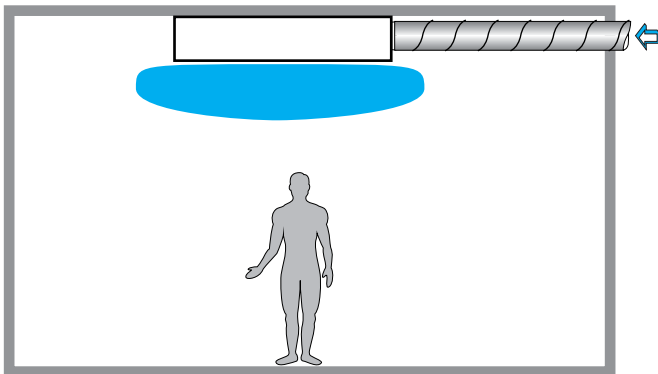
Dimensioneringsdiagram

L_{02} = Avstånd från don där lufthastigheten avtagit till 0,2 m/s på nivån 100 mm över golv vid 5 °C.
skillnad mellan rumstemperatur 1,0 m över golv och tilluftstemperatur.

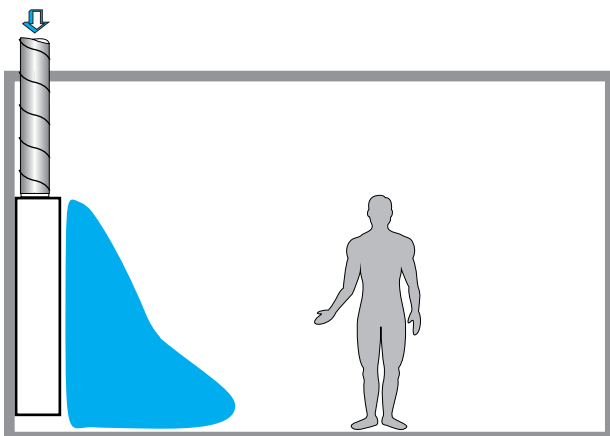
ΔL = Ljuddämpning (dB) / oktavband, Hz. K_{ok} = Ljudeffektnivå (dB) / oktavband, Hz.



Installationsalternativ



LDR monterat vid tak.



LDR monterat på vägg.

COLIBRI™ Wall

Montering - Injustering - Skötsel

20110922

Tillbehör

Anslutningslåda:

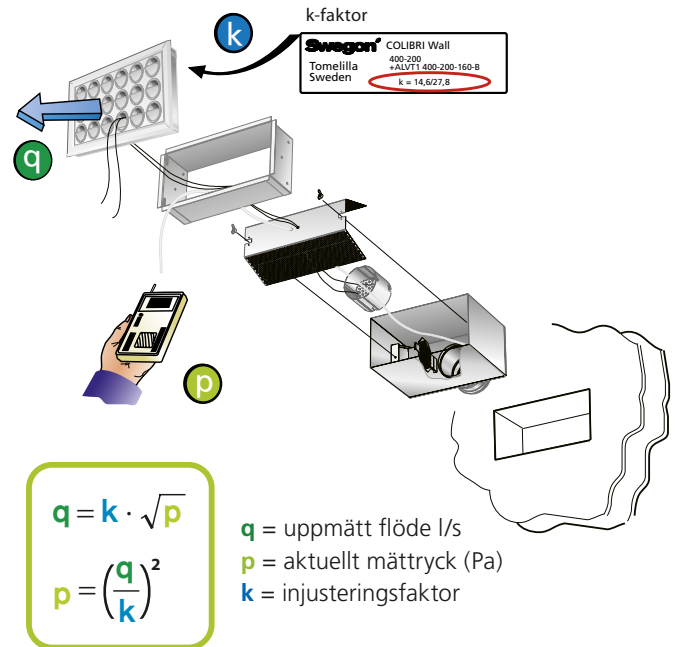
ALV. Lådan är utförd i förzinkad stålplåt och innehåller demonterbart injusteringsspjäll, fast mätuttag samt luftfördelningsbaffel. Anslutningslådan finns med två olika anslutningsalternativ; bak- respektive sidoanslutning.

Täckplåt:

ALVT 1. För estetisk inbyggnad av anslutningslåda ALV.

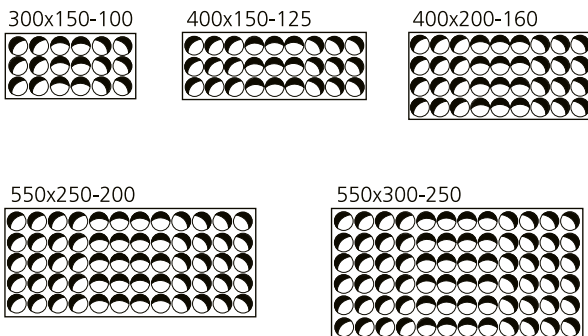
Montering

1. Håltagning i vägg enligt håltagningsmått.
 2. Anslutningslådan placeras i hålet.
 3. Fästramen skjuts in i anslutningslådan och in i väggkonstruktionen.
 4. Luftfördelningsbaffeln skjuts in i fästramen och låses fast med vingmuttrar.
 5. Spridardelen trycks fast i fästramen.
- Se figur 3.

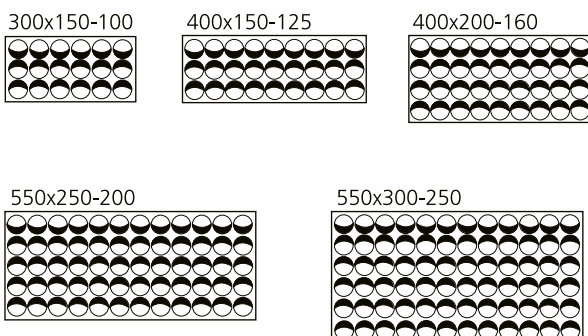


Figur 3. Montering, injustering.

Dysinställningar



Figur 1. Standard dysinställningar, kort kastlängd.



Figur 2. Dysinställningar, lång kastlängd.

Injustering

Injustering skall göras med spridardelen monterad. Mät-slang och spjällreglage dras ut ur donet genom en dysa. Manometer ansluts till mätslang. Med hjälp av donets k-faktor kan önskat injusteringstryck beräknas. Spjället ställs in i rätt läge, injusteringsknut knyts på spjällsnörena för att indikera spjällaget. Därefter låses snören mot lås-skruv i luftfördelningsbaffel.

K-faktor finns angiven på produktens märkning samt i gällande injusteringsanvisning på www.swegon.com.

Skötsel

Luftdonet rengöres vid behov med ljummet vatten och diskmedel alternativt dammsugare och borstmunstycke. Kanalsystemet nås genom att spridardelen demonteras, akustikbaffeln dras ut, fördelningsplåten fälls åt sidan och spjället vrids ur sitt fäste från inloppet. Se figur 3.

Mått och vikt

COLIBRI Wall

Storlek	A	B	ØD	F	G	G2	K	L	M	I x J	Vikt, kg
300-150	330	180	99	295-375	225-305	270-350	85	145-225	195-275	305 x 155	3,0
400-150	430	180	124	295-375	225-305	331-411	85	180-260	240-320	405 x 155	3,5
400-200	430	230	159	315-395	225-305	331-411	100	145-225	225-305	405 x 205	4,0
550-250	580	280	199	360-440	251-331	371-451	120	145-225	245-325	555 x 255	6,5
550-300	580	330	249	385-465	251-331	425-505	145	145-225	275-355	555 x 305	7,5

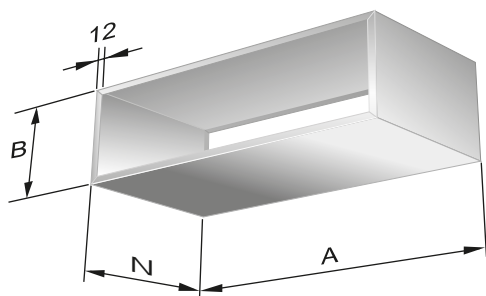
Måtten G2, K, L samt M gäller för sidoansluten anslutningslåda.

Håltagningsmått I x J.

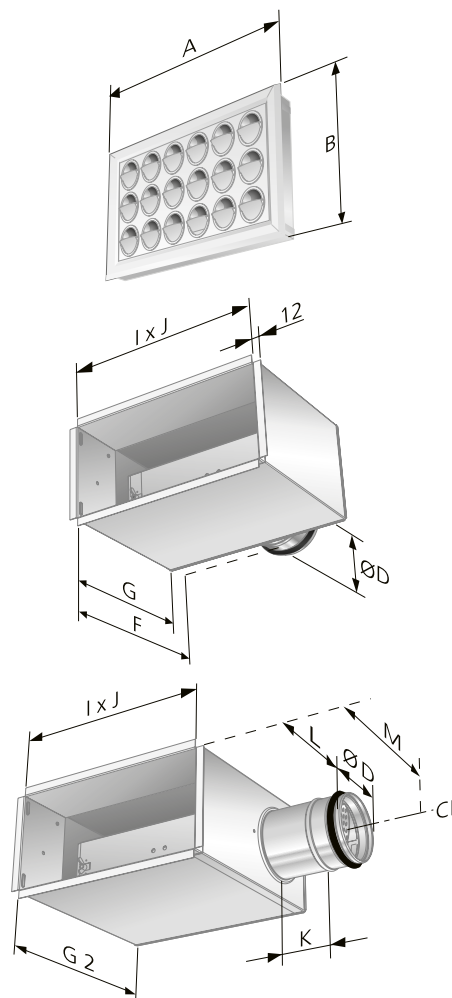
CL = Centrumlinje

ALVT 1

Storlek	A	B	N
300-150	330	180	230
400-150	430	180	230
400-200	430	230	230
550-250	580	280	255
550-300	580	330	255



Figur 4. Täckplåt ALVT 1.



Figur 5. COLIBRI Wall med anslutningslåda ALV.

K-faktor

ALVd Storlek	COLIBRI Wall, tilluft				
	Storlek	Anslutning bak		Anslutning kortsida	
		Stängd spalt	Öppen spalt	Stängd spalt	Öppen spalt
300-150-100	300-150	5,4	7,1	5,1	6,6
400-150-125	400-150	7,8	9,9	7,6	9,4
400-200-160	400-200	10,2	12,7	10,1	12,4
550-250-200	550-250	16,9	20,5	16,5	20
550-300-250	550-300	19,8	23,7	19,6	23,5