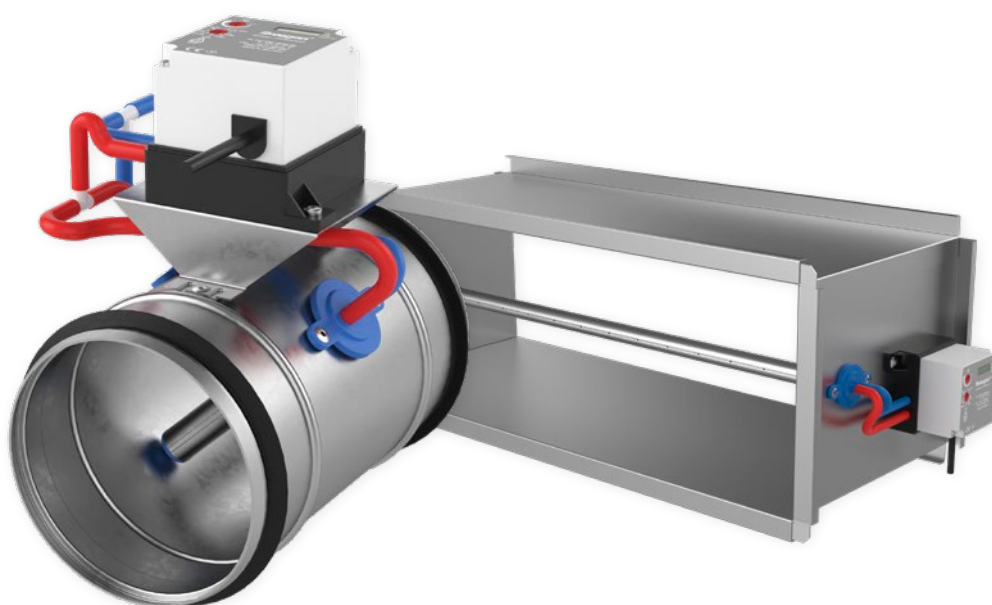


REACT M GMB

Mätenhet – Gruner Modbus



SNABBFAKTA

- Fristående mätenhet för mätning av luftflöden
- Kan monteras direkt vid böj samt kanalövergång/-reduktion (cirkulär)
- Snabb inställning/avläsning av parametrar via regulatorns display
- Analog styrning och modbusstyrning
- Kan enkelt kondensisoleras i kanalsystem
- Varianter:
 - Cirkulär anslutning: Ø100-630 mm
 - Rektangulär anslutning: 200x200-1400x700 mm

REACT M GMB Storlek	FLÖDESOMRÅDE			
	Min.		Max.*	
	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	5	18	90	324
125	9	32	147	529
160	16	58	254	914
200	25	90	404	1454
250	40	144	658	2369
315	63	227	1054	3794
400	102	367	1732	6235
500	164	590	2670	9612
630	300	1080	4174	15026

* Nominellt flöde (V_{nom}), baserat på 250 Pa i mättryck.

Innehåll

Teknisk beskrivning	3
Allmänt.....	3
Utförande	3
Cirkulärt utförande	3
Rektangulärt utförande.....	3
Funktioner	3
Material och ytbehandling	3
Projektering / Typrum.....	3
Skötsel.....	3
Miljö	3
Tillbehör	3
Tekniska data.....	4
Elektriska data	4
Inkoppling	4
Dimensionering	5
Cirkulärt utförande	5
Ljuddata	5
Dimensioneringsdiagram.....	5
Rektangulärt utförande.....	5
Montering, mått och vikt	6
Cirkulärt utförande	6
Mått.....	6
Montering	7
Rektangulärt utförande.....	8
Mått	8
Montering	9
Specifikation	10
Beskrivningstext	10

Teknisk beskrivning

Allmänt

- Avsedd för mätning av komfortventilation.
- Fuktig, kall och aggressiv miljö ska undvikas.
- Kan installeras i såväl till- som frånluftssystem.
- Vid projekteringen skall min. luftflödet beaktas.

Utförande

- Integrerad luftflödesgivare.
- Analog styrning och modbusstyrning.

Cirkulärt utförande

- Anslutning: Ø100-630 mm.
- Levereras alltid med dammskydd.
- Hylla med distans 30 mm för att underlätta vid kondensisolering av kanalsystem.
- Fabriksisolerat utförande kan fås på förfrågan.

Rektangulärt utförande

- Anslutning 200x200-1400x700 mm.
- Även andra storlekar kan fås på förfrågan.

Funktioner

- Mätning av luftflöde.
- Display för direktavläsning.
- Inställningar kan göras direkt på regulatören med hjälp av skruvmejsel.

Material och ytbehandling

- Alla plåtdetaljer är av förzinkad stålplåt (Z275).

Projektering / Typrum

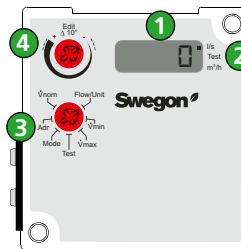
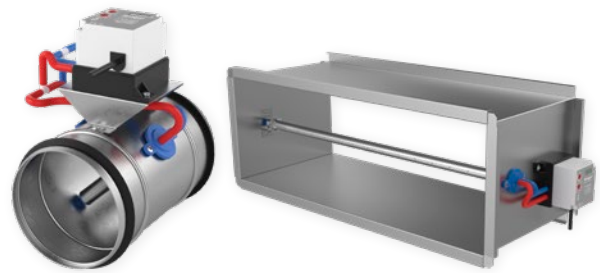
Se separat dokumentation "REACT Gruner Funktionsbeskrivning & inkopplingsschema", finns för nedladdning via www.swegon.com.

Skötsel

Produkten behöver ej underhåll/service förutom eventuell rengöring vid behov. Se separat bruksanvisning, finns på www.swegon.com.

Miljö

Byggvarudeklaration finns på www.swegon.com.



Figur 1. REACT M GMB-regulator.

1. Display
2. Enhetsmatris
3. Funktionshjul
4. Edit-hjul

Tillbehör

FSR

Fästsvep/snabbkoppling för enkel demontering av cirkulärt utförande vid rengöring och inspektion



FSR

Tekniska data

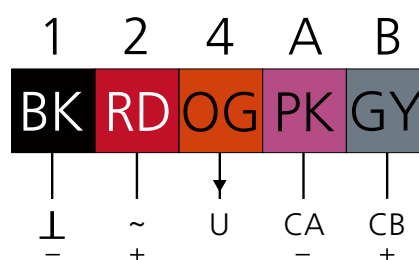
IP-klass:	IP42
Korrosivitetsklass:	C3
Täthetsklasser enligt SS-EN 1751	
- Täthetsklass hölje:	C
Omgivningstemperatur	
Drift:	0 – +50°C
Lagring:	-20 – +50°C
RH:	10 – 95 % (icke kondenserande)
CE-märkning:	2014/35/EU (LVD) 2014/30/EU (EMC) 2011/65/EU (RoHS2)

Elektriska data

Strömförsörjning:	24 V AC/DC ±15 % 50 - 60Hz
Fast anslutningskabel, 1000 mm med ledningsdim.	
Matningsspänning	3 x 0,75 mm ²
Modbus	2 x 0,38 mm ²
	Se figur 2 nedan.
Effektförbrukning, dimensionering av transformator:	
REACT M GMB	0,6 W 1,3 VA

Inkoppling

1-2 – Matningsspänning	24 V AC/DC
4 – Ärvärdessignal (U)	0..10/(2..10) V DC
A – Modbus (-CA)	
B – Modbus (+CB)	



Figur 2. Inkoppling.

Dimensionering

Cirkulärt utförande

- OBS: Ökat luftflöde ger ökad kanalhastighet och ökad ljudnivå.

Ljuddata

Ljudeffektnivå

- Diagrammen visar den A-vägda ljudeffekten (L_{WA} -dB), som funktion av luftflöde och tryckfall över spjället.
- Korrigera L_{WA} med korrektionsfaktor K_{ok} från tabellerna nedan för att erhålla ljudeffektnivåerna för respektive oktavband ($L_W = L_{WA} + K_{ok}$).

Korrektionsfaktorer för omräkning till ljudeffekt i oktavband:

L_{WA} = Ljudnivå med A-filter men utan rumsdämpning i dimensioneringsdiagram för kanalprodukt.

K_{ok} = Korrektionsfaktor i oktavband.

Ljudeffekt i oktavband

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

Korrektionsfaktor K_{ok}

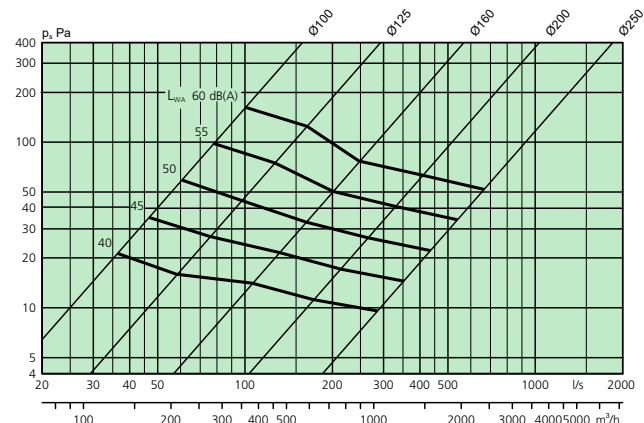
Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	7	18	8	0	-3	-9	-17	-22
125	6	16	6	-2	-3	-7	-19	-23
160	5	15	4	-3	-4	-9	-11	-22
200	2	15	3	-4	-4	-7	-14	-22
250	7	12	4	-4	-4	-6	-12	-19
315	5	11	3	-6	-4	-6	-14	-23
400	8	10	1	-6	-4	-7	-16	-24
500	8	9	0	-5	-3	-7	-17	-24
630	7	8	1	-4	-2	-9	-17	-25
Tol ±	6	3	2	2	2	2	2	2

Dimensioneringsdiagram

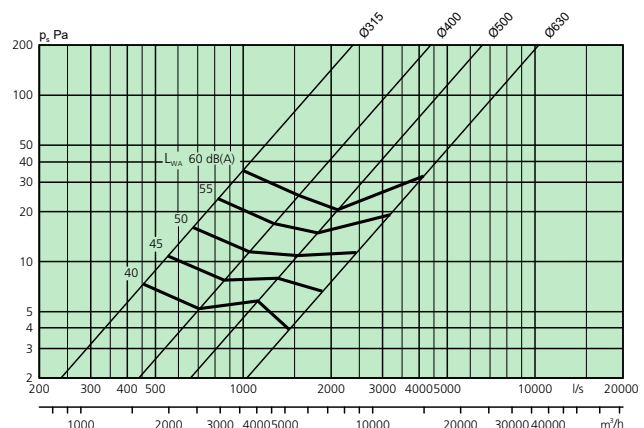
Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå

- Redovisade ljudnivåer L_{WA} : 40, 50, 60 och 70 dB(A).
- Data gäller ljudalstring i kanal.

REACT M GMB 100, 125, 160, 200, 250



REACT M GMB 315, 400, 500, 630



Rektangulärt utförande

Inget ökat tryckfall.

Montering, mått och vikt

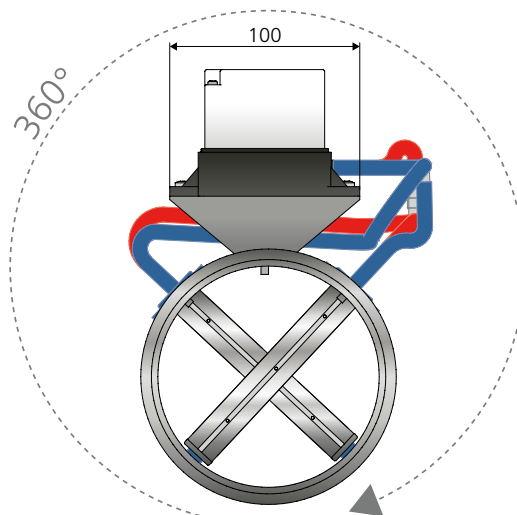
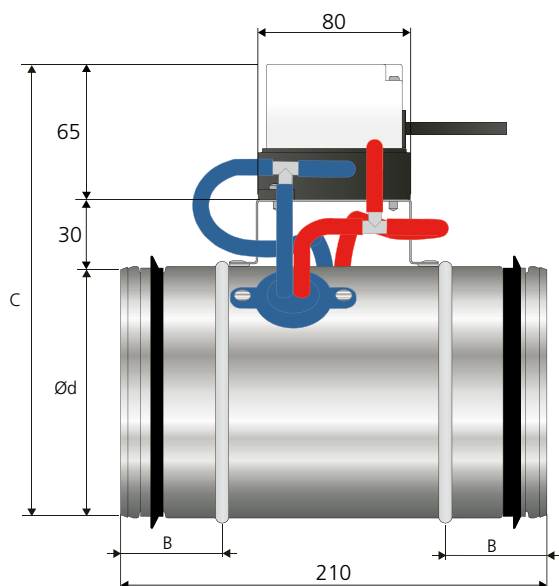
Cirkulärt utförande

Mått

Storlek ØD (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Vikt (kg)	Flödesområde				Tolerans Q* ±5 % men minst ±x	
					Min.		Max = V _{nom} ^{*)}			
					l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	220	50	200	0,8	5	18	90	324	2	7
125	220	50	225	0,9	9	32	147	529	2	7
160	220	50	260	1,1	16	58	254	914	2	7
200	220	50	300	1,2	25	90	404	1454	3	11
250	220	50	350	1,4	40	144	658	2369	5	18
315	220	50	415	1,7	63	227	1054	3794	8	29
400	220	50	500	2,1	102	367	1732	6235	13	47
500	230	50	600	2,5	164	590	2670	9612	20	72
630	230	50	730	3,0	300	1080	4174	15026	32	115

*)Vnom vid 250 Pa i mättryck.

*Installerat enligt anvisningarna.

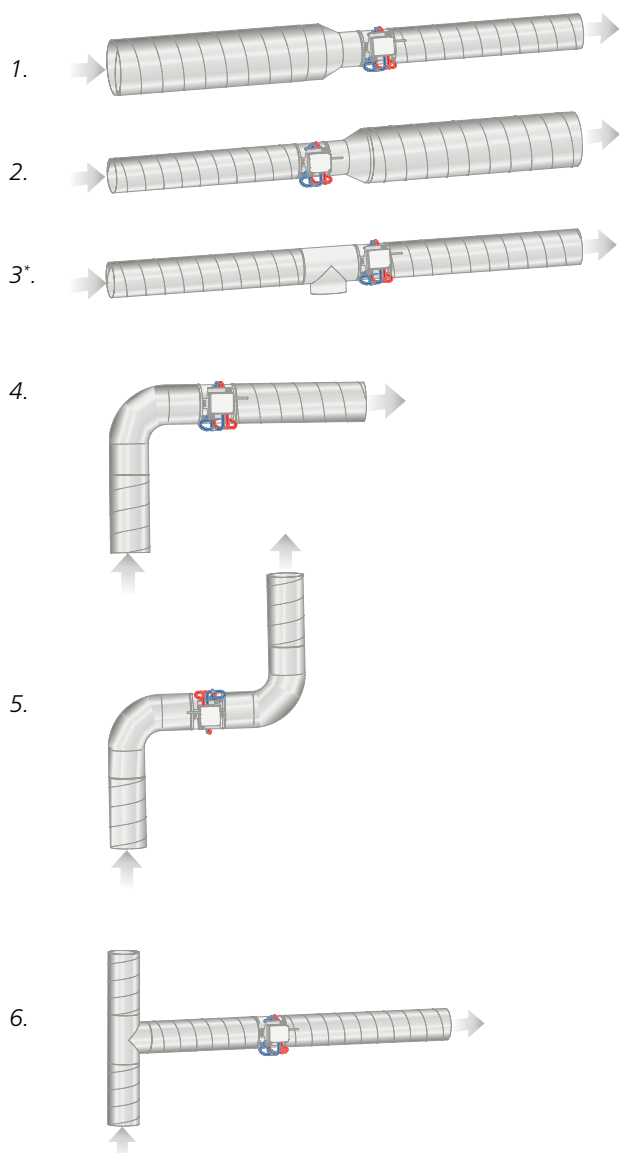


Figur 3. Mått (mm), REACT M GMB cirkulär. Mätenhet kan monteras i valfri vinkel.

Montering

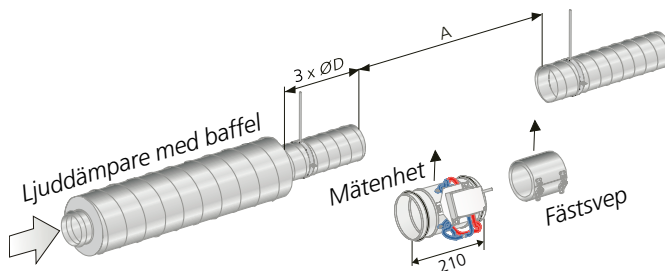
- Produktens luftflödesmätning kräver raksträcka enligt montagefigurerna.
- Vid ogynnsamma förhållanden före eller i störning kan ej produktens toleranser garanteras.
- Montering är lägesoberoende.
- Produkten kan monteras både horisontellt och vertikalt.
- Bruksanvisning medföljer vid leverans, men kan även hämtas på www.swegon.com.

Krav på raksträcka



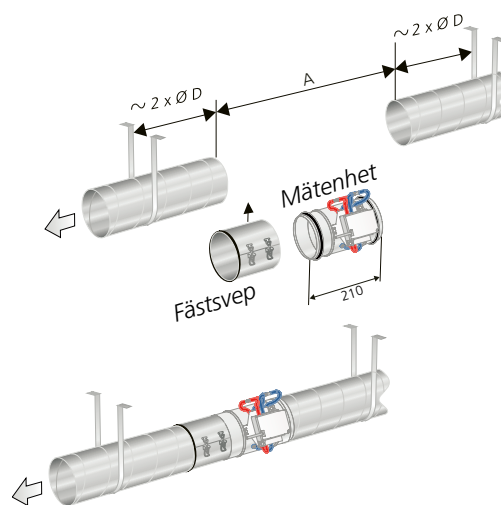
Figur 4. Krav på raksträcka i cirkulära kanaler, antal $\emptyset$ före produkt:
Bild 1-5 kräver ingen raksträcka (bild 3* illustrerar T-stycke med renslucka).
Bild 6 kräver raksträcka före mätenheten motsvarande 4 x kanalens diameter.

Krav på raksträcka vid ljuddämpare med baffel



Figur 5. Krav på raksträcka 3 x $\emptyset$ vid ljuddämpare med baffel eller centrumkropp.

Installation i kanalsystemet



Figur 5. Installation i kanalsystemet. Kanalerna måste fixeras i byggnadsstommen på vardera sida av produkten.

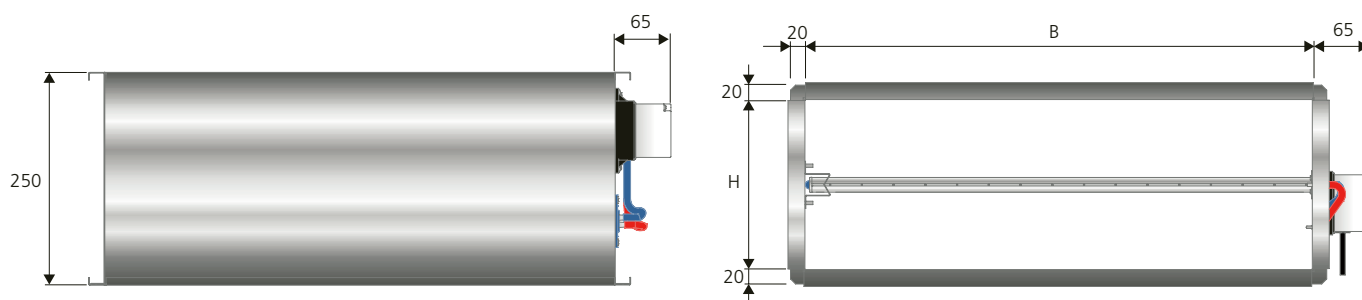
Rektangulärt utförande

Mått

Storlek BxH (mm)	Vikt (kg)	Flödesområde				Tolerans Q* ±5 % men minst ±x	
		Min		Max = Vnom ^{*)}			
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
200 x 200	2,5	67	240	527	1897	8	29
300 x 200	3,0	100	360	790	2845	12	43
400 x 200	3,4	133	480	1054	3793	17	61
500 x 200	3,9	167	600	1317	4742	21	76
600 x 200	4,3	200	720	1581	5690	25	90
700 x 200	4,8	233	840	1844	6638	29	104
800 x 200	5,3	267	960	2107	7586	33	119
1000 x 200	6,2	333	1200	2634	9483	42	151
300 x 300	3,4	152	548	1204	4334	19	68
400 x 300	3,8	203	731	1605	5779	25	90
500 x 300	4,3	254	914	2006	7223	32	115
600 x 300	4,8	305	1096	2408	8668	38	137
700 x 300	5,1	355	1279	2809	10113	44	158
800 x 300	5,7	406	1462	3210	11557	51	184
1000 x 300	6,6	508	1827	4013	14447	63	227
400 x 400	4,4	273	983	2158	7769	34	122
500 x 400	4,9	341	1228	2697	9711	43	155
600 X 400	5,3	409	1474	3237	11653	51	184
700 x 400	5,9	478	1720	3776	13595	60	216
800 x 400	6,4	546	1965	4316	15537	68	245
1000 x 400	7,3	682	2457	5395	19421	85	306
1200 x 400	8,3	819	2948	6474	23306	102	367
1400 x 400	9,2	955	3439	7553	27190	119	428
1600 x 400	10,2	1092	3931	8632	31074	136	490
500 x 500	5,3	429	1543	3388	12195	54	194
600 x 500	5,7	514	1851	4065	14634	64	230
700 x 500	6,3	600	2160	4743	17073	75	270
800 x 500	6,7	686	2468	5420	19513	86	310
1000 x 500	7,7	857	3085	6775	24391	107	385
1200 x 500	8,7	1028	3702	8130	29269	129	464
1400 x 500	9,7	1200	4319	9485	34147	150	540
1600 x 500	10,7	1371	4936	10840	39025	171	616
600 x 600	6,4	618	2227	4890	17602	77	277
700 x 600	7,0	722	2598	5704	20536	90	324
800 x 600	7,4	825	2969	6519	23470	103	371
1000 x 600	8,5	1031	3711	8149	29337	129	464
1200 x 600	9,5	1237	4453	9779	35204	155	558
1400 x 600	10,5	1443	5195	11409	41072	180	648
1600 x 600	11,6	1649	5937	13039	46939	206	742
700 x 700	7,4	844	3038	6671	24014	105	378
800 x 700	7,9	964	3472	7624	27445	121	436
1000 x 700	8,9	1205	4339	9530	34306	151	544
1200 x 700	9,9	1446	5207	11435	41168	181	652
1400 x 700	11,0	1688	6075	13341	48029	211	760

^{*)} Vnom vid 250 Pa i mättryck.

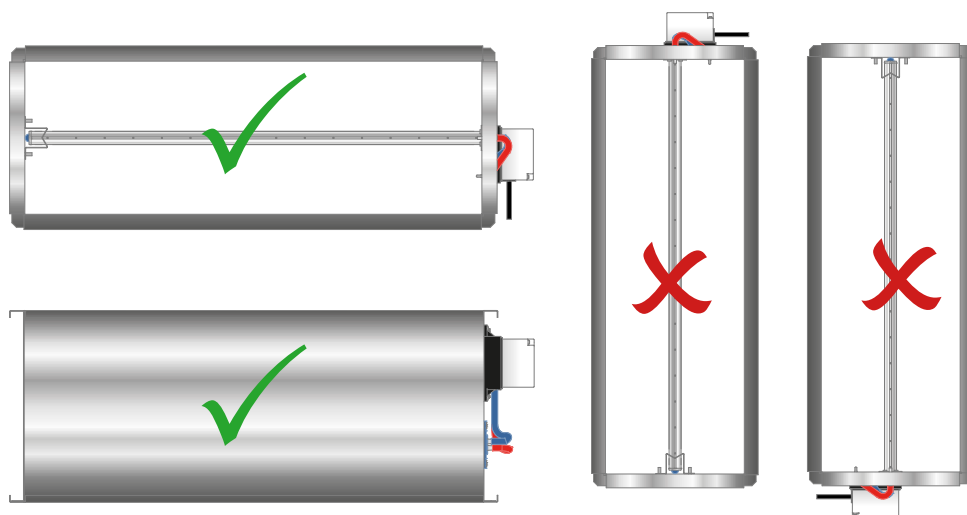
*Installerat enligt anvisningarna.



Figur 6. Mått (mm), REACT M GMB rektangulär.

Montering

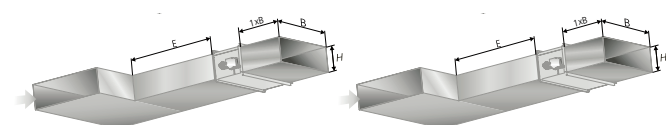
- Produktens luftflödesmätning kräver raksträcka enligt montagefigurerna.
- Vid ogynnsamma förhållanden före eller i störning kan ej produktens toleranser garanteras.
- Spjällaxlar måste monteras horisontellt.
- För rektangulära kanaler monteras alltid mätenheten så att regulatorn/ställdonet är placerat längs med sidan på kanalen.
- Bruksanvisning medföljer vid leverans, men kan även hämtas på www.swegon.com.



Figur 7. Montering - För rektangulära kanaler monteras alltid mätenheten så att regulatorn/ställdonet är placerat längs med sidan på kanalen.

Krav på raksträcka

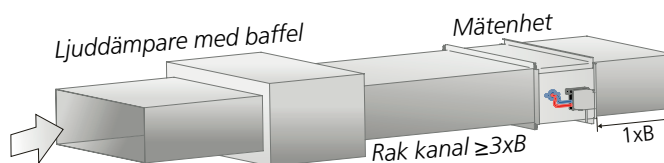
Typ av störning	Tolerans Q ± 5 %	Tolerans Q ± 10 %
En 90°-böj	$E = 3 \times B$	$E = 2 \times B$
T-stycke	$E = 3 \times B$	$E = 2 \times B$



Figur 8. Krav på raksträcka i rektangulära kanaler.

E = Raksträcka
 B = Bredd på kanal
 H = Höjd på kanal

Krav på raksträcka vid ljuddämpare med baffel



Figur 9. Krav på raksträcka $3 \times B$ vid ljuddämpare med baffel. Gäller både till- och frånluft.

Specifikation

Produkt

Cirkulärt utförande

Cirkulär mätenhet	REACT M GMB	a	bbb
Version:			
Storlek:	100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630		

Rektangulärt utförande

Rektangulär mätenhet	REACT M GMB	a	bbb-ccc
Version:			
Storlek: B x H (se tabell sida 8)			

Tillbehör

FSR

Fästsvep för cirkulär ventilationskanal	FSR	c	aaa
Version:			
Dimension:	100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630		

Beskrivningstext

Exempel på beskrivningstext enligt VVS AMA.

QJJ Flödesmättdon i ventilationskanal

Fabrikat: Swegon

Typ: REACT M GMB

Mätenhet till kanal med följande funktioner:

- Mäter luftflöde.
- Finns i cirkulärt och rektangulärt utförande.
- Kan installeras i såväl till- som frånluftssystem.
- Kan beställas med fabriksmonterad isolering.
- Hylla med distans 30 mm för att underlätta vid kondensisolering av kanalsystem.

Skall monteras med min. raksträcka på inloppssidan enligt produktblad.

Storlek cirkulär: Ø 100 till Ø 630

Storlek rektangulär: 200 x 200 till 1400 x 700

Specifikation

Standard SS-EN 1751:	2014, Annex C
Strömförsörjning:	24 V AC ±15 % 50 - 60Hz
IP-klass:	IP20
Täthetsklass hölje:	C
Korrosivitetsklass:	C3
Tolerans flödesmätning:	±5 %, dock minst ±X enligt tabell i produktblad

Typ:	REACT M GMBa	bbb xx st
	REACT M GMBa	bbb-ccc xx st

Tillbehör

Fästsvep för cirkulär ventilationskanal	FSR	xx st
---	-----	-------