

# GRC

Gitterluftauslass für Wand/Decke und Abluft in runder Ausführung



## KURZDATEN

- Für Abluft
- 91 % freie Fläche
- Für große Volumenströme geeignet
- Leicht zu reinigen
- Anwendung mit Anschlusskasten ALS möglich
- Standardfarbe Weiß RAL 9003
  - 5 alternative Standardfarben
  - Andere Farben sind auf Anfrage erhältlich

LUFTVOLUMENSTROM - SCHALLDRUCK RAUM (Lp10A) *)							
GRC		25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Größe		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100		25	90	29	104	34	122
125		38	137	45	162	53	191
160		60	216	68	245	80	288
200		95	342	110	396	135	486
250		140	504	165	594	190	684
315		200	720	245	882	280	1008
400		325	1170	380	1368	450	1620
500		460	1656	560	2016	680	2448
630		750	2700	895	3222	1100	3960
GRC	ALS	25 dB(A)		30 dB(A)		35 dB(A)	
Größe	Größe	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	80-100	11	40	18	65	24	86,4
125	100-125	14	50	25	90	32	115
160	125-160	23	83	34	122	51	184
200	160-200	30*	108*	42	151	67	241
250	200-250	50*	180*	63	227	120	432
315	250-315	80**	288**	120	432	180	648
400	315-400	145*	522*	195	702	301	1084
500	400-500	270*	972*	318	1145	495	1782
630		-					

Die Tabelle zeigt die Abluftdaten für GRC + ALS bei einem Druckabfall von 50 Pa.

\*) Lp10A = Schalldruck inkl. A-Filter mit 4 dB Raumdämpfung und 10 m² Raumabsorptionsfläche.

\*GRC+ALS gilt bei 40 Pa.

\*\*GRC+ALS gilt bei 30 Pa.

**Swegon**

# Technische Beschreibung

## Ausführung

GRC kommt mit Nippelanschluss ohne Schraublöcher.

## Material und Oberflächenbehandlung

Das Rastergitter besteht aus Aluminium, der Außenrahmen ist aus verzinktem Stahlblech gefertigt. Diese Komponenten sind in weißer Standardfarbe lackiert, RAL 9003/NCS S 0500-N. Der Kanalanschlusssutzen besteht aus verzinktem Stahlblech.

Der Luftauslass ist außerdem in folgenden alternativen Standardfarben lieferbar: Staubgrau RAL 7037, Weißaluminium RAL 9006, Tiefschwarz RAL 9005, Graualuminium RAL 9007 sowie weiß RAL 9010.

## Zubehör

### Anschlusskasten:

ALS. Aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Der Kasten enthält eine demontierbare Klappe, einen festen Messausgang sowie einen Schalldämpfer mit verstärkter Außenschicht, Brandschutzklasse B-s1,d0 gemäß EN ISO 11925-2.

### Projektierung

Das Gitter kann in Wänden und Decken montiert werden. In der Tabelle im Abschnitt Spezifikation sind die am Lager geführten Größen verzeichnet.

### Freie Fläche

Um die freie Fläche zu berechnen, wird die Innenfläche des Gitters mit dem Faktor  $f = 0,91$  multipliziert.

Beispiel:

Gitter: GRC 200

Innenfläche des Gitters (ØB-Dimensionen):

$$A = (\text{ØB}^2 \times 3,14) / 4$$

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

Frei Fläche des Gitters:

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

## Montering

Das Gitter werden direkt im Kanal festgedrückt. Der Anschlusskasten wird mit Pendeln oder Montagebändern an der Gebäudekonstruktion befestigt. Der Abstand zwischen Anschlusskasten und Auslass kann mit gewöhnlichem rundem Spirokanal bis zu 500 mm verlängert werden, ohne dass Messschlauch und Klappenstellvorrichtung verlängert werden müssen. Siehe Abbildungen 1.



## Einregulierung

Die Einregulierung muss mit montiertem Abluftauslass erfolgen. Der transparente Messschlauch und die Klappenschnur werden durch die Lamellen gezogen. Ein Manometer an den Messschlauch anschließen. Mit Hilfe des k-Faktors des Abluftauslasses kann der gewünschte Einregulierungsdruck berechnet werden. Nach Festlegung der Klappenposition werden die beiden Klappenschnüre in einem sog. Einregulierknoten verbunden, um die Klappenposition anzuzeigen.

Der k-Faktor ist auf dem Kennzeichnungsetikett des Produkts angegeben. Die k-Faktoren stehen auch in der aktuellen Einregulierungsanleitung auf unserer Homepage unter [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

## Instandhaltung

Die Lamellen des Abluftauslasses werden mit einem Staubsauger mit Bürstenmundstück abgesaugt und danach bei Bedarf mit lauwarmem Wasser und Spülmittel gereinigt.

Bei Verwendung des Anschlusskastens ALS wird das Innere des Kastens bei Bedarf mit einem Staubsauger gereinigt.

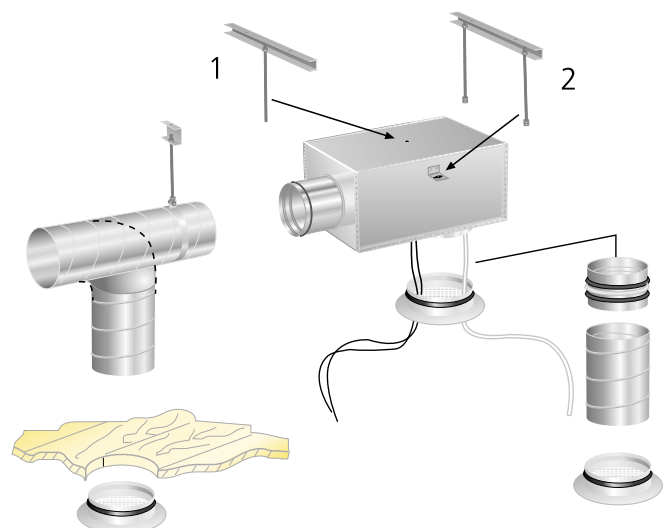


Abbildung 1. Montage.

# Dimensionierung

## GRC

- Der Schallpegel dB(A) gilt für Räume mit 10 m<sup>2</sup> äquivalenter Absorptionsfläche.

## Schalldaten

### GRC – Abluft

#### Schallleistungspegel L<sub>w</sub> (dB)

Tabelle K<sub>OK</sub>

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
GRC	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-11	-8	-8	-5	-3	-1	-5	-20
125	-6	-7	-6	-5	-2	-1	-6	-20
160	-8	-8	-5	-4	-1	-1	-8	-21
200	-2	-5	1	-3	-1	-1	-9	-17
250	-3	-4	5	-2	-1	-3	-14	-25
315	-5	-4	5	1	-1	-5	-12	-17
400	-5	-1	7	1	-2	-7	-18	-23
500	-2	2	6	2	-2	-8	-20	-20
630	5	5	5	2	-1	-8	-18	-18
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

#### Schalldämmung ΔL

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (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. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

### GRC + ALS – Abluft

#### Schallleistungspegel L<sub>w</sub> (dB)

Tabelle K<sub>OK</sub>

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
GRC + ALS	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-4	4	6	1	-3	-5	-9	-21
125	-7	10	7	-2	-6	-7	-13	-22
160	-3	11	8	-1	-6	-8	-12	-19
200	0	10	6	-2	-5	-6	-11	-18
250	-1	11	5	-3	-5	-7	-12	-21
315	-1	9	2	-4	-2	-5	-14	-21
400	7	11	4	-1	-2	-5	-11	-21
500	9	8	0	0	-1	-4	-13	-21
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

#### Schalldämmung ΔL

Tabelle ΔL

Größe	Mittelfrequenz (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. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

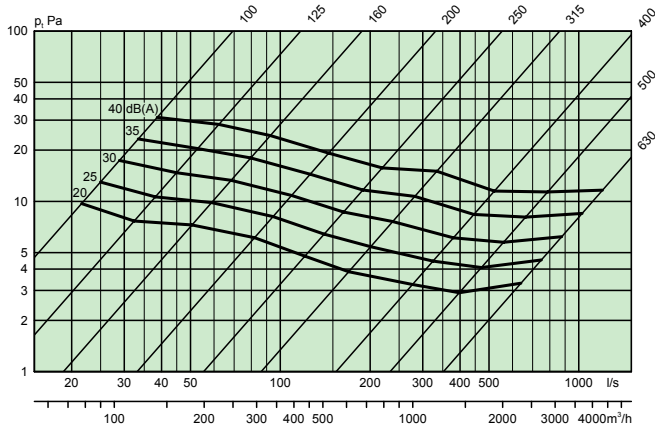
## Dimensionierungsdiagramm

### GRC – Abluft

#### Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel

- Die Diagramme nicht für die Einregulierung verwenden.
- dB(A) gilt für einen normal gedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.

#### GRC 100-630, Abluft

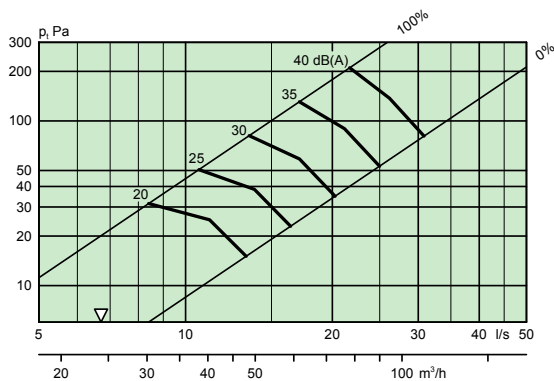


### GRC + ALS – Frånluft

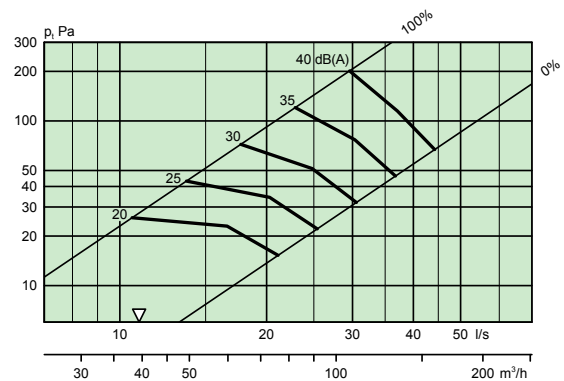
#### Luftstrom – Druckabfall – Schallpegel

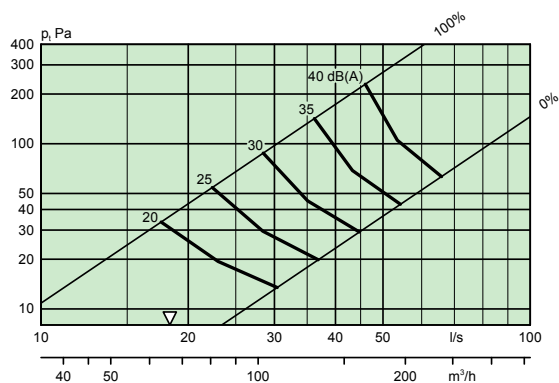
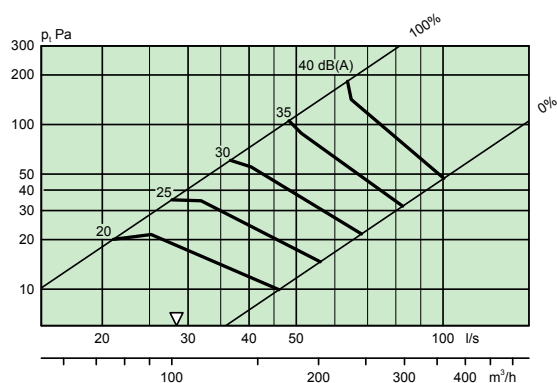
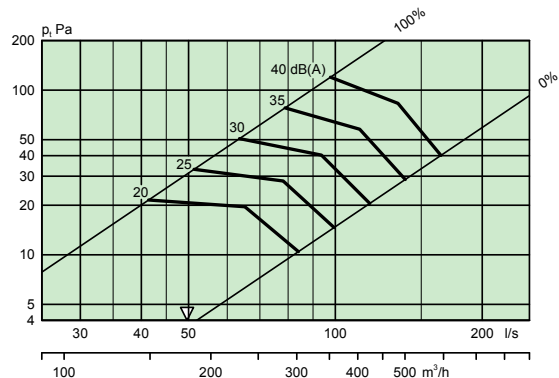
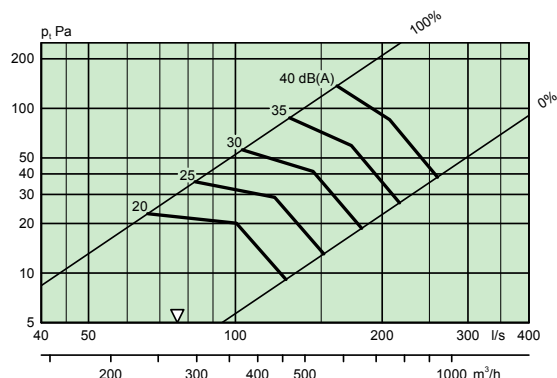
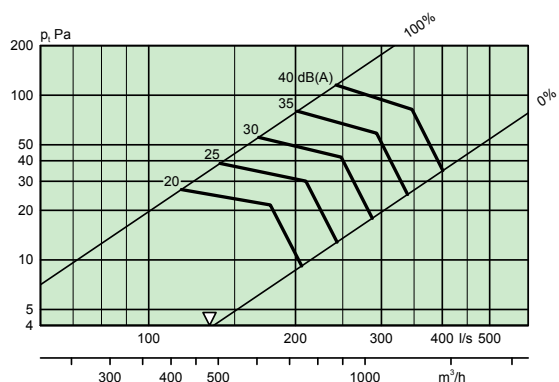
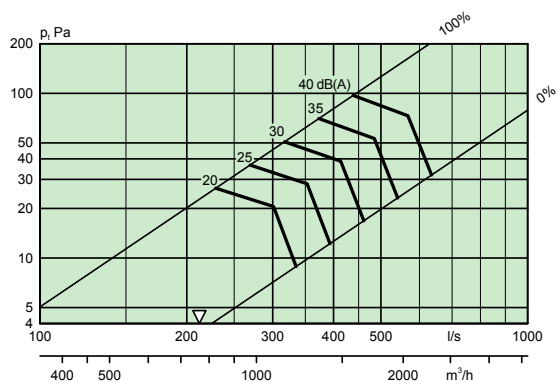
- Die Diagramme nicht für die Einregulierung verwenden.
- $\nabla$  = Minimaler Luftstrom für ausreichenden Einstelldruck.
- dB(A) gilt für einen normal gedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.

#### GRC 100 ALS 80-100, Abluft



#### GRC 125 ALS 100-125, Abluft



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

# Maße und Gewichte

**Maßtabelle GRC**

Größe	ØA	ØB	ØC	L	Gewicht (kg)
100	130	85	99	36	0,2
125	155	110	124	53	0,2
160	195	140	159	53	0,3
200	235	180	199	53	0,4
250	285	230	249	53	0,5
315	350	295	314	70	0,7
400	440	380	399	75	0,9
500	540	480	499	75	1,6
630	670	610	629	75	2,1

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

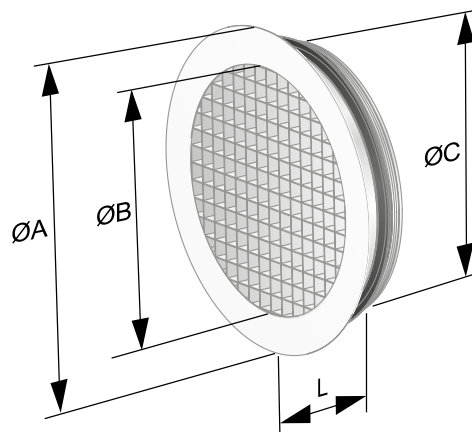


Abbildung 2. GRC.

**Maßtabelle GRC + ALS**

Größe	ØA	B	C	ØD	Ød	E	F	G	H	K	Gewicht (kg)
100	130	227	192	79	100	162	40	90	200	50	1,5
125	155	282	217	99	125	182	40	100	270	80	2,2
160	195	342	252	124	160	204	40	112	315	80	3,0
200	235	404	288	159	200	239	40	130	375	100	3,9
250	285	504	332	199	250	279	40	150	465	115	5,7
315	350	622	388	249	315	340	40	175	575	140	8,7
400	440	767	488	314	400	400	40	212	712	175	11,3
500	540	887	588	399	500	510	60	280	795	50	12,1

CL = Mittellinie

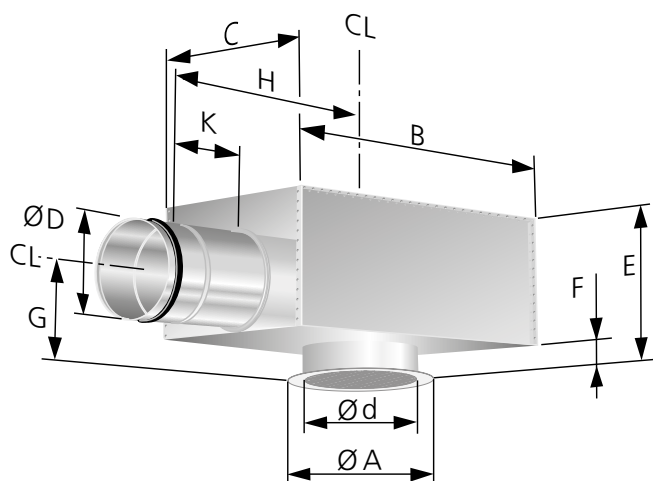


Abbildung 3. GRC mit ALS.

# Typenschlüssel

## Produkt

Gitterluftauslass für Wände und Decken      GRC      a      aaa

Version:

Größe: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500 und 630

## Zubehör

Anschlusskasten      ALS      d      aaa -bbb

Version:

Für 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

# Ausschreibungstext

Swegons runder Gitterluftauslass für Wand/Decke Typ GRC mit Anschlusskasten ALS mit folgenden Funktionen:

- Feste waagrechte und senkrechte Lamellen
- Weiße Pulverlackierung, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Anschlusskasten ALS kann gereinigt werden, mit demontierbarer Einregulierklappe mit fixierbarer Verstellung, Messmethode mit niedrigem Methodenfehler und innerem Schalldämpfer mit verstärkter Oberflächenschicht

Größe:                      GRCa aaa mit ALSd aaa - bbb                      xx St.