

CGV/RGV

Schalldämpfender Überströmluftauslass



KURZDATEN

- Für Überströmluft durch die Wand
- Durchflussbereich < 80 l/s
- Runde oder rechteckige Ausnehmung
- Einfache Montage
- In alternativen Farben erhältlich

LUFTSTROM-DRUCKABFALL- R_w -WERT							
CGV Größe	10 Pa		15 Pa		20 Pa		R_w
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	
100	21	76	24	86	27	97	35
140	30	108	36	130	42	151	29
180	38	137	45	162	55	198	27
RGV Größe	10 Pa		15 Pa		20 Pa		R_w
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	
300	15	54	23	83	26	94	32
500	32	115	38	137	45	162	30
700	45	162	55	198	65	234	28
850	58	209	70	252	80	288	27

Die Daten gelten für Montage in Lattenwänden.

Technische Beschreibung

Ausführung

Die Überströmluftauslässe CGV und RGV sind als runde oder rechteckige Schallkulissen mit verstärkter Außenschicht, Brandschutzklasse B-s1,d0 gemäß EN ISO 11925-2. Die Seiten dieser Kulissen sind perforiert. Die Schallkulissen werden auf den mitgelieferten Befestigungsrahmen aufgehängt.

Material und Oberflächenbehandlung

Die Schallkulissen sind aus Stahlblech und der Befestigungsrahmen ist aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Die Schallkulissen sind in der Reinweißen Standardfarbe, von Swegon gem. RAL 9003/NCS S 0500-N lackiert, aber auch in anderen Standardfarben erhältlich: Staubgrau RAL 7037, Weißaluminium RAL 9006, Tiefschwarz RAL 9005, Graualuminium RAL 9007 sowie weiß RAL 9010.



Zubehör

Wanddurchführung:

VGC. Runde, teleskopische Wanddurchführung aus verzinktem Stahlblech.

VGR. Rechteckige, teleskopische Wanddurchführung aus verzinktem Stahlblech.

Projektierung

Die Auslässe wurden in erster Linie für die Montage in Latenwänden angepasst. Werden die Auslässe in einer Betonwand montiert, oder verwendet man eine Wanddurchführung aus Blech, sinkt die Reduktionszahl (R_w) mit etwa 10 dB.

Ein Überströmluftauslass soll so gewählt werden, dass dieser nicht die Schallisolierfähigkeit der Wandkonstruktion verschlechtert. Um dies schnell entscheiden zu können, gilt nachstehende

Faustregel:

R_w Überströmluftauslass = Schallklasse für Wand + 5 dB(A)

Für die Berechnung der resultierenden R_w -Zahl der Wand kann man den Beispielen 1 und 2 folgen.

Tabelle 1 zeigt die Reduktionszahl R sowie den R_w -Wert für den Überströmluftauslass in Bezug auf 1 m² Transmissionsfläche. Die Messungen wurden gemäß ISO 140-1,2,3 ausgeführt.

Der R_w -Wert wurde gemäß ISO 717-7 ausgewertet.

Tabelle 1

Größe	R					R_w 1 m ²
	Mittfrequenz (oktavband) Hz					
CGV	125	250	500	1000	2000	
100	28	38	39	38	44	35
140	27	34	33	33	43	29
180	26	31	30	29	41	27
RGV						
300	27	36	36	33	43	32
500	23	31	33	31	40	30
700	21	29	31	30	39	28
850	20	28	30	29	38	27

Die Daten gelten für die Montage eines Auslasses auf jeder Seite der Wand.

Montage

Bohrung in der Wand gem. Maßskizze. Der Befestigungsrahmen wird in der Wand verschraubt. Die Schallkulissen werden auf dem Befestigungsrahmen gem. Abbildung 1 und 2 aufgehängt.

Bei Anwendung einer Wanddurchführung kann diese am Befestigungsrahmen oder in der Wandkonstruktion fixiert werden. Die Wanddurchführung wird auseinander gezogen oder zusammengeschoben, damit sie der aktuellen Wanddicke passt. Siehe Abbildung 3 und 4.

Wartung

Der Luftauslass wird bei Bedarf mit lauwarmem Wasser mit Zusatz von Geschirrspülmittel gereinigt.

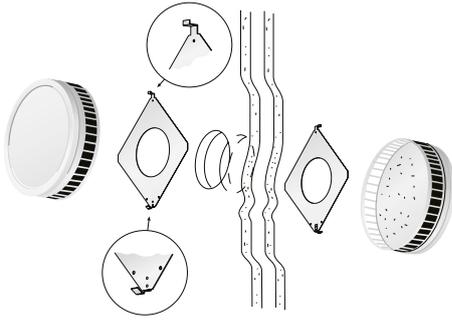


Abbildung 1. CGV.

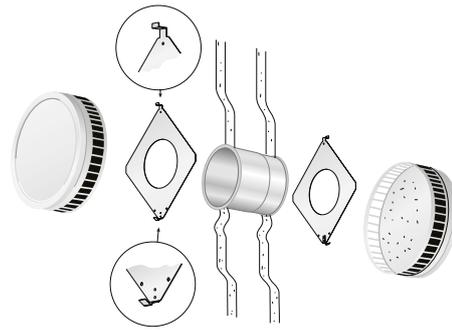


Abbildung 3. CGV + VGC.

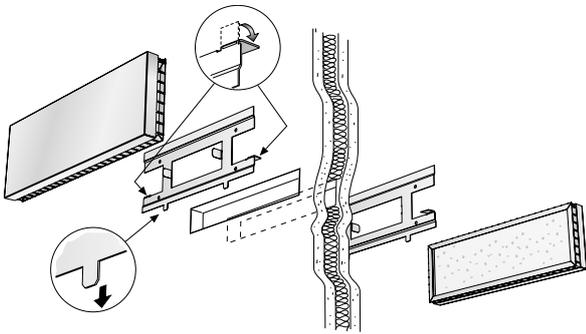


Abbildung 2. RGV.

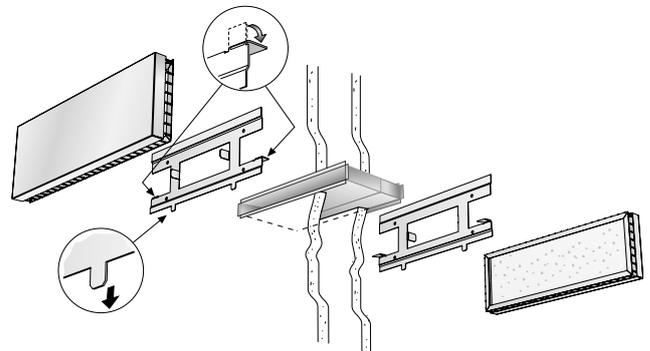


Abbildung 4. RGV + VGR.

Dimensionierung

- Der Schallpegel dB(A) hat für Räume mit 10 m² äquivalenter Absorptionsfläche Gültigkeit.

Schalldaten – CGV/RGV

Schalleistungspegel L_w (dB)

Tabelle K_{OK}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
CGV	3	7	4	1	0	-10	-23	-20
RGV								
300-850	1	6	7	2	-2	-7	-21	-21
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Diagramm, verschlechtertes Schalldämm-Maß der Wand

Das Diagramm zeigt die Senkung des Schalldämm-Maßes der Wand bei Montage eines Auslasses.

Beispiel 1:

1. In eine Wand mit einer Fläche von 10m² (=S₀) wird ein serienmäßiger CGV 100, mit einer Ausnehmung von Ø 100 mm eingesetzt und 1 m² Transmissionsfläche (=S₁).
2. R_w-Wand = 45 dB. R_w-Auslass = 35 dB.
3. Differenz Wand - Auslass = 10 dB.
4. In das Diagramm von den Punkten 10 dB und Flächenverhältnis 10m² gehen. Im Schnittpunkt dieser Punkte kann abgelesen werden, um wie viel das Schalldämm-Maß der Wand mit einem montierten Auslass reduziert wird (ca 3 dB).
5. Das bedeutet, dass in der aktuellen Wand der totale R_w-Wert 42 dB (45-3) beträgt.

Beispiel 2:

1. In einer Wand mit einer Fläche von 10 m² werden 2 CGV 100, mit je einer Platzierung in der Wand = Ø 100 mm eingesetzt.
2. R_w-Wand = 45 dB. R_w-Auslass = 35 dB.
3. Differenz Wand - Auslass = 10 dB.
4. In das Diagramm von den Punkten 10 dB und Flächenverhältnis 10 m² gehen. Genau wie in Beispiel 1 sehen wir hier, dass das Schalldämm-Maß der Wand mit ca. 3 dB reduziert wird. Dies bedeutet, dass mit einem Überströmluftauslass in der Wand ein R_w-Wert von 42 dB erzielt wird.
5. Um zu sehen, wie die beiden Schallkulissen für Überströmluft kooperieren, machen wir die gleiche Berechnung erneut.
6. R_w-Wand = 42 dB. R_w-Auslass = 35 dB.
7. Differenz Wand - Auslass = 7 dB.
8. In das Diagramm von den Punkten 7 dB und Flächenverhältnis 10 m² gehen. Hier sehen wir nun, dass das Schalldämm-Maß der Wand mit ca. 2 dB reduziert wird. Dies bedeutet, dass mit zwei Überströmluftauslässen in der Wand ein R_w-Wert von 40 dB (42-2) erzielt wird.

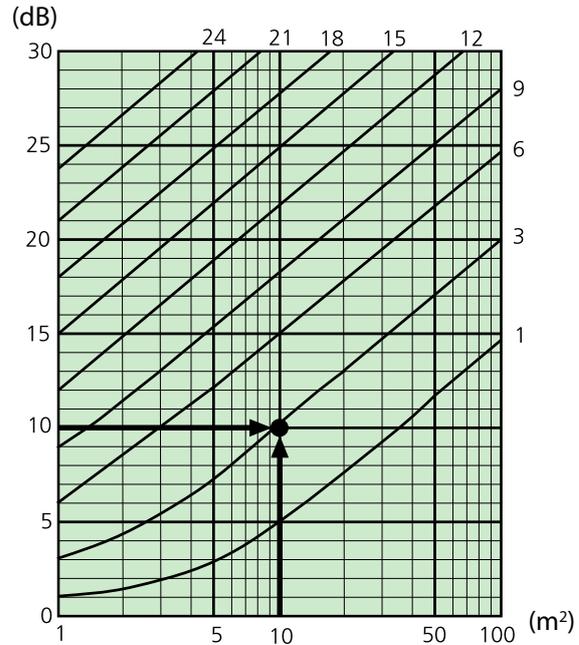


Abbildung 5. Diagramm.

1. Differenz R₀ - R₁ (dB)
2. Flächenverhältnis S₀/S₁

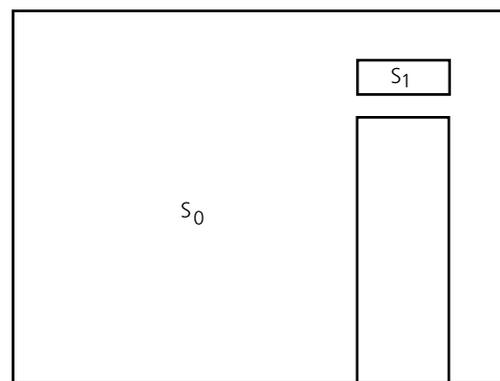


Abbildung 6. Bezeichnung:

- R₀ = Schalldämm-Maß der Wand
- R₁ = Schalldämm-Maß des Fensters (der Tür)
- S₀ = Wandfläche, einschl. Fenster (Tür)
- S₁ = Referenzfläche des Auslasses = 1 m²

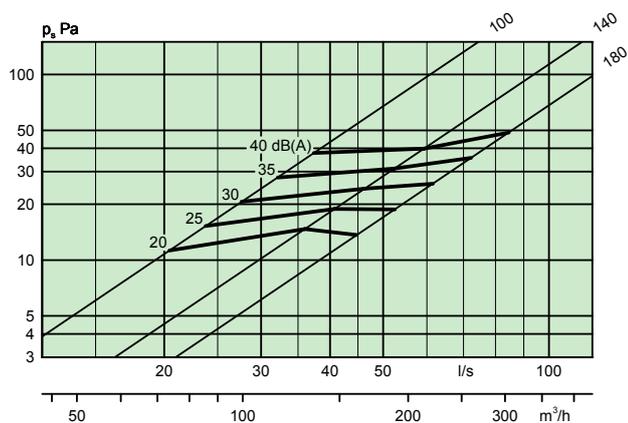
Auslegungsdiagramme

CGV/RGV – Überströmung

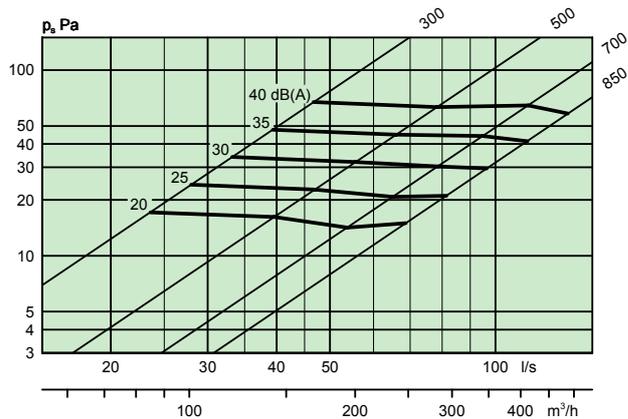
Luftstrom - Druckabfall - Schallpegel

- Die Diagramme geben die Daten für zwei Schallkulissen an, die auf je ihrer Seite der Wand über der Ausnehmung plaziert sind.
- dB(A) gilt für normalgedämpften Raum (4 dB Raumdämpfung).
- Der dB(C)-Wert liegt normalerweise 6-9 dB höher als der dB(A)-Wert.

CGV



RGV



Maße und Gewichte

CGV

Größe	Maße (mm)			Gewicht (kg)
	ØA	D	ØI	
100	228	48	100	1,4
140	304	48	140	2,2
180	380	48	180	3,2

Bochungsmaß CGV = ØI.

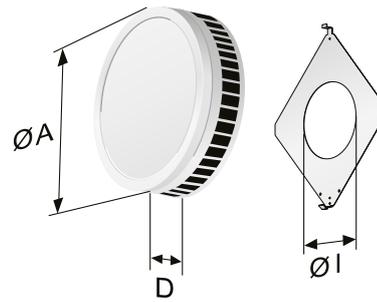


Abbildung 7. CGV.

RGV

Größe	Maße (mm)					Gewicht (kg)
	A	B	E	I	J	
300	386	130	34	300	50	1,6
500	562	130	34	500	50	2,2
700	770	130	34	700	3,0	
850	930	130	34	850	50	3,6

Bochungsmaß RGV = I x J.

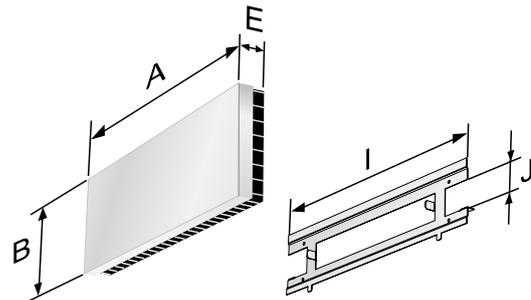


Abbildung 8. RGV.

VGC

Größe	Maße (mm)	
	ØD	C
100	100	80-160
140	140	80-160
180	180	80-160

Bochungsmaß VGC = ØD + 3 mm.

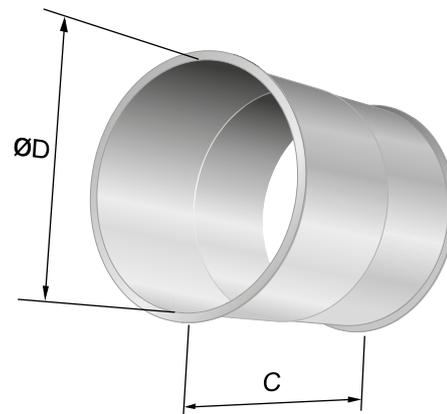


Abbildung 9. VGC.

VGR

Größe	Maße (mm)		
	F	G	H
300	300	50	80-160
500	500	50	80-160
700	700	50	80-160
850	850	50	80-160

Bochungsmaß VGR = (F + 5 mm) x (G + 5 mm) .

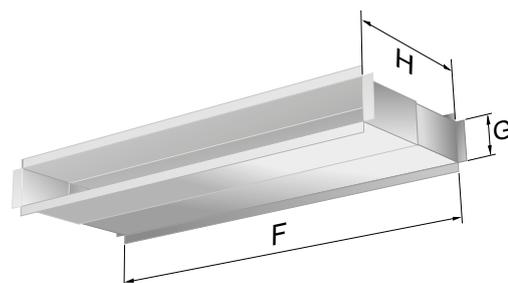


Abbildung 10. VGR.

Spezifikationen

Produkt

Überströmluftauslässe, runde (Werden paarweise geliefert.) CGV a -aaa

Version:

Größe: CGV: 100, 140, 180

Überströmluftauslässe, rechteckige (Werden paarweise geliefert.) RGV c -aaa

Version:

Größe: RGV: 300, 500, 700, 850

Zubehör

Wanddurchführung, runde: VGC a -bbb

Version:

Für CGV	100:	VGC	100
	140:		140
	180:		180

Wanddurchführung, rechteckige: VGR a -bbb

Version:

Für RGV	300:	VGR	300
	500:		500
	700:		700
	850:		850

Beschreibungstext

Rechteckige, schalldämpfende Überströmluftauslässe vom Typ RGV von Swegon haben folgende Funktionen:

- Akustische Isolierung mit verstärkter Oberflächenschicht
- Pulverlackierung, weiß, RAL 9003/NCS S 0500-N

Zubehör:

Teleskopische Wanddurchführung: VGRa 1a - aaa xx St.

Dim.: RGVc - bbb xx St.

Rechteckige, schalldämpfende Überströmluftauslässe vom Typ CGVa von Swegon haben folgende Funktionen:

- Akustische Isolierung mit verstärkter Oberflächenschicht
- Pulverlackierung, weiß RAL 9003/NCS S 0500-N

Zubehör:

Teleskopische Wanddurchführung: VGCa 1a - aaa xx St.

Größe: CGVb - bbb xx St.