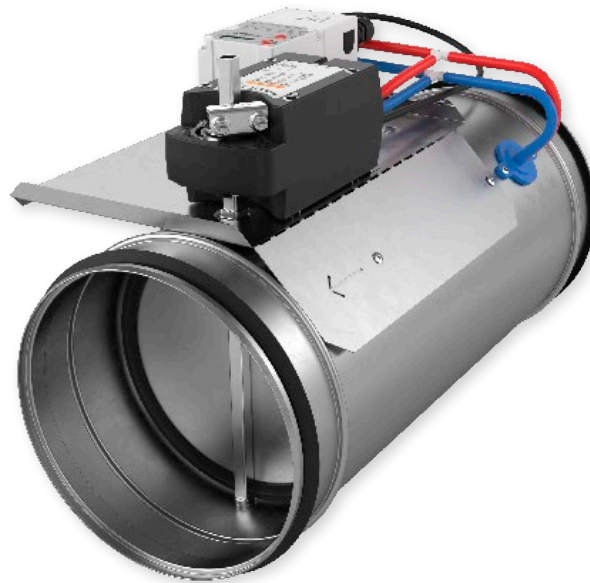


REACT V-SR GMB

Variable Volumenstromklappe mit Federrückstellung – Gruner Modbus



KURZINFORMATIONEN

- Regelung mit variablem und konstantem Volumenstrom
- Die Montage kann direkt am Bogen sowie am Kanalübergang / der Kanalverjüngung (rund) erfolgen
- Schnelles Einstellen/Ablesen von Parametern über das Display des Reglers
- Analoge Steuerung und Modbussteuerung
- Varianten:
 - Runder Anschluss: Ø 100-630 mm
 - Rechteckiger Anschluss: Ist auf Anforderung erhältlich

REACT V-SR GMB Größe	VOLUMENSTROMBEREICH			
	Min.		Max.*	
	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	5	18	67	241
125	9	32	108	389
160	16	58	184	662
200	25	90	292	1051
250	40	144	470	1692
315	63	227	747	2689
400	102	367	1240	4464
500	164	590	1900	6840
630	300	1080	2950	10620

*Nomineller Volumenstrom (V_{nom}), basierend auf 120 Pa im Messdruck.

Inhalt

Technische Beschreibung 3

 Allgemeines 3

 Ausführung 3

 Runde Ausführung..... 3

 Rechteckige Ausführung 3

 Funktionen 3

 Material und Oberflächenbehandlung..... 3

 Projektierung / Raumtyp 3

 Wartung 3

 Umwelt..... 3

 Zubehör..... 3

 Technische Daten 4

 Elektrische Daten 4

 Anschlüsse..... 4

Dimensionierung 5

 Schalldaten 5

 Dimensionierungsdiagramm..... 5

Montage, Drehmoment, Maße und Gewicht ... 7

 Abmessungen..... 7

 Montage 8

Spezifikation 9

Ausschreibungstext 10

Technische Beschreibung

Allgemeines

- Vorgesehen für die Volumenstromregelung einer Komfortlüftung.
- Feuchte, kalte und aggressive Umgebungen sind zu vermeiden.
- Installation in Zu- und Abluftsystemen möglich.
- Druckunabhängiger, aber empfohlener Betriebsbereich zwischen geringstem Druckabfall von 10 Pa bis 300 Pa über der Klappe.
- Bei der Projektierung ist der minimale Luftvolumenstrom zu beachten.
- Für eine gute Regelung wird eine minimale Differenz zwischen V_{min} und V_{max} von 20 % des V_{nom} des Produkts empfohlen.

Ausführung

- Integrierter Luftvolumenstromsensor.
- Analoge Steuerung und Modbussteuerung.
- Alternative Auswahl (Bestellware):
 - Stromlos geschlossen (NC), Standard.
 - Stromlos geschlossen (NO), wird als Spezial bestellt.

Runde Ausführung

- Anschluss: Ø 100-630 mm.
- Lieferung erfolgt stets mit Staubschutz.

Rechteckige Ausführung

- Die rechteckige Ausführung ist auf Anfrage erhältlich.

Funktionen

- Regelung mit variablem und konstantem Volumenstrom.
- Messung des Luftvolumenstroms.
- Display zum direkten Ablesen der Messwerte.
- Einstellungen können direkt am Regler mithilfe eines Schraubendrehers vorgenommen werden.

Material und Oberflächenbehandlung

- Alle Blechteile bestehen aus verzinktem Stahlblech (Z275).

Projektierung / Raumtyp

Siehe separate Dokumentation „REACT Gruner Funktionsbeschreibung & Anschlussdiagramm“ zum Download unter www.swegon.com.

Wartung

Das Produkt benötigt keine Wartung oder Service, außer einer etwaigen Reinigung bei Bedarf. Siehe separate Bedienungsanleitung unter www.swegon.com.

Umwelt

Die Baustoffdeklaration ist unter www.swegon.com aufgeführt.

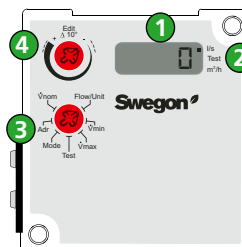


Abb. 1. REACT V-SR GMB-Regler.

1. Display
2. Einheitenmatrix
3. Funktionsrad
4. Editier-Rad

Zubehör

FSR	Montageteil/Schnellkupplung zur einfachen Demontage der runden Ausführung zwecks Reinigung und Inspektion
DETECT Occupancy V110	Anwesenheitssensor für Wand- und Eckenmontage
DETECT Occupancy T360	Anwesenheitssensor für Deckenmontage
LUNA RC	Raumregler zur Temperaturregelung, mit Display
LUNA RC CO ₂	Raumregler für Temperaturregelung und CO ₂ , mit Display
LUNA RE	Raumregler zur Temperaturregelung
DETECT IAQ	Kohlenstoffdioxid- und Temperaturregler
DETECT IAQ OCS	Kohlenstoffdioxid- und Temperaturregler, der auch Anwesenheit feststellt
DETECT IAQ D	Kohlenstoffdioxid- und Temperaturregler für Kanalmontage



FSR



DETECT O V110



DETECT O T360



LUNA RC /
LUNA RC CO₂



LUNA RE



DETECT IAQ



DETECT IAQ OCS



DETECT IAQ D

Technische Daten

IP-Schutzart:	IP42
Korrosivitätsklasse:	C3
Druckklasse:	A
Dichtheitsklassen gemäß SS-EN 1751	
- Dichtheitsklasse Gehäuse:	C
- Dichtheitsklasse Klappe, geschlossen:	4
Laufzeit elektrisch (90°):	
5 Nm:	100 s
10 / 20 Nm:	150 s
Rückstelldauer Feder:	max. 20 s (90°)
Umgebungstemperatur	
Betrieb:	0 bis +50 °C
Lagerung:	-20 – +50 °C
RH:	10–95 % (nicht kondensierend)
CE-Kennzeichnung:	2006/42/EG (MD) 2014/30/EU (EMV) 2011/65/EU (RoHS2)

Elektrische Daten

Stromversorgung:	24 V AC/DC ±15 % 50–60 Hz
Anschluss an Schraubklemme, Leitungsquerschnitt	6 x 0,5–2,5 mm² <i>Siehe Abb. 2 unten.</i>
Leistungsverbrauch, Auslegung des Transformators:	
REACT V-SR GMB 5 Nm	5,0 W 6,5 VA
REACT V-SR GMB 10 Nm	5,0 W 8,0 VA
REACT V-SR GMB 20 Nm	8,0 W 11,5 VA
<i>Siehe Drehmomente in der Tabelle auf Seite 6.</i>	

Anschlüsse

1–2 – Betriebsspannung	24 V AC/DC
3 – Steuersignal (Y)	0..10/(2..10) V DC
4 – Istwertsignal (U)	0..10/(2..10) V DC
A – Modbus (-CA)	
B – Modbus (+CB)	

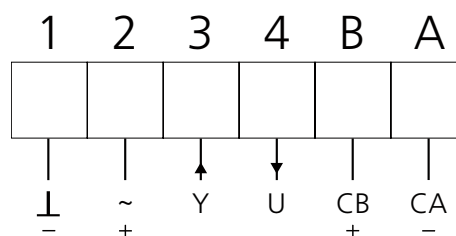


Abb. 2. Anschluss.

Dimensionierung

- Hinweis: Ein vergrößerter Luftvolumenstrom führt zu einer höheren Kanalgeschwindigkeit und einem höheren Schallpegel.

Schalldaten

Schallleistungspegel

- Die Diagramme zeigen die A-Schallleistung (L_{WA} -dB) als Funktion des Luftvolumenstroms und Druckabfalls an der Klappe.
- Die Korrektur von L_{WA} mit dem Korrekturfaktor K_{ok} aus den folgenden Tabellen ergibt die Schallleistungspegel für das jeweilige Oktavband ($L_W = L_{WA} + K_{ok}$).

Korrekturfaktoren zur Umrechnung in Schallleistung im Oktavband:

L_{WA} = Schallpegel mit A-Filter, jedoch ohne Raumdämpfung im Dimensionierungsdiagramm für das Kanalprodukt.

K_{ok} = Korrekturfaktor im Oktavband.

K_{trans} = Korrekturfaktor im Oktavband für übertragenen Schall.

Schallleistung im Oktavband

$$L_W = L_{WA} + K_{ok} \text{ [dB]}$$

Korrekturfaktor K_{ok}

Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	7	7	5	-1	-5	-10	-17	-22
125	7	9	6	-2	-4	-10	-19	-25
160	5	10	6	-3	-5	-11	-18	-24
200	5	10	5	-2	-5	-11	-19	-27
250	8	5	2	-3	-6	-10	-18	-24
315	4	6	3	-3	-6	-10	-18	-25
400	6	3	1	-3	-5	-10	-17	-26
500	3	0	-1	-3	-5	-10	-17	-28
630	3	-1	-2	-3	-5	-9	-17	-27
Tol±	6	3	2	2	2	2	2	2

Übertragener Schall durch nicht isoliertes Gehäuse

$$L_W = L_{WA} + K_{trans} \text{ [dB]}$$

Korrekturfaktor K_{trans}

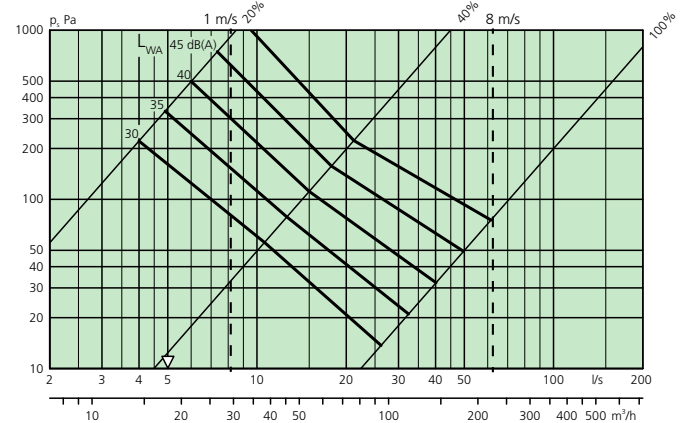
Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-2	-9	-7	-10	-9	-10	-15	-22
125	-4	-9	-8	-13	-9	-12	-19	-27
160	-7	-9	-10	-15	-12	-15	-20	-28
200	-9	-11	-13	-16	-14	-16	-23	-32
250	-8	-18	-17	-19	-17	-17	-23	-31
315	-14	-19	-18	-21	-18	-19	-25	-34
400	-13	-23	-22	-22	-19	-21	-26	-37
500	-18	-28	-27	-24	-21	-22	-28	-40
630	-18	-27	-27	-24	-21	-21	-29	-38
Tol±	6	3	2	2	2	2	2	2

Dimensionierungsdiagramm

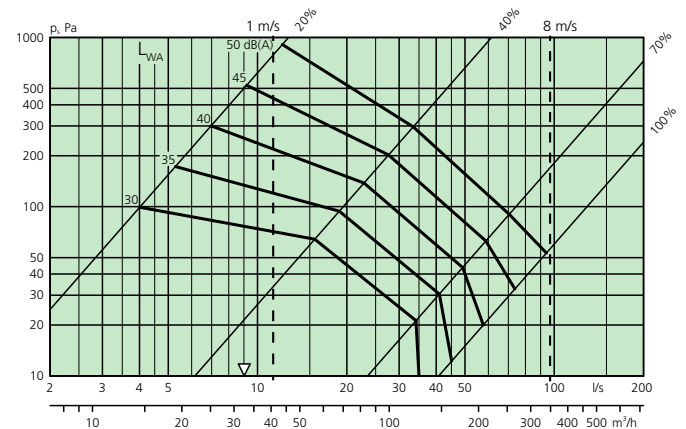
Luftvolumenstrom – Druckabfall – Schallpegel

- Nachgewiesene Schallpegel L_{WA} : 30, 35, 40, 45 und 50 dB(A).
- Die Daten gelten für die Geräuscherzeugung im Kanal.
- 100 % bedeutet vollständig offene Klappe.
- ▽ = Min. Volumenstrom.

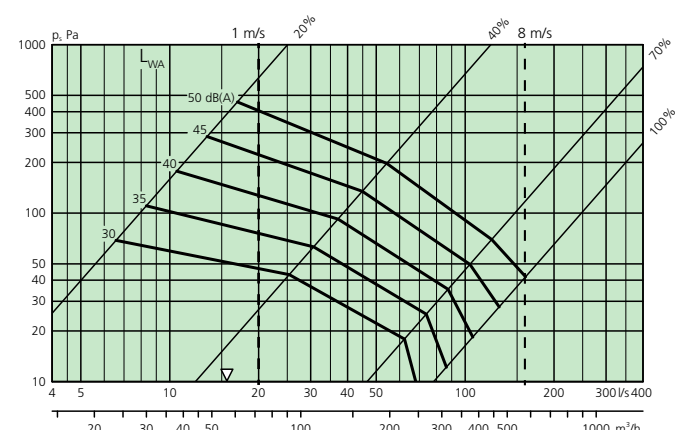
REACT V-SR GMB 100



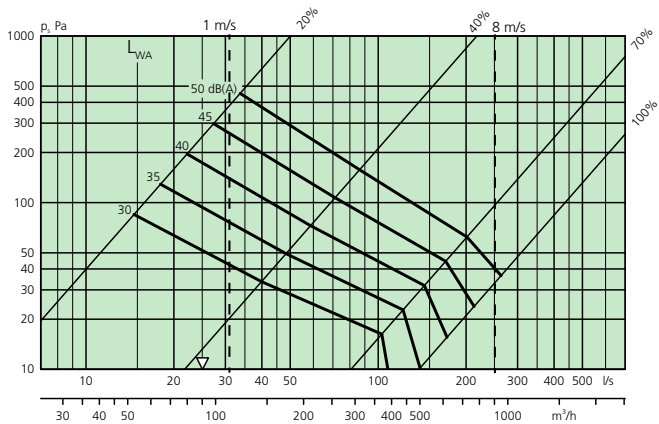
REACT V-SR GMB 125



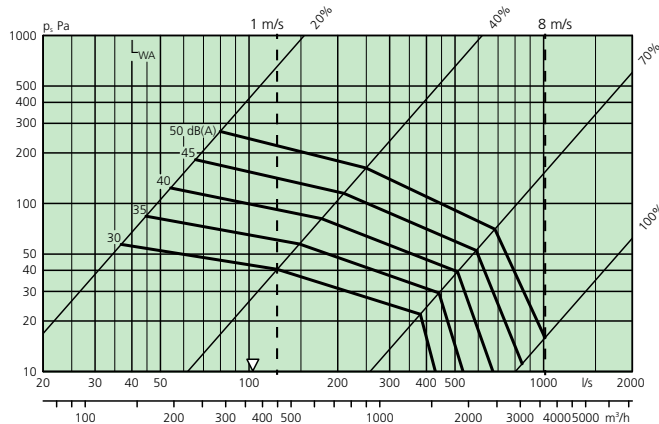
REACT V-SR GMB 160



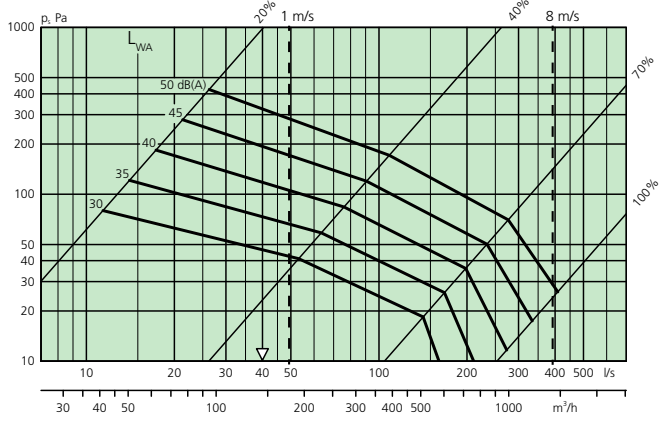
REACT V-SR GMB 200



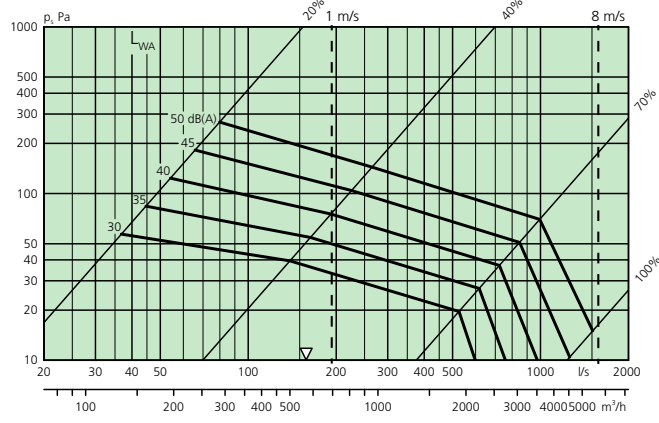
REACT V-SR GMB 400



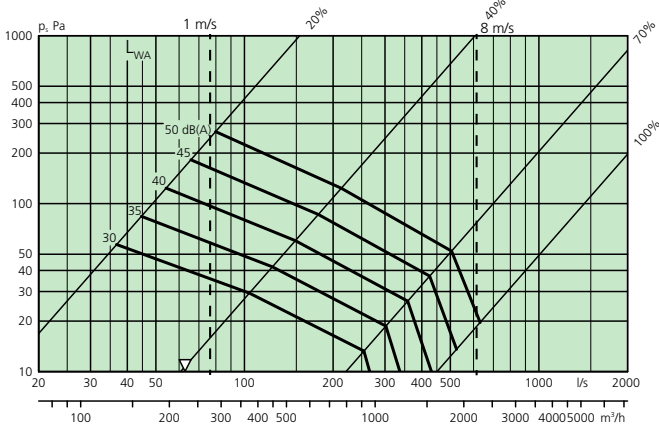
REACT V-SR GMB 250



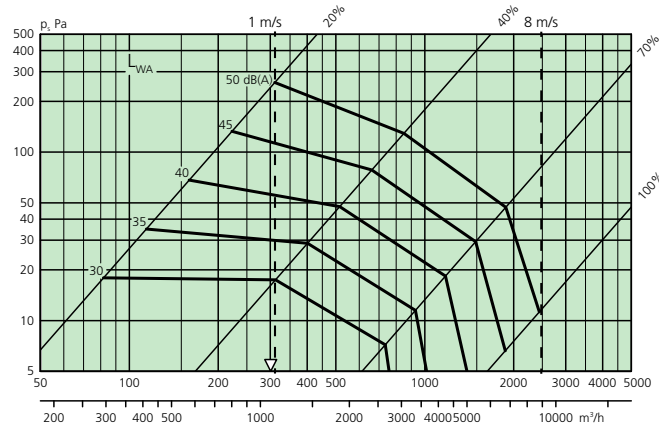
REACT V-SR GMB 500



REACT V-SR GMB 315



REACT V-SR GMB 630



Montage, Drehmoment, Maße und Gewicht

Abmessungen

Größe Ød (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	Drehmoment (Nm)	Gewicht (kg)	Volumenstrombereich				Toleranz Q* ±5 % mindestens aber ±x	
							Min.		Max = Vnom*)			
							l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	475	485	190	50	5	2,7	5	18	67	241	2	7
125	475	485	215	50	5	2,9	9	32	108	389	2	7
160	475	485	255	50	5	3,1	16	58	184	662	2	7
200	475	485	300	50	5	3,7	25	90	292	1051	3	11
250	525	535	350	50	5	4,5	40	144	470	1692	5	18
315	560	570	415	50	10	6,0	63	227	747	2689	8	29
400	695	705	505	60	10	8,0	102	367	1240	4464	13	47
500	820	840	605	60	10	10,6	164	590	1900	6840	20	72
630	915	935	735	60	20	15,5	300	1080	2950	10620	32	115

^{*)} Vnom bei 120 Pa im Messdruck.

*Installiert gemäß Anweisungen.

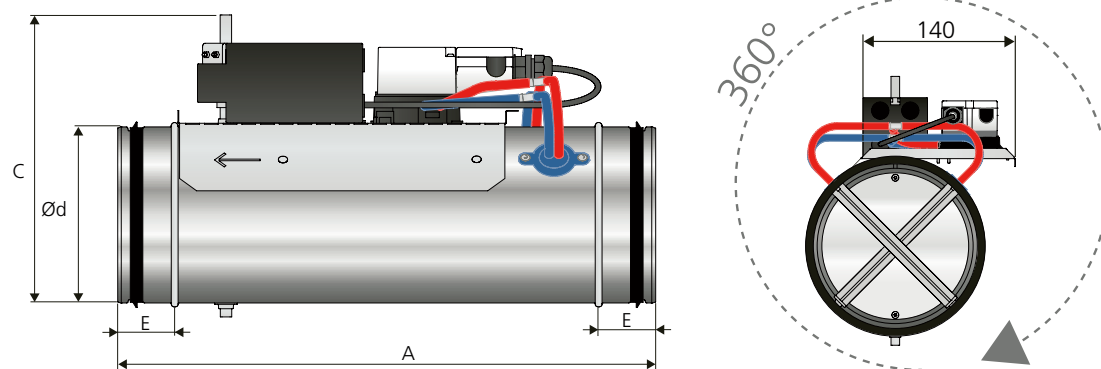


Abb. 7. Abmessungen (mm), REACT V-SR GMB. Die Klappe kann unter einem beliebigen Winkel montiert werden.

Montage

- Die Luftvolumenstrommessung des Produkts erfordert eine gerade Strecke gemäß der Montageabbildungen.
- Bei ungünstigen Verhältnissen vor oder bei einer Störung können die Toleranzen des Produkts nicht garantiert werden.
- Die Montage erfolgt lageunabhängig.
- Das Produkt kann sowohl horizontal als auch vertikal montiert werden.
- Die Bedienungsanleitung liegt bei der Lieferung bei, kann aber auch von unserer Homepage unter www.swegon.com heruntergeladen werden.

Anforderung an gerade Strecken

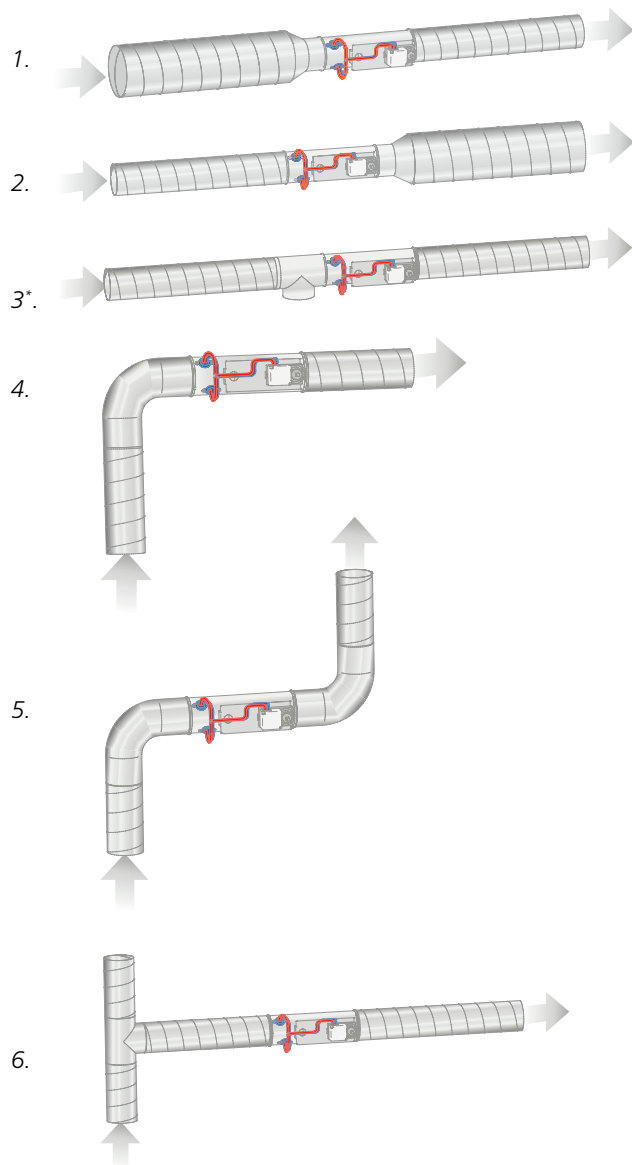


Abb. 4. Anforderung an gerade Strecken, Anzahl $\emptyset$ vor dem Produkt: Bilder 1–5 erfordern keine gerade Strecke (Bild 3* zeigt ein T-Stück mit Reinigungsdeckel). Bild 6 erfordert eine gerade Strecke vor der Klappe entsprechend 4 x Kanaldurchmesser.

Anforderung an gerade Strecken bei Schalldämpfern mit Kulissen

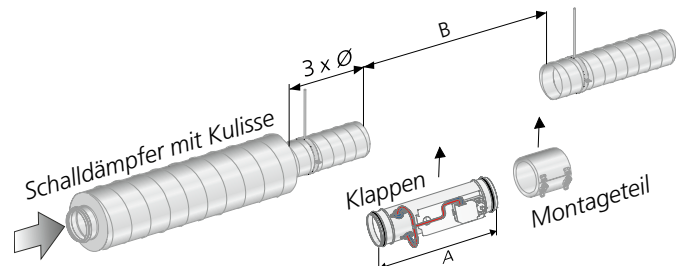


Abb. 5. Anforderung an gerade Strecken, 3 x $\emptyset$ bei Schalldämpfern mit Kulissen oder Mittelkörper.

Installation im Kanalsystem

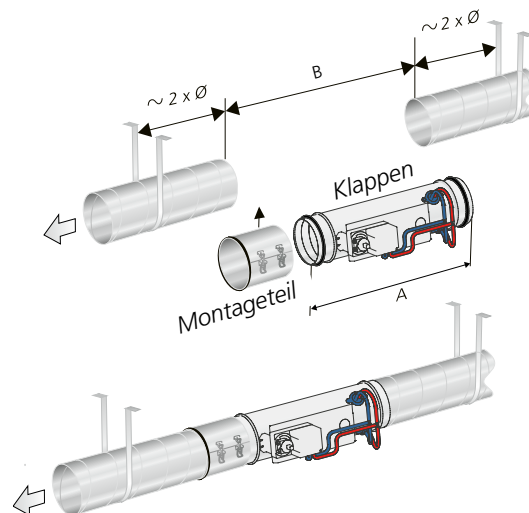


Abb. 6. Installation im Kanalsystem. Die Kanäle müssen in der Gebäudekonstruktion auf jeder Seite des Produkts fixiert werden.

Spezifikation

Produkt

Runder variabler Volumenstromregler REACT V-SR GMB a bbb

Version:

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

NC = Stromlos geschlossen, Standard
NO = Stromlos geschlossen, wird als Spezial bestellt

REACT V-SR GMB werkseitige Einstellung –
Klappenmotor= NC, Vmax = Vnom l/s und Vmin = 0 l/s

Zubehör

FSR

Montageteil für runden Lüftungskanal FSR c aaa

Version:

Abmessungen: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630

LUNA RC

Raumregler zur Temperaturregelung LUNA RC a TEMP-MB

Version:

Raumregler zur Temperaturregelung und CO₂ LUNA RC a CO₂ -TEMP-MB

Version:

LUNA RE

Raumregler zur Temperaturregelung LUNA d RE -S MB

Version:

Ausführung: Schraubklemme

DETECT IAQ

Kohlenstoffdioxid- und Temperaturregler für Räume DETECT IAQ a CO₂ -TEMP-MB

Version:

Kohlenstoffdioxid- und Temperaturregler mit PIR für Räume DETECT IAQ OCS a CO₂ -TEMP-MB

Version:

Kohlenstoffdioxid- und Temperaturregler für Lüftungskanal DETECT IAQ D a CO₂ -TEMP-MB

Version:

DETECT Occupancy

Anwesenheitssensor DETECT O a aaaa

Version:

Typ:

Wandmontage: V110
Deckenmontage: T360

Ausschreibungstext

Beispiel für einen Ausschreibungstext gemäß VVS AMA.

QJB.11 Runde Drehklappe mit ganzem Blatt

Fabrikat: Swegon

Typ: REACT V-SR GMB

Variable Volumenstromklappe mit folgenden Funktionen:

- Druckunabhängige VAV-Einheit für die bedarfsgesteuerte Lüftung.
- Eingebaute Volumenstrommessung.
- Eingebauter Regler; volumenstromregelnd.

Ist gemäß Produktblatt auf der Vorlaufseite mit minimaler gerader Strecke zu montieren.

Größe: Ø 100 bis Ø 630

Spezifikation

Standard SS-EN 1751: 2014, Annex C

Stromversorgung: 24 V AC $\pm 15\%$ 50–60 Hz

Dichtheitsklasse Gehäuse: C

Dichtheitsklasse Klappe,
geschlossen: 4

Korrosivitätsklasse: C3

Druckklasse: A

Toleranz Volumenstrommes-
sung: $\pm 5\%$, jedoch mindestens $\pm X$
gemäß Tabelle im Produktblatt

Typ: REACT V-SR GMBa bbb-cc xx St.

Zubehör

Montageteil für Lüftungskanal FSRc xx St.