

GRC

Gallerdon för vägg/tak och frånluft i cirkulärt utförande



SNABBFAKTA

- För frånluft
- 91% fri area
- Klarar stora flöden
- Rensbart
- Kan användas med anslutningslåda ALS
- Standardfärg Vit RAL 9003
 - 5 alternativa standardfärger
 - Andra färger på förfrågan

LUFTFLÖDE - LJUDTRYCK RUM (L_{p10A}) *)						
GRC		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)
Storlek		l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s m ³ /h
100		29	104	35	126	42 151
125		45	162	53	191	63 227
160		69	248	80	288	94 338
200		106	382	123	443	142 511
250		156	562	181	652	209 752
315		238	857	275	990	319 1148
400		345	1242	407	1465	480 1728
500		494	1778	590	2124	703 2531
630		752	2707	895	3222	1065 3834
GRC	ALS	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)
Storlek	Storlek	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s m ³ /h
100	80-100	21	76	25	90	30 108
125	100-125	31	112	37	133	44 158
160	125-160	42	151	51	184	61 220
200	160-200	63	227	76	274	92 331
250	200-250	101	364	121	436	145 522
315	250-315	165	594	198	713	237 853
400	315-400	265	954	312	1123	367 1321
500	400-500	406	1462	476	1714	559 2012
630	Storlek 630 saknar anslutningslåda					

*) L_{p10A} = Ljudtryck inkl. A-filter med 4 dB rumsdämpning och 10 m² rumsabsorptionsarea.

Tabellen redovisar data vid öppet spjäll.

Teknisk beskrivning

Utförande

GRC levereras med nippelanslutning och utan skruvhål.

Material och ytbehandling

Rastergallret är utfört i aluminium och ytterram i kallvalsad stålplåt, dessa delar är lackerade.

- 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

Kanalanslutningsstos är tillverkat i förzinkad stålplåt.

Tillbehör

Anslutningslåda:

ALS. Utförd i förzinkad stålplåt. Lådan innehåller demonterbart spjäll, fast mätuttag samt ljudabsorbent med förstärkt ytskikt, brandklassad B-s1,d0 enligt EN ISO 11925-2. Tät-hetsklass C på höljet enligt SS-EN 12237 samt VVS/AMA.

Projektering

Gallret kan monteras i vägg och tak. Lagerförda storlekar enligt tabell under avsnitt Specifikation.

Fri area

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

Exempel:

Galler: GRC 200

Gallrets inre area (ØB-mått), från tabell (Mått och vikt):

$$\text{Area} = (\text{ØB}^2 \times 3,14) / 4$$

$$(0,18^2 \times 3,14) / 4 = 0,0254 \text{ m}^2$$

Gallrets fria area:

$$0,91 \times 0,0254 = 0,023 \text{ m}^2$$

Montering

Gallret trycks fast i anslutande kanal. När anslutningslåda används ska denna fixeras mot byggnadskonstruktionen med pendlar eller montageband. Avståndet mellan anslutningslådan och frånluftsdonet kan förlängas med cirkulär kanal av en längd upp till 500 mm utan att mätslang och spjällreglage behöver förlängas, se figur 1.

Injustering

Injustering ska göras med frånluftsdonet monterat. Transparent mätslang och spjällsnören dras ut genom lamellerna. Manometer ansluts till mätslangen. Med hjälp av frånluftsdonets k-faktor kan önskat injusteringstryck räknas ut. Spjället ställs in i rätt läge, injusteringsknut knyts på spjällsnörena för att indikera spjällaget.



Mätnoggrannhet och krav på raksträcka före anslutningslådan, se figur 1. Raksträcke krav 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. K-faktorer finns också i gällande injusteringsanvisningar som finns på www.swegon.com.

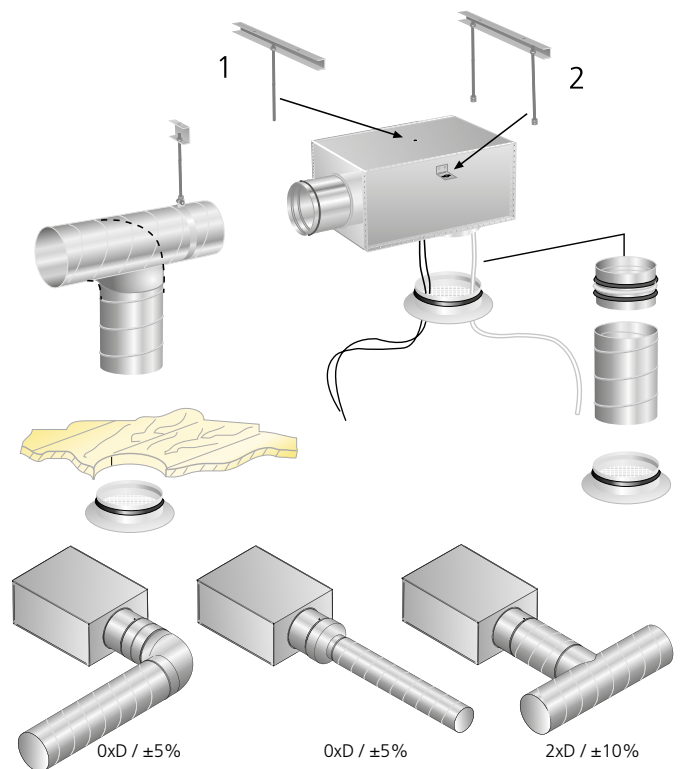
Skötsel

Frånluftsdonets lameller dammsugs med borstmunstycke och kan därefter vid behov tvättas med ljummet vatten och diskmedel.

Om anslutningslåda används ska denna vid behov dammsugas med borstmunstycke.

Miljö

Byggvarudeklaration finns på www.swegon.com.



Figur 1. Montering.

Dimensionering

- Ljudtrycksnivå dB(A) gäller för rum med 10 m² ekvivalent ljudabsorptionsarea.
- Ljuddämpning (ΔL) redovisas i oktavband. Mynningsdämpning är inkluderat i värdena.

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

GRC – Frånluft

Ljudeffektnivå L_w (dB)

Tabell K_{ok}

Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
GRC	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-13	-5	-5	-6	-4	-1	-4	-18
125	-12	1	-2	-6	-5	-1	-5	-19
160	-6	-4	-6	-6	-2	-1	-6	-21
200	-8	-6	-5	-5	-2	-1	-7	-22
250	-13	-8	0	-4	-1	-1	-10	-24
315	-10	-6	1	0	-1	-3	-13	-24
400	-10	-3	4	0	-1	-5	-16	-24
500	-3	-3	6	1	-2	-7	-20	-27
630	5	3	6	3	-2	-9	-22	-29
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Ljuddämpning L_w (dB)

Tabell ΔL

Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
GRC	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	21	15	11	7	4	3	0	0
125	20	14	10	5	3	2	0	0
160	20	13	8	4	3	1	1	0
200	18	11	6	3	2	1	0	0
250	17	10	5	2	1	1	0	0
315	17	8	4	1	1	0	0	0
400	13	8	4	1	1	0	0	0
500	9	4	3	1	1	1	0	0
630	7	3	2	1	1	1	0	0
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

GRC + ALS – Frånluft

Ljudeffektnivå L_w (dB)

Tabell K_{ok}

Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
GRC + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-7	6	6	0	-4	-5	-7	-17
125	-5	10	8	0	-5	-6	-12	-19
160	-7	10	8	-1	-6	-6	-12	-20
200	-4	9	6	-2	-5	-5	-12	-22
250	-6	7	3	-5	-5	-3	-11	-23
315	0	10	4	-4	-3	-6	-11	-22
400	0	7	1	-2	-1	-5	-15	-27
500	9	8	0	0	-1	-4	-13	-21
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

Ljuddämpning L_w (dB)

Tabell ΔL

Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
GRC + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	14	14	13	16	26	16	10	11
125	18	16	9	17	23	16	11	13
160	22	14	10	17	19	12	10	12
200	19	11	8	16	18	12	11	11
250	16	8	8	16	17	12	12	13
315	14	6	7	19	14	10	10	13
400	14	5	8	14	11	10	11	12
500	8	4	6	12	10	9	10	10
Tol. $\pm$	2	2	2	2	2	2	2	2

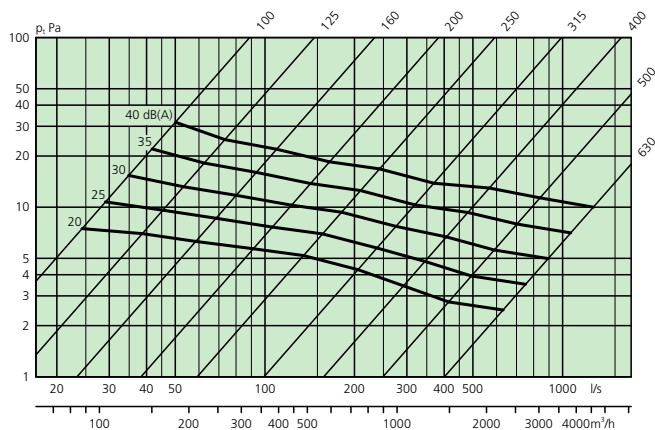
Dimensioneringsdiagram

- dB(A) gäller för normaldämpat rum, 4dB rumsdämpning/10 m² ekvivalent rumsabsorptionsarea.
- dB(C)-värdet ligger normalt 6-9 dB högre än dB(A)-värdet.
- Diagrammen skall ej användas för injustering.

Frånluft - Enbart luftdon

Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå

GRC 100-630, Frånluft

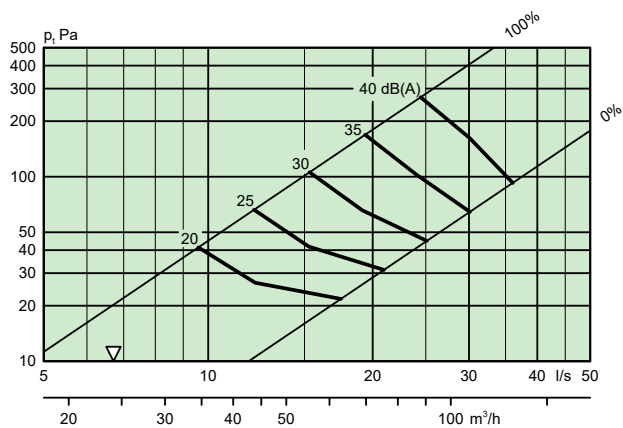


Frånluft - Luftdon med anslutningslåda

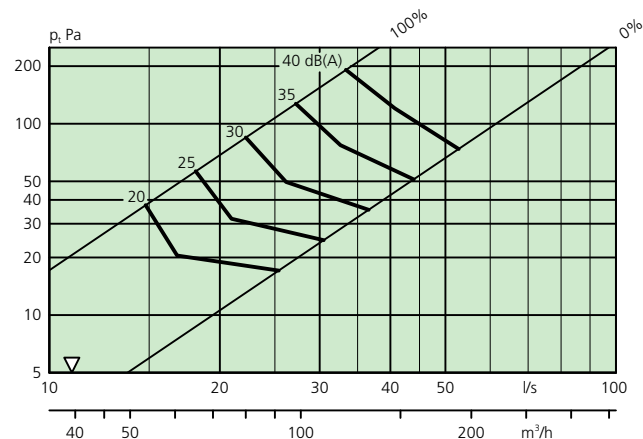
Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå

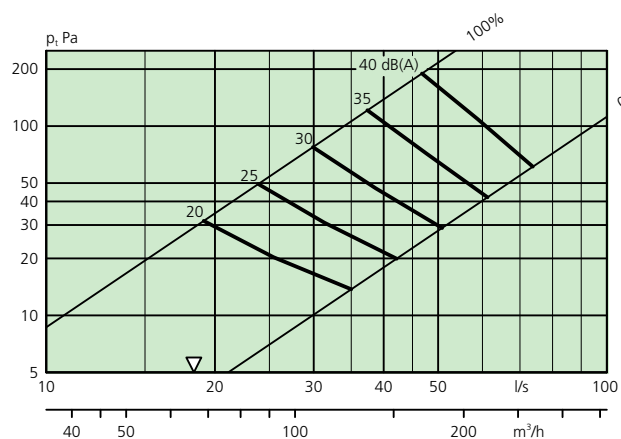
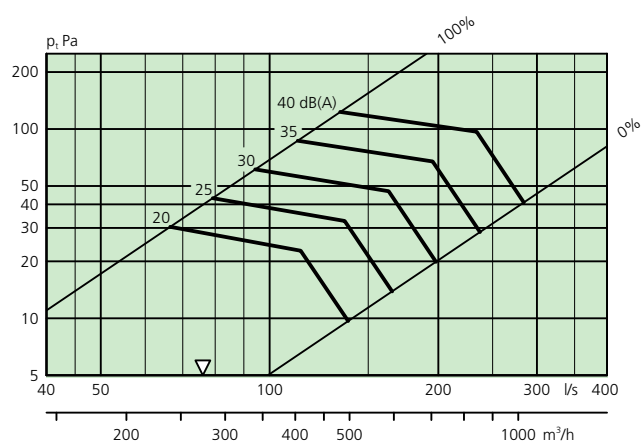
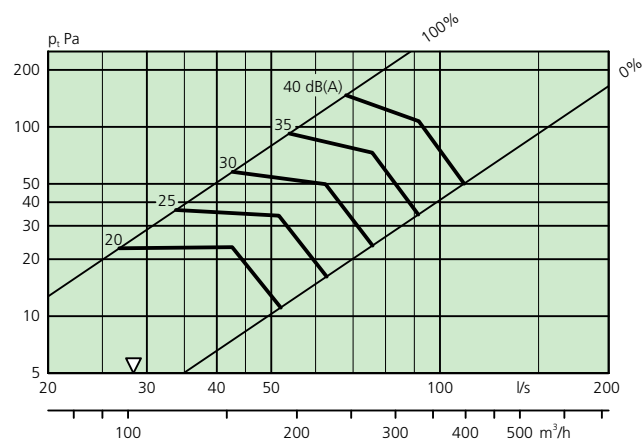
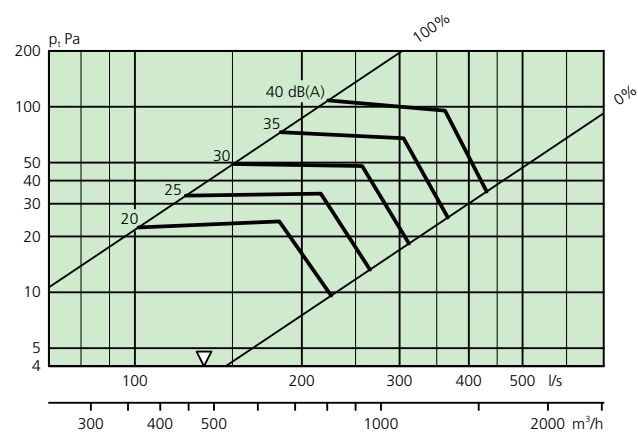
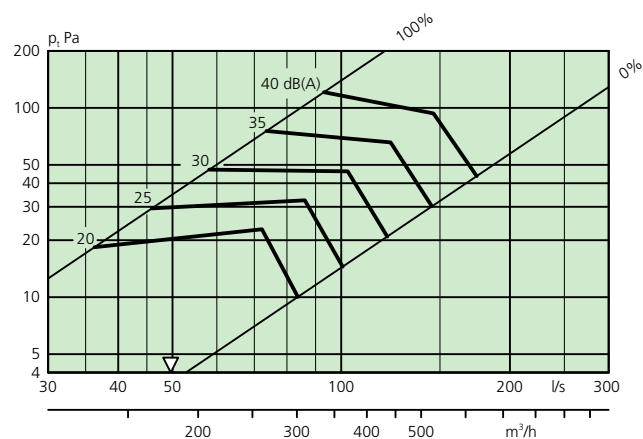
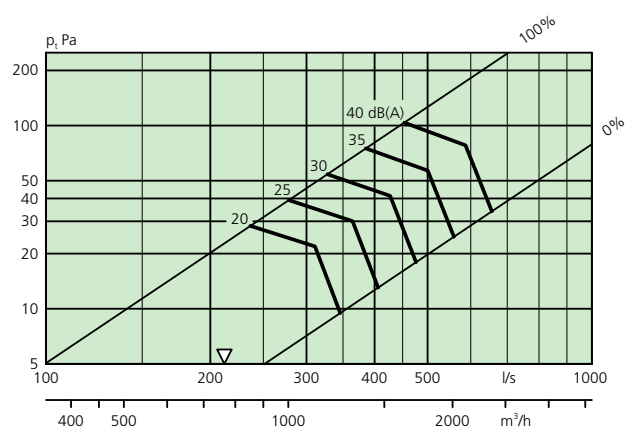
- ∇ = Min flöde för att erhålla tillräckligt injusteringstryck.

GRC 100 ALS 80-100, Frånluft



GRC 125 ALS 100-125, Frånluft



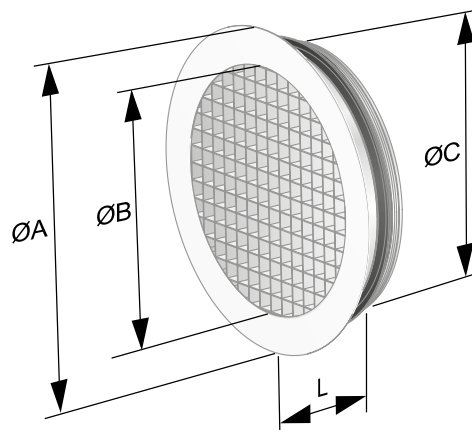
GRC 160 ALS 125-160, Frånluft**GRC 315 ALS 250-315, Frånluft****GRC 200 ALS 160-200, Frånluft****GRC 400 ALS 315-400, Frånluft****GRC 250 ALS 200-250, Frånluft****GRC 500 ALS 400-500, Frånluft**

Mått och vikt

GRC

Storlek	ØA	ØB	ØC	L	Vikt (kg)
100	138	93	99	36	0,2
125	163	118	124	53	0,2
160	203	148	159	53	0,3
200	243	188	199	53	0,4
250	293	238	249	53	0,5
315	363	303	314	70	0,9
400	448	388	399	75	1,2
500	548	488	499	75	1,6
630	678	618	629	75	2,5

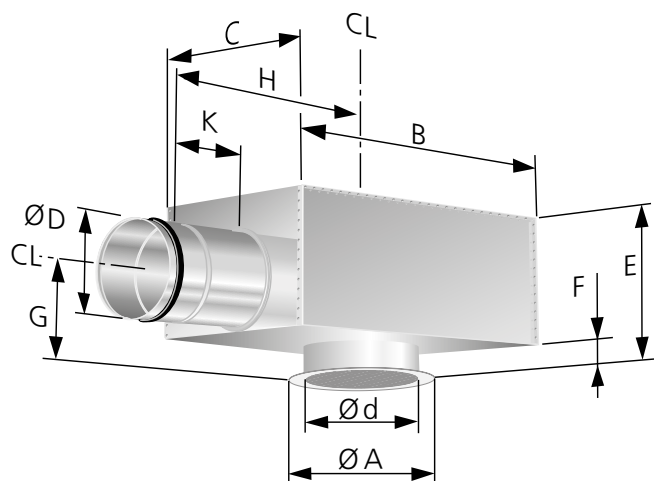
Håltagningsmått = $\text{ØC} + 11 \text{ mm}$



Figur 2. GRC

GRC + ALS

Storlek	ØA	B	C	ØD	Ød	E	F	G	H	K	Vikt (kg)
100	138	227	192	79	100	162	40	90	200	50	1,5
125	163	282	217	99	125	182	40	100	270	80	2,2
160	203	342	252	124	160	204	40	112	315	80	3
200	243	404	288	159	200	239	40	130	375	100	3,9
250	293	504	332	199	250	279	40	150	465	115	5,7
315	363	622	388	249	315	340	40	175	575	140	8,9
400	448	767	488	314	400	400	40	212	712	175	11,6
500	548	887	588	399	500	510	60	280	795	50	12,1



Figur 3. GRC med anslutningslåda ALS. CL = Centrumlinje.

Specifikation

Produkt

Gallerdon för vägg och tak	GRC	b	aaa
Version:			
Storlek: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500 och 630			

Tillbehör

Anslutningslåda	ALS	d	aaa -bbb
Version:			
För GRC	ALS		
100	80-100		
125	100-125		
160	125-160		
200	160-200		
250	200-250		
315	250-315		
400	315-400		
500	400-500		

Beskrivningstext

Exempel på beskrivningstext enligt VVS AMA:

QME

Swegons cirkulära gallerdon för vägg/tak typ GRC med anslutningslåda ALS, med följande funktioner:

- Fasta horisontella och vertikala lameller
- Pulverlackerad vit, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Rensbar anslutningslåda ALS med demonterbart injusteringspjäll med låsbart reglage, mätfunktion med lågt metodfel och invändig ljudabsorbent med förstärkt ytskikt.

Storlek: GRCb aaa med ALSd aaa - bbb xx st