

ROC

ROBUST Cirkulärt till- och frånluftsdon



SNABBFAKTA

- Robust konstruktion
- Tilluft eller frånluft
- Enkelt montage i tak
- Ledskeneperforering
- Kan användas med anslutningslåda ALS
- Standardfärg Vit RAL 9003
 - 5 alternativa standardfärger
 - Andra färger på förfrågan

LUFTFLÖDE - LJUDTRYCK RUM (Lp10A) *)							
ROC Storlek		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100		22	79	26	94	29	104
125		32	115	36	130	42	151
160		47	169	54	194	63	227
200		77	277	88	317	100	360
250		108	389	123	443	140	504
315		150	540	175	630	205	738
400		209	752	242	871	280	1008
ROC Storlek	ALS Storlek	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	80-100	15	54	18	65	21	76
125	100-125	24	86	27	97	32	115
160	125-160	35	126	41	148	47	169
200	160-200	59	212	68	245	78	281
250	200-250	86	310	100	360	115	414
315	250-315	120	432	139	500	161	580
400	315-400	174	626	202	727	234	842

*) Lp10A = Ljudtryck inkl. A-filter med 4 dB rumsdämpning och 10 m² rumsabsorptionsarea.

Den nedre tabellen redovisar data för tilluft vid öppet spjäll då anslutningslåda ALS används.

Teknisk beskrivning

Utförande

Cirkulärt perforerat tilluftsdon bestående av två delar, spridardelslåda och spridare. Spridardelen är ledskeneperforerad i ett cirkulärt mönster. Spridardelen fästes i spridardelslådan i standardutförande med stålpopnit, vilket förhindrar öppnandet av donet.

Material och ytbehandling

Spridardel och spridardelslåda är tillverkade i 0,9 mm stålplåt. Hela donet är lackerat.

- Standardfärg:
 - Vit halvblank, glans 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Alternativa standardfärger:
 - Silver blank, glans 80, RAL 9006
 - Grå aluminium blank, glans 80, RAL 9007
 - Vit halvblank, glans 40, RAL 9010
 - Svart halvblank, glans 35, RAL 9005
 - Grå halvmatt, glans 30, RAL 7037
- Olackerat och andra färgkulörer på förfrågan

Tillbehör

Anslutningslåda:

ALS. Utförd i förzinkad stålplåt. Innehållande demonterbart injusteringspjäll, fast mätuttag samt ljudabsorbent med förstärkt ytskikt, brandklassad B-s1,d0 enligt EN ISO 11925-2. Tåthetsklass C på höljet enligt SS-EN 12237 samt VVS/AMA 12.

Projektering/Montering

Spridardelslådan skruvas fast mot taket så att dess baksida ligger dikt mot underlaget. Inloppsstosen fixeras till anslutande kanal med popnit.

När anslutningslåda ALS används, skall den fixeras mot byggnadskonstruktionen med pendlar eller montageband. Avståndet mellan anslutningslåda ALS och luftdonet kan förlängas upp till 500 mm utan att mätslang och spjällreglage behöver förlängas. Efter injusteringspopnit spridardelen fast i spridardelslådan med stålpopnit. Se figur 1.

Injustering med anslutningslåda ALS

Injustering skall göras med spridardelen monterad. Mätslang och spjällreglage dras ut genom spridardelens perforering. Manometer ansluts till mätslang. Med hjälp av donets k-faktor kan önskat injusteringsstryck räknas ut. Spjället ställs in i rätt läge, injusteringsknut knyts på spjällsnörena för att indikera spjällläget. För att låsa inställt spjällläge fixeras spjällreglagen med låsskruv placerad i spridardelslådans tak. Se figur 1.

Mätnoggrannhet och krav på raksträcka före anslutningslådan, se figur 1. Raksträckekrav beror på typ av störning före anslutningslådan. Figur 1 redovisar en böj, en dimensionsförändring samt T-stycke. Andra typer av störningar kräver minst 2xD raksträcka (D= anslutningsdimension) för att mätnoggrannhet $\pm 10\%$ på flödet ska innehållas.

K-faktor finns angiven på produktens märkning, samt även i gällande injusteringsanvisning som finns att hämta på www.swegon.com.

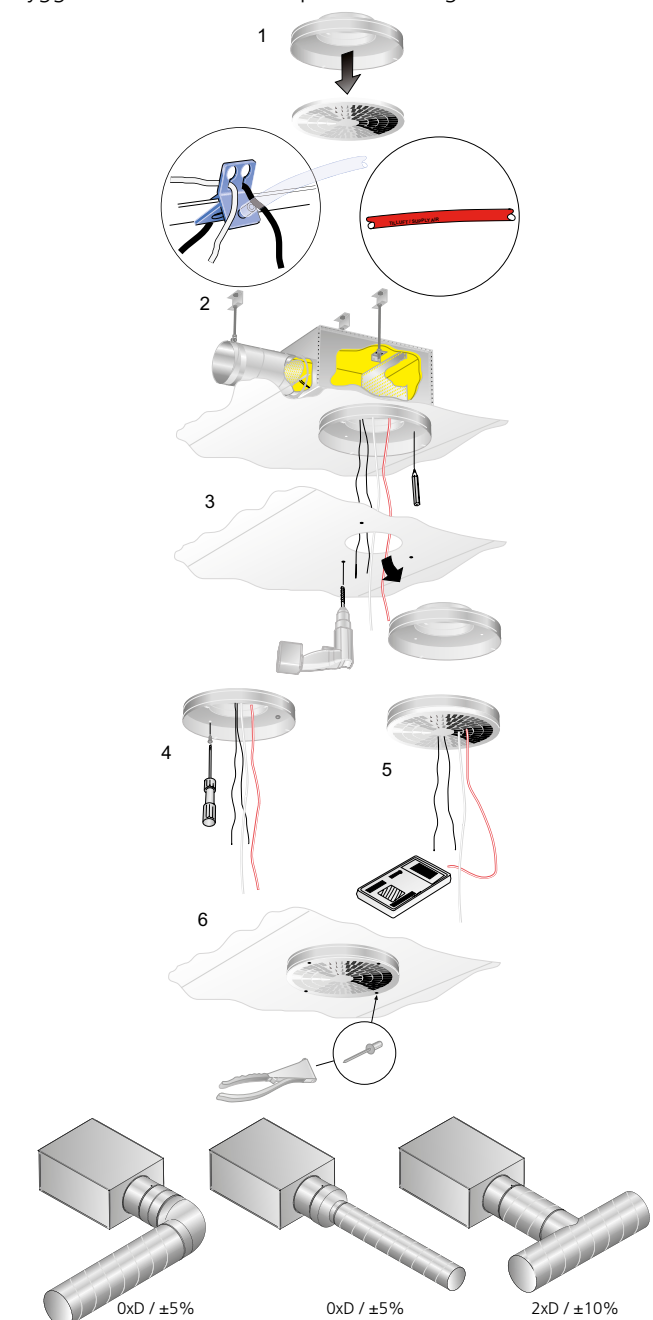


Skötsel

Luftdonet rengörs vid behov med ljummet vatten och diskmedel. Åtkomlighet av kanalsystemet är möjligt genom att stålpopnitarna borraras ur, varefter spridardelen dras ur sina fjäderfästen. När anslutningslådan ALS används fälls fördelningsplåten i lådan åt sidan så att spjällenheten kan greppas. Därefter vrids spjällenheten moturs och dras ur sitt fäste.

Miljö

Byggvarudeklaration finns på www.swegon.com.



Figur 1. ROC + ALS.

Dimensionering

- Ljudtrycksnivå dB(A) gäller för rum med 10 m² ekvivalent ljudabsorptionsarea.
- Ljuddämpning (ΔL) redovisas i oktavband. Mynningsdämpning är inkluderat i värdena.
- Kastlängd $l_{0,2}$ är mätt vid isotermisk inblåsning.
- Rekommenderad max undertemperatur är 10 K.

- För beräkning av luftstrålens utbredning, lufthastigheter i vistelsezonen, eller ljudnivåer i rum med andra dimensioner hänvisas till våra beräkningsprogram som finns på www.swegon.com

L_w = Ljudeffektnivå

L_{p10A} = Ljudtrycksnivå dB (A)

K_{ok} = Korrektion för framtagning av L_w -värden i oktavband

$L_w = L_{p10A} + K_{ok}$ ger frekvensuppdelning oktavband

Ljuddata

ROC – Tilluft

Ljudeffektnivå L_w (dB)

Tabell K_{OK}

Storlek ROC	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-3	-10	-5	0	2	-6	-18	-22
125	-12	0	1	2	1	-12	-22	-21
160	-11	-3	0	2	2	-15	-23	-22
200	-5	0	0	0	2	-9	-24	-27
250	-3	0	1	1	2	-9	-21	-20
315	-4	-2	4	2	0	-10	-19	-20
400	0	-2	4	3	0	-12	-20	-19
Storlek ROC + ALS	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-7	4	2	1	-1	-7	-15	-18
125	-5	5	5	2	-1	-10	-18	-21
160	-3	3	4	1	0	-9	-17	-21
200	-2	4	5	2	-2	-10	-17	-21
250	-4	6	4	3	-3	-10	-16	-19
315	-1	4	3	3	-2	-11	-18	-20
400	0	5	3	3	-1	-10	-17	-20
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Ljuddämpning ΔL (dB)

Tabell ΔL

Storlek ROC	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	17	13	8	4	4	1	0
125	20	15	10	5	3	5	5	4
160	19	14	9	4	3	5	5	4
200	19	14	8	3	3	4	5	5
250	16	11	5	4	2	3	4	4
315	14	9	4	2	2	2	3	3
400	13	8	4	1	0	0	0	0
Storlek ROC + ALS	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	16	12	17	22	16	11	15
125	21	16	9	17	23	16	11	13
160	19	14	10	17	19	12	10	12
200	16	11	8	16	18	12	11	11
250	13	8	8	16	17	12	12	13
315	11	6	7	19	14	10	10	13
400	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

ROC – Frånluft

Ljudeffektnivå L_w (dB)

Tabell K_{OK}

Storlek ROC	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-6	5	0	0	2	-8	-16	-20
125	-6	5	0	0	2	-8	-16	-20
160	-4	4	0	0	2	-7	-15	-20
200	4	8	2	0	0	-5	-14	-18
250	1	3	3	1	0	-4	-13	-17
315	-3	-1	2	2	0	-6	-15	-18
400	2	2	3	3	0	-7	-16	-18
Storlek ROC+ ALS	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-9	9	5	1	-4	-7	-11	-18
125	-9	7	9	2	-6	-8	-15	-21
160	-6	11	8	1	-6	-7	-14	-21
200	-2	11	7	0	-6	-8	-15	-24
250	0	10	6	-3	-5	-8	-14	-22
315	0	10	6	-2	-4	-8	-14	-22
400	-1	6	1	-1	-2	-7	-15	-24
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Ljuddämpning ΔL (dB)

Tabell ΔL

Storlek ROC	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	17	13	8	4	4	1	0
125	20	15	10	5	3	5	5	4
160	19	14	9	4	3	5	5	4
200	19	14	8	3	3	4	5	5
250	16	11	5	4	2	3	4	4
315	14	9	4	2	2	2	3	3
400	13	8	4	1	0	0	0	0
Storlek ROC + ALS	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	22	16	12	17	22	16	11	15
125	21	16	9	17	23	16	11	13
160	19	14	10	17	19	12	10	12
200	16	11	8	16	18	12	11	11
250	13	8	8	16	17	12	12	13
315	11	6	7	19	14	10	10	13
400	10	5	8	14	11	10	11	12
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Dimensioneringsdiagram

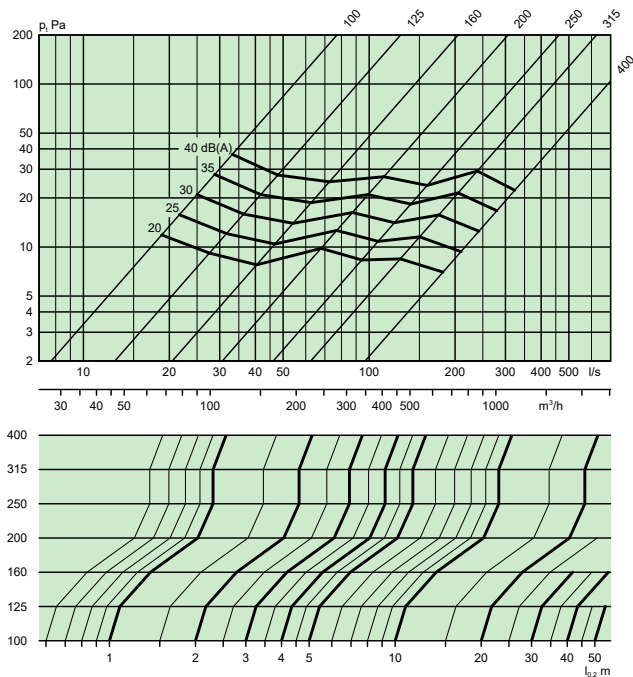
Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå – Kastlängd

- dB(A) gäller för normaldämpat rum, 4dB rumsdämpning/10 m² ekvivalent rumsabsorptionsarea.
- Kastlängd $l_{0,2}$ är mätt vid isothermisk inblåsning.
- Rekommenderad max undertemperatur är 10 K.
- För beräkning av luftstrålens utbredning, lufthastigheter i vistelsezonen, eller ljudnivåer i rum med andra dimensioner hänvisas till våra beräkningsprogram som finns på www.swegon.com.

- Diagrammen anger data för luftdon infälld i tak.
- Diagrammen skall ej användas för injustering.
- ▽ = Min flöde för att erhålla tillräckligt injusteringstryck.
- dB(C) värdet ligger normalt 6-9 dB högre än dB(A)-värdet.

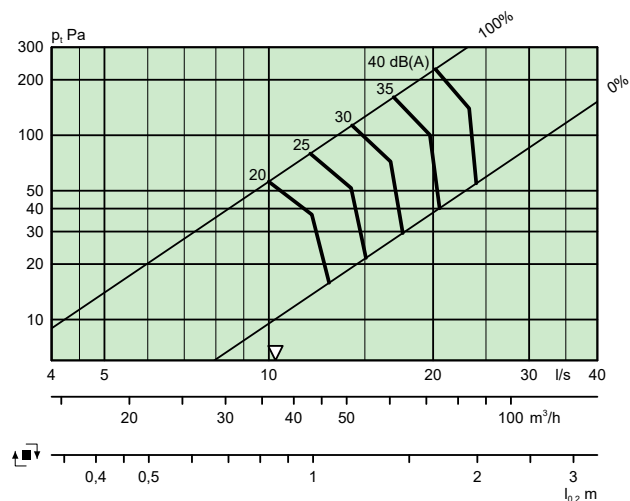
ROC – Tilluft

ROC 100-400, Tilluft

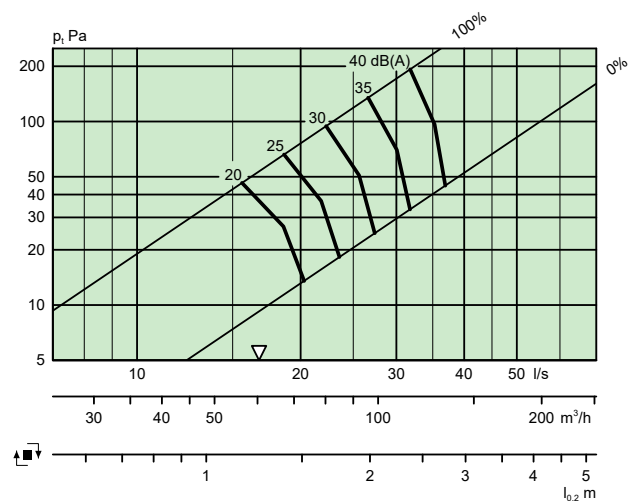


ROC + ALS – Tilluft

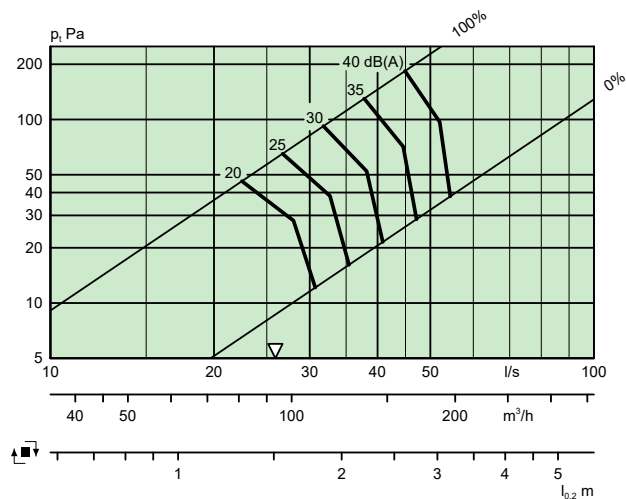
ROC 100 + ALS 80-100, Tilluft



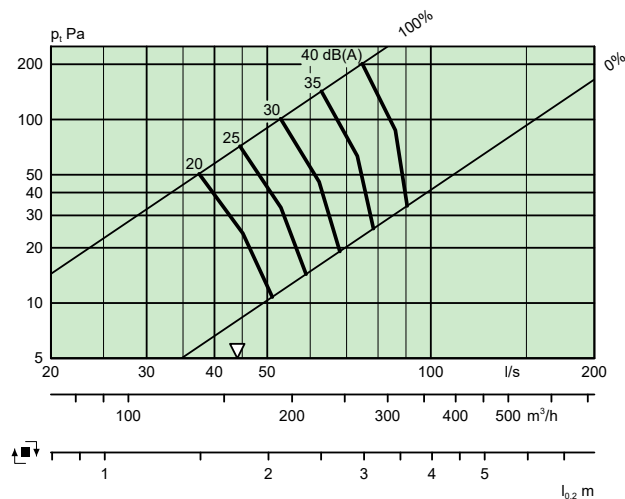
ROC 125 + ALS 100-125, Tilluft



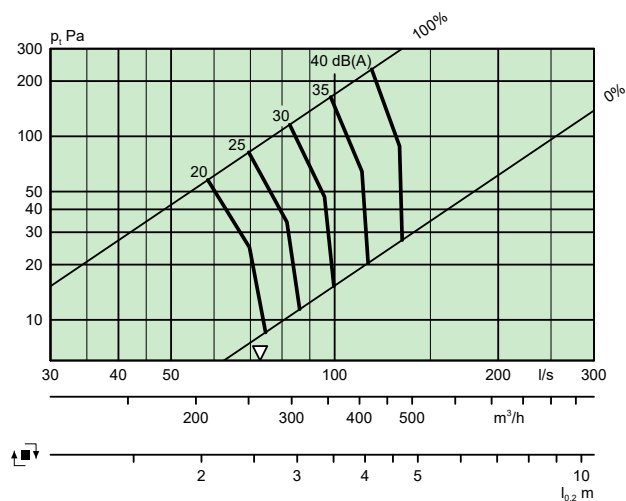
ROC 160 + ALS 125-160, Tilluft



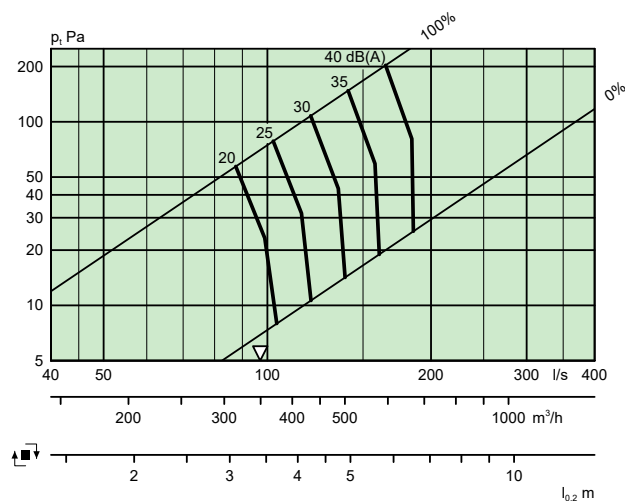
ROC 200 + ALS 160-200, Tilluft



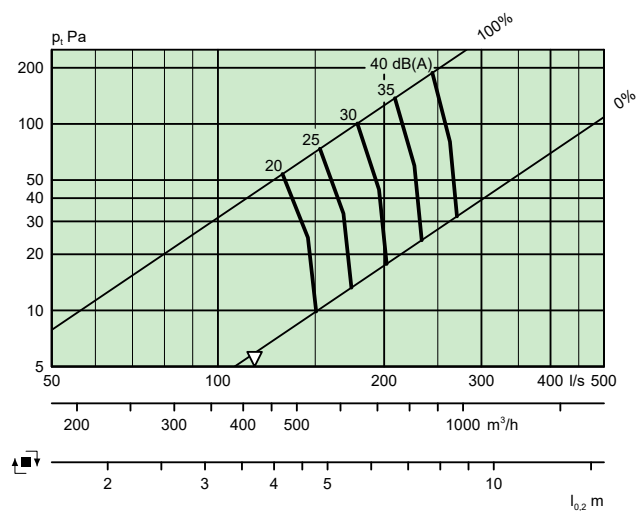
ROC 250 + ALS 200-250, Tilluft



ROC 315 + ALS 250-315, Tilluft

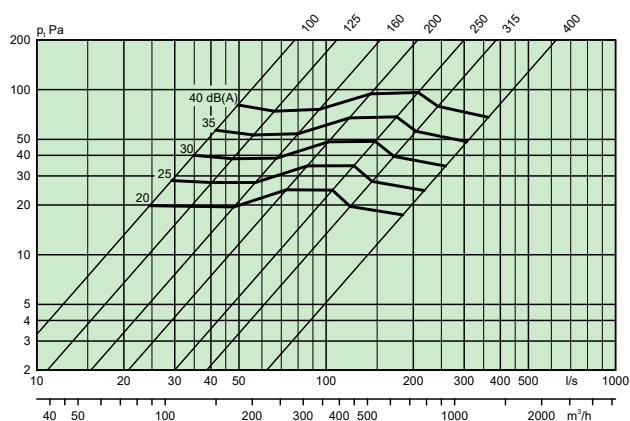


ROC 400 + ALS 315-400, Tilluft

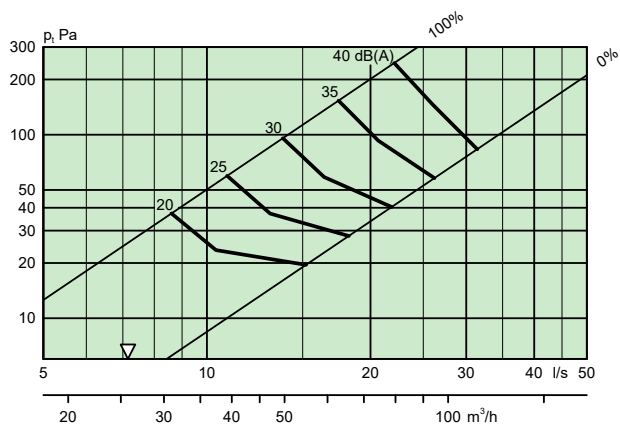


ROC – Frånluft

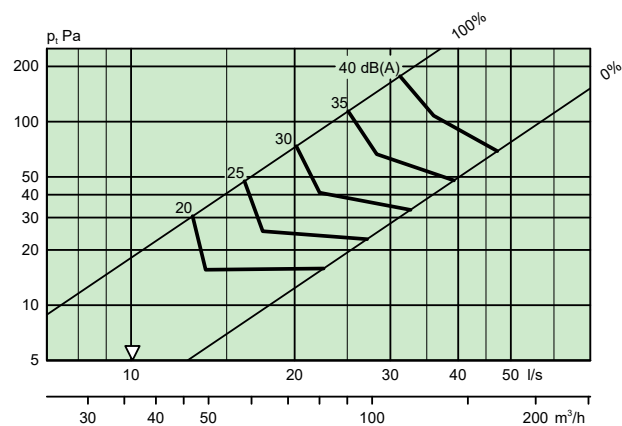
ROC 100-400, Frånluft



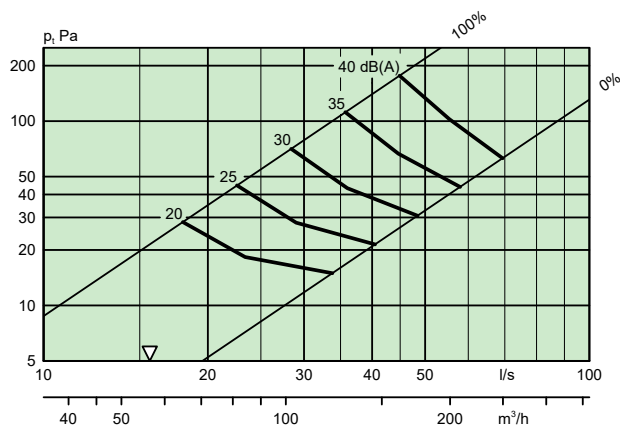
ROC 100 + ALS 80-100, Frånluft



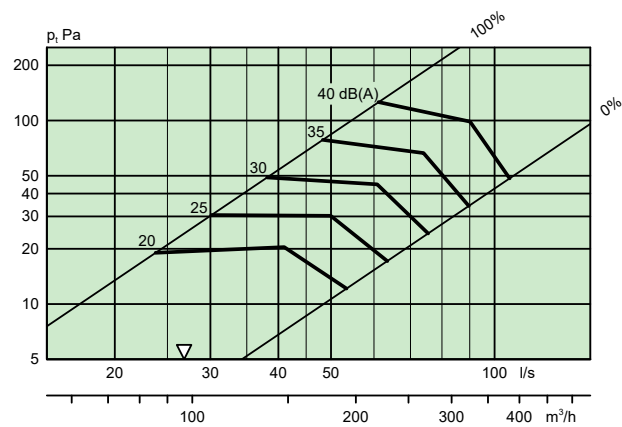
ROC 125 + ALS 100-125, Frånluft



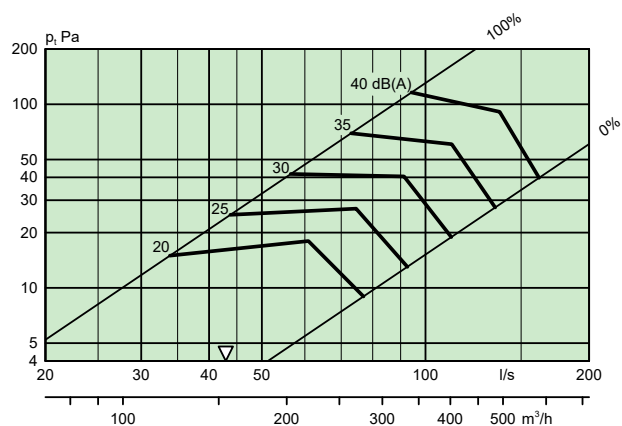
ROC 160 + ALS 125-160, Frånluft



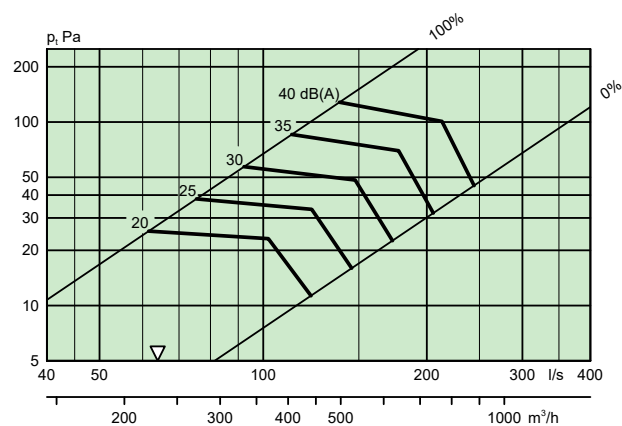
ROC 200 + ALS 160-200, Frånluft



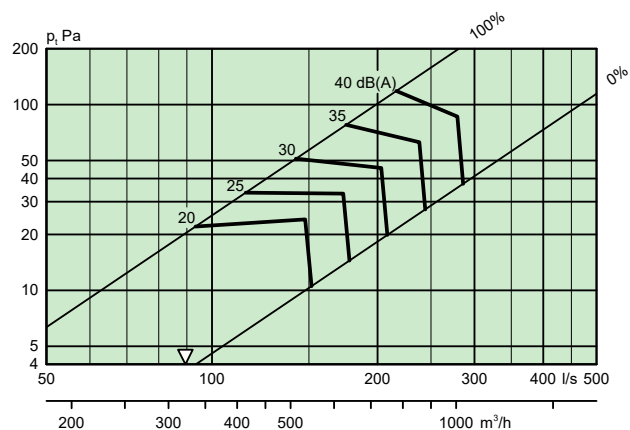
ROC 250 + ALS 200-250, Frånluft



ROC 315 + ALS 250-315, Frånluft



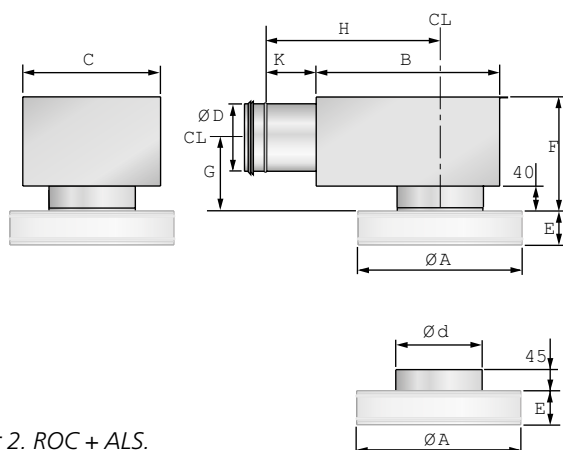
ROC 400 + ALS 315-400, Frånluft



Mått och vikt

Storlek	A	B	C	ØD	Ød	E	F	G	H	K	ROC	ink. ALS
											Vikt, kg	Vikt, kg
100	228	227	192	79	99	60	160	90	200	50	1,2	3,1
125	304	282	217	99	124	60	180	100	270	80	1,8	4,3
160	380	342	252	124	159	60	204	112	315	80	2,6	6,1
200	456	404	288	159	199	88	241	130	375	100	3,9	7,4
250	568	504	332	199	249	117	281	150	465	115	6	11
315	568	622	388	249	314	117	342	175	575	140	5,9	13,4
400	568	767	488	314	399	117	402	210	712	175	5,6	16,9

CL = Centrumlinje



Figur 2. ROC + ALS.

Specifikation

Produkt

Cirkulärt takdon med ledskeneperforering ROC a aaa

Version:

Nom. anslutningsdimension, mm:
100, 125, 160, 200, 250, 315, 400

Tillbehör

Anslutningslåda ALS d aaa-bbb

Version:

För ROC	100	ALS	80-100
	125	ALS	100-125
	160	ALS	125-160
	200	ALS	160-200
	250	ALS	200-250
	315	ALS	250-315
	400	ALS	315-400

Beskrivningstext

Exempel på beskrivningstext enligt VVS AMA.
QMC

Swegons förstärkta cirkulära don typ ROC med anslutningslåda ALS och följande funktioner:

- Utförande i 0,9 mm stålplåt.
- Ledskeneperforering.
- Rensbar anslutningslåda ALS med demonterbart injusteringspjäll.
 - Mätmetod med lågt metodfel.
 - Invändig ljudabsorbent med fibersäkert ytskikt.
- Pulverlackerad vit, RAL 9003/NCS S 0500-N.

Specifikation ROC

Korrosivitetsklass: C2 (Pulverfärg Epoxy Polyester)

Specifikation ALS

Täthetsklass hölje: C

Korrosivitetsklass: C3

Storlek: ROCa aaa
med ALSd aaa-bbb

xx st