

GRC

Pyöreä seinä/kattosäleikkö poistoilmalle



LYHYESTI

- Poistoilmalle
- Vapaa ala 91 %
- Myös suurille ilmavirroille
- Puhdistettava
- Voidaan käyttää ALS-liitäntälaatikon kanssa
- Vakioväri Valkoinen RAL 9003
 - 5 vaihtoehtoista vakioväriä
 - Muita värejä tilauksesta

ILMAVIRTA – ÄÄNENPAINE HUONEESSA (Lp10A) *)							
GRC Koko		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/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 Koko	ALS Koko	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/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		-					

*) L_{p10A} = Äänenpaine sis. A-suodatin ml. 4 dB:n huonevaimennus ja 10 m² ekvivalentti absorptioala.

Taulukon tiedot perustuvat avoimeen peltiin.

Tekniset ominaisuudet

Malli

GRC toimitetaan kanavaliitännällä varustettuna ilman ruuvireikiä.

Materiaali ja pintakäsittely

Säleikkö on alumiinia ja ulkokehys kylmävalssattua teräspeltiä. Osat on maalattu valkoisella vakiosävyllä. Kanavaliitin on sinkittyä teräspeltiä.

- Vakioväri:
 - Valkoinen puolikiiltävä, kiiltoaste 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Aiohtoehtoista vakioväriä:
 - Hopea kiiltävä, kiiltoaste 80, RAL 9006
 - Harmaa alumiini kiiltävä, kiiltoaste 80, RAL 9007
 - Valkoinen puolikiiltävä, kiiltoaste 40, RAL 9010
 - Musta puolikiiltävä, kiiltoaste 35, RAL 9005
 - Harmaa puolihihmeä, kiiltoaste 30, RAL 7037
- Käsittelemätön ja muut värisävyt tilauksesta

Lisävarusteet

Liitântälaatikko:

ALS. Valmistettu sinkitystä teräslevystä. Laatikko sisältää irrotettavan pellin, kiinteän mittausyhteen sekä pintavahvistetun äänieristeen, paloluokka B-s1,d0 standardin EN ISO 11925-2 mukaan.

Suunnittelu

Säleikkö voidaan asentaa seinään ja kattoon. Varastokoot näkyvät teknisten tietojen taulukossa.

Vapaa ala

Vapaan alan laskemiseksi säleikön sisäala kerrotaan kertoimella $f = 0,91$.

Esimerkki:

Säleikkö: GRC 200

Säleikön sisäala:

$$A = (\varnothing B^2 \times 3,14) / 4$$

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

Säleikön vapaa ala:

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

Asennus

Säleikkö painetaan kiinni kanavaan. Käytettäessä liitântälaatikkoa, se kiinnitetään rakennuksen runkoon riippukiinnikkeillä tai sidevanteilla. Liitântälaatikon ja laitteen välistä etäisyyttä voidaan suurentaa 500 mm:iin ilman, että mittausletkua tai pellin säätönaruja pitää jatkaa. Katso kuva 1.



Säätö

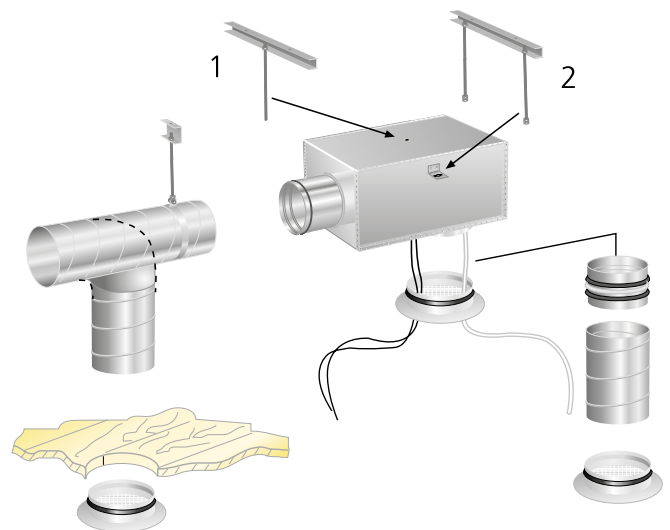
Säätö tehdään poistoilmalaite asennettuna. Läpinäkyvä mittausletku ja säätönaru vedetään ulos lamellien läpi. Painemittari liitetään mittausletkuun. Laitteen k-kertoimen avulla voidaan laskea haluttu säätöpaine. Säätöpelti asetetaan oikeaan asentoon ja pellin naruhiin solmitaan solmu merkiksi pellin asennosta.

K-kerroin on ilmoitettu laitteen tuotemerkinnässä ja säätöoppaassa, joka voidaan noutaa osoitteesta www.swegon.fi.

Hoito

Poistoilmalaitteen lamellit imuroidaan harjasuulakkeella ja voidaan tarvittaessa pestä haalealla vedellä ja astianpesuaineella.

Liitântälaatikkoa käytettäessä se imuroidaan tarvittaessa harjasuulakkeella.



Kuva 1. Asennus.

Mitoitus

- Äänenpainetaso dB(A) koskee tiloja, joiden ekvivalentti äänenvaimennusala on 10 m².
- Alla oleva äänenvaimennus (ΔL) esitetään oktaavikaistalla. Suutinvaimeus sisältyy arvoihin.

L_w = Äänitehotaso

L_{p10A} = Äänenpainetaso dB (A)

K_{ok} = Korjaus L_w -arvon tuottamiseksi oktaavikaistalla

$L_w = L_{p10A} + K_{OK}$ antaa taajuusjaetun oktaavikaistan

Äänitiedot

GRC – Poistoilma

Äänitehotaso L_w (dB)

Taulukko K_{OK}

Koko GRC	Keskitaajuus (oktaavikaista) Hz							
	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
Ero. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Äänenvaimennus ΔL

Taulukko ΔL

Koko GRC	Keskitaajuus (oktaavikaista) Hz							
	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
Ero. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

GRC + ALS – poistoilma

Äänitehotaso L_w (dB)

Taulukko K_{OK}

Koko GRC + ALS	Keskitaajuus (oktaavikaista) Hz							
	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
Ero. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Äänenvaimennus ΔL

Taulukko ΔL

Koko GRC + ALS	Keskitaajuus (oktaavikaista) Hz							
	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
Ero. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

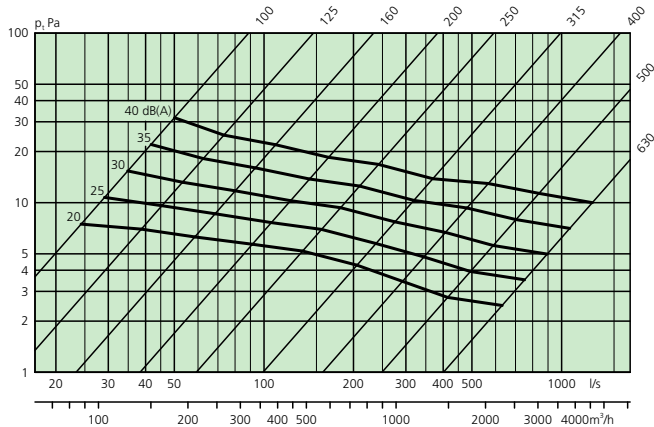
Mitoituskäyrästä

- Käyrästä ei saa käyttää säätöön.
- dB(A) koskee normaalivaimennettua huonetta (4 dB huonevaimennus).
- dB(C) arvo on normaalisti 6-9 dB suurempi kuin dB(A) arvo.

Poistoilma - Pelkkä laite

Ilmavirta – Painehäviö – Äänitaso

GRC 100-630, poistoilma

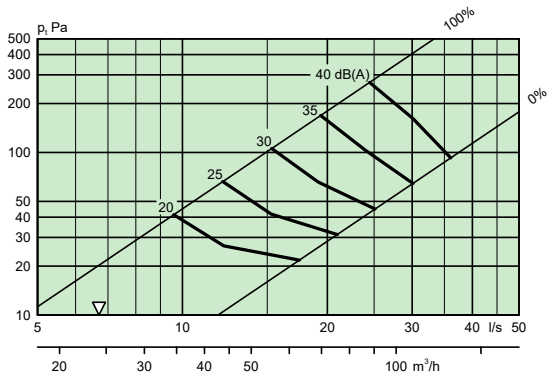


Poistoilma - Ilmalaite liitântälaatikolla

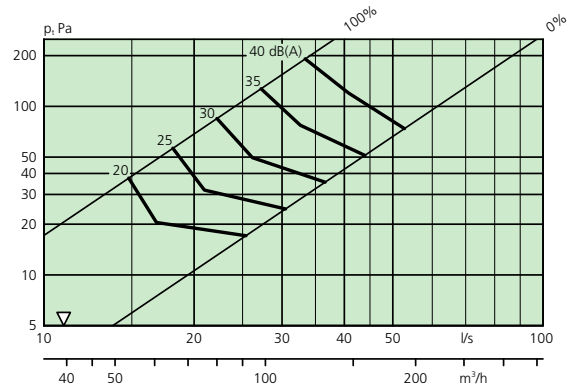
Ilmavirta – Painehäviö – Äänitaso

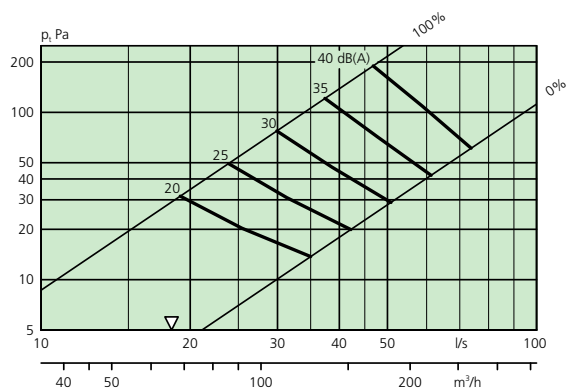
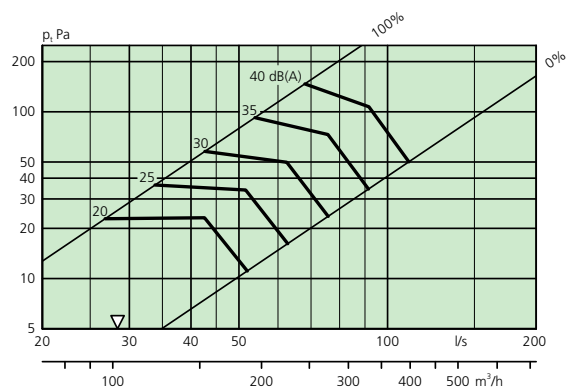
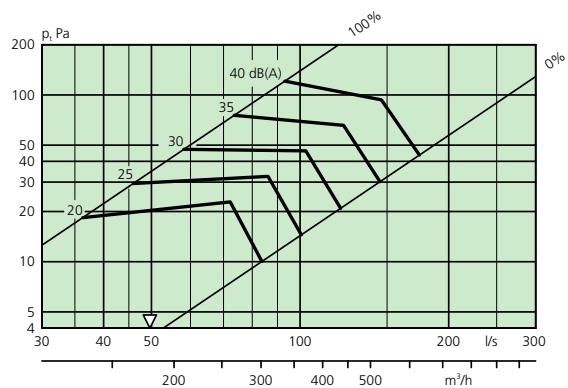
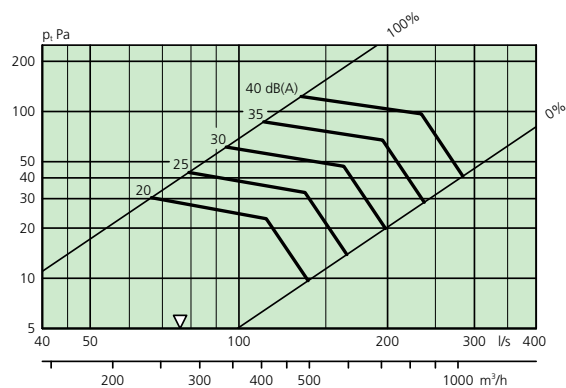
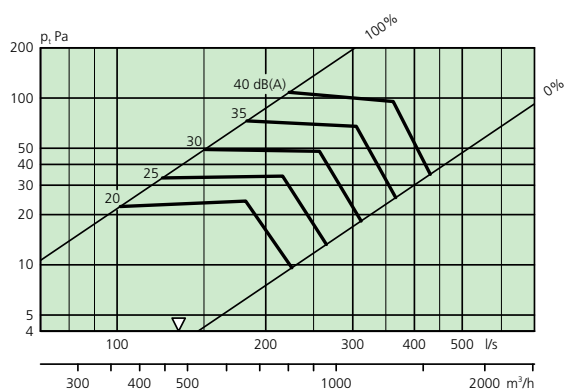
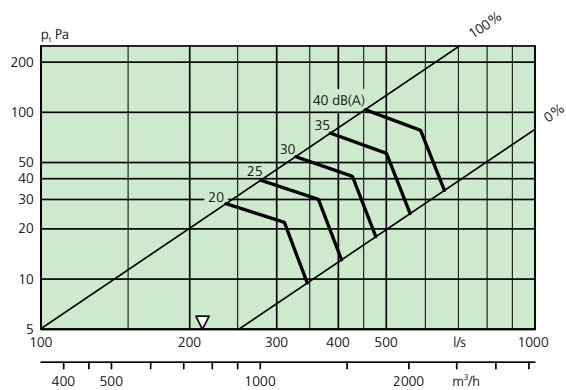
- ▽ = Vaadittu minimivirta, jotta saavutetaan riittävä säätöpaine.

GRC 100 ALS 80-100, poistoilma



GRC 125 ALS 100-125, poistoilma



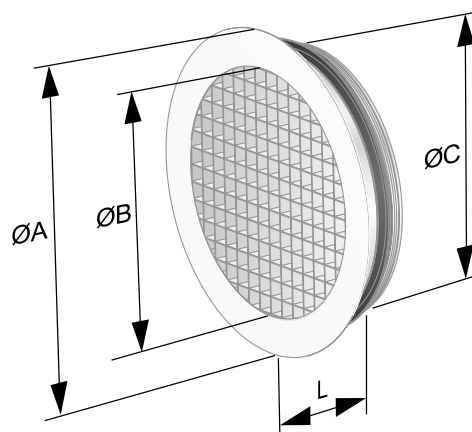
GRC 160 ALS 125-160, poistoilma**GRC 200 ALS 160-200, poistoilma****GRC 250 ALS 200-250, poistoilma****GRC 315 ALS 250-315, poistoilma****GRC 400 ALS 315-400, poistoilma****GRC 500 ALS 400-500, poistoilma**

Mitat ja painot

Mitat GRC

Koko	ØA	ØB	ØC	L	Paino (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

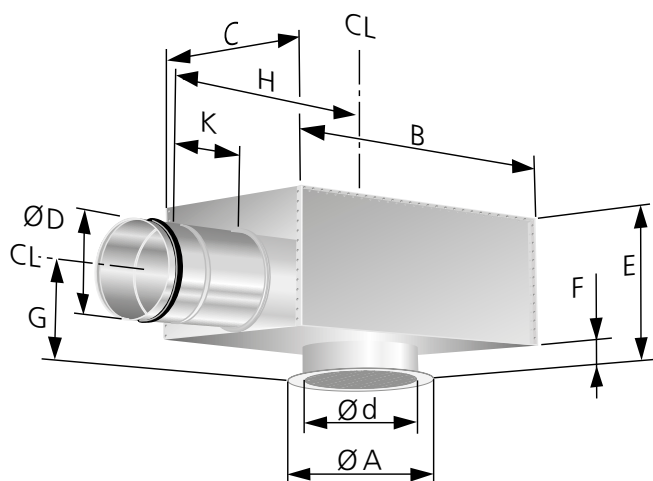
Asennusaukon mitat = ØC + 11 mm



Kuva 2. GRC.

Mitat GRC + ALS

Koko	ØA	B	C	ØD	Ød	E	F	G	H	K	Paino (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	3,0
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



Kuva 3. GRC ja ALS. CL = Keskilinja

Tekniset tiedot

Tuote

Seinä- tai kattosäleikkö	GRC	b	aaa
Versio:			
Koko: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500 ja 630			

Lisävarusteet

Liitäntälaatikko	ALS	d	aaa-bbb
Versio:			
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		
630	500-630		

Kuvaus

Swegonin pyöreä seinään/kattoon asennettava säleikkö, tyyppi GRC ja liitäntälaatikko ALS. Ominaisuudet:

- Kiinteät pysty- ja vaakalamellit.
- Jauhemaalattu valkoiseksi, RAL 9003/NCS S 0500-N.
- Puhdistettava liitäntälaatikko ALS, jossa irrotettava ja lukittava säätöpelti, mittausyhde sekä sisäpuolinen pintavahvistettu äänieriste.

Koko GRCb aaa ja ALSd aaa-bbb xx kpl