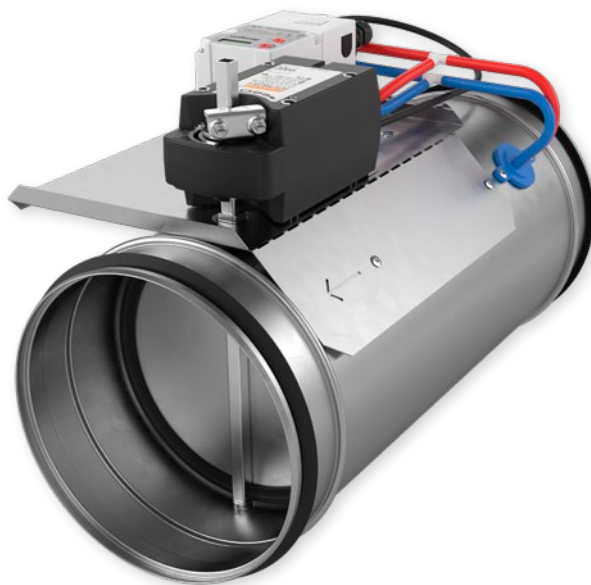


REACT V-SR GMB

Jousipalautuksella varustettu Muuttuvasäätöinen ilmapirtapelti -
Gruner Modbus



LYHYESTI

- Muuttuva tai vakioilmapirtasäätö.
- Voidaan asentaa suoraan kiinni mutkiin ja kanavasiirtymiin/supistuksiin (pyöreä)
- Parametrien nopea asetus/lukeminen säätimen näytön kautta
- Analoginen ohjaus ja modbus-ohjaus
- Versiot:
 - Pyöreä liitântä: Ø100-630 mm
 - Suorakaideliitântä: Saatavilla tilauksesta

REACT V-SR GMB Koko	ILMAVIRTA-ALUE			
	Min.		Maks.*	
	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

* Nimellisilmavirta (V_{nom}), perustuen 120 Pa:n mittauspaineeseen.

Sisältö

Tekninen kuvaus	3
Yleistä	3
Rakenne	3
Pyöreä malli	3
Suorakaidemalli	3
Toiminnot	3
Materiaali ja pintakäsittely	3
Suunnittelu / Tyyppihuone	3
Hoito	3
Ympäristö	3
Lisävarusteet	3
Tekniset tiedot	4
Sähköiset tiedot	4
KytKentä	4
Mitoitus	5
Äänitiedot	5
Mitoituskäyrästä	5
Asennus, vääntömomentti, mitat ja paino	7
Mitat	7
Asennus	8
Erittely	9
Kuvausteksti	10

Tekninen kuvaus

Yleistä

- Tarkoitettu ilmavirran säätöön ilmanvaihtoa varten.
- Kosteaa, kylmää ja syövyttävää ympäristöä tulee välttää.
- Voidaan asentaa niin tulo- kuin poistoilmajärjestelmään.
- Paineesta riippumaton, mutta suositeltu toiminta-alue on 10 Pa:n ja 300 Pa:n välinen painehäviö pellin yli.
- Minimi-ilmavirta on otettava huomioon suunnittelun yhteydessä.
- Hyvän säädön takaamiseksi suositellaan, että Vmin ja Vmax välinen ero on vähintään 20 % tuotteen Vnom:sta.

Rakenne

- Integroitu ilmavirta-anturi.
- Analoginen ohjaus ja modbus-ohjaus.
- Vaihtoehtoiset valinnat (tilaustavara):
 - Virrattomana kiinni (NC), vakio.
 - Virransyötön auki (NO), tilataan erikoisvarusteena.

Pyöreä malli

- Liitäntä: Ø100-630 mm.
- Toimitukseen sisältyy aina pölysuojus.

Suorakaidemalli

- Suorakaidemalli on saatavana tilauksesta.

Toiminnot

- Muuttuva tai vakioilmavirtasäätö.
- Ilmavirran mittaus.
- Näyttö suoraa lukua varten.
- Asetukset voidaan tehdä suoraan ohjaimessa ruuvitalalla.

Materiaali ja pintakäsittely

- Kaikki metalliosat ovat sinkittyä teräspeltiä (Z275).

Suunnittelu / Tyyppihuone

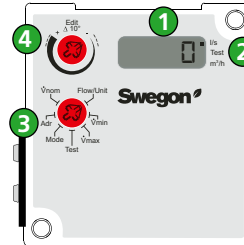
Katso erillinen asiakirja "REACT Gruner - Toiminnan kuvaus ja kytkentäkaavio", jonka voi ladata osoitteesta www.swegon.fi.

Hoito

Tuote ei kaipa muuta huoltoa/kunnossapitoa kuin puhdistus tarvittaessa. Katso erillinen käyttöohje osoitteesta www.swegon.fi.

Ympäristö

Materiaaliselostus löytyy osoitteesta www.swegon.fi.



Kuva 1. REACT V-SR GMB-säädin.

1. Näyttö
2. Yksikkömatriisi
3. Toimintosäädin
4. Muokkaussäädin

Lisävarusteet

FSR

Liitospanta/pikaliitin pyöreän mallin helppoon irrotukseen puhdistuksen ja tarkastuksen yhteydessä.

DETECT Occupancy V110

Läsnäoloanturi seinä- ja kulmakiinnitykseen

DETECT Occupancy T360

Läsnäoloanturi kattoasennukseen

LUNA RC

Huonesäädin lämpötilan säätöä varten näytöllä

LUNA RC CO₂

Näytöllinen huonesäädin lämpötilan ja CO₂:n säätöä varten

LUNA RE

Huonesäädin lämpötilan säätöä varten

DETECT IAQ

Hiilidioksidi- ja lämpötilasäädin

DETECT IAQ OCS

Hiilidioksidi- ja lämpötilasäädin, joka havaitsee myös läsnäolon

DETECT IAQ D

Hiilidioksidi- ja lämpötilasäädin kanava-asennusta varten



FSR



DETECT O V110



DETECT O T360



LUNA RC /
LUNA RC CO₂



LUNA RE



DETECT IAQ



DETECT IAQ OCS



DETECT IAQ D

Tekniset tiedot

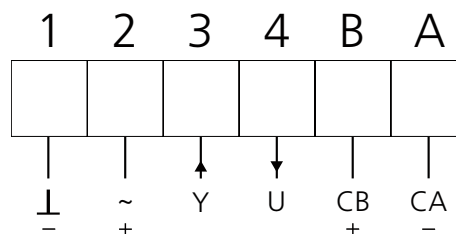
IP-luokka:	IP42
Korroosionkestävyysluokka:	C3
Paineluokka:	A
tiiviyysluokka standardin EN 1751 mukaan	
- Tiiviyysluokka, kotelo:	C
- Tiiviyysluokka, pelti, suljettu:	4
Käyntiaika sähköllä (90°):	
5 Nm:	100 s
10 / 20 Nm:	150 s
Palautusaika jousi:	maks. 20 s (90°)
Ympäristön lämpötila	
Käyttö:	0 – +50°C
Varastointi:	-20 – +50°C
RH:	10– 95 % (ei tiivistymistä)
CE-merkintä:	2006/42/EY (MD) 2014/30/EU (EMC) 2011/65/EU (RoHS2)

Sähköiset tiedot

Käyttöjännite:	24 V AC/DC ±15% 50 - 60Hz	
Liitäntä ruuviliittimeen, johdon koko	6 x 0,5-2,5 mm ² <i>Katso kuva 2 alla.</i>	
Tehonkulutus, muuntajan mitoitus:		
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>Katso kääntömomentti sivujen 6 taulukosta.</i>		

Kytkenä

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



Kuva 2. Kytkenä

Mitoitus

- HUOM: Suurempi ilmavirta suurentaa kanavanopeutta ja äänitasoa.

Äänitiedot

Äänentehotaso

- Käyrästä nähdään A-painotettu ääniteho (L_{WA} -dB) ilmavirran ja pellin yli vallitsevan painehäviön funktiona.
- Korjaamalla L_{WA} alla olevista taulukoista saatavalla korjauskertoimella K_{ok} saadaan äänitasot kullekin oktaavikaistalle ($L_W = L_{WA} + K_{ok}$).

Korjauskerroin oktaavikaistan äänitehon laskemiseen:

L_{WA} = Äänitaso A-suodattimella, mutta ilman huonevaimennusta kanavatuotteen mitoituskaaviossa.

K_{ok} = Oktaavikaistan korjauskerroin.

K_{siirt} = Oktaavikaistan korjauskerroin siirtoäänelle.

Ääniteho oktaavikaistalla

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

Korjauskerroin K_{ok}

Koko	Keskitajuus (oktaavikaista) 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

Eristämättömän kotelon läpi siirtynyt ääni

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

Korjauskerroin K_{siirt}

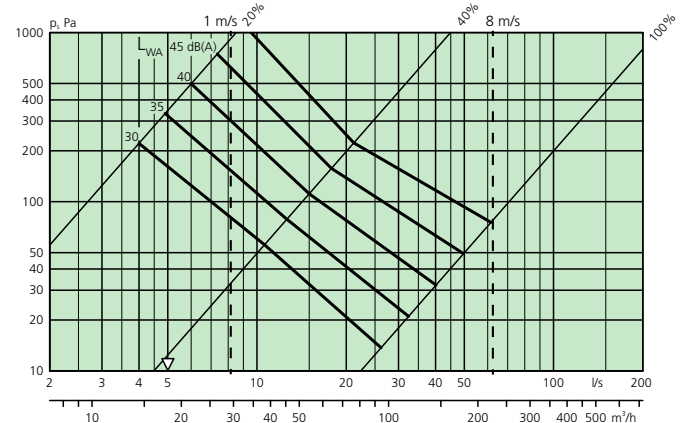
Koko	Keskitajuus (oktaavikaista) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-2	-9	-7	-10	-9	-10	-15	-22
125	-4	-9	-8	-13	-9	-12	-19	-27
160	-7	-9	-10	-15	-12	-15	-20	-28
200	-9	-11	-13	-16	-14	-16	-23	-32
250	-8	-18	-17	-19	-17	-17	-23	-31
315	-14	-19	-18	-21	-18	-19	-25	-34
400	-13	-23	-22	-22	-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

Mitoituskäyrästä

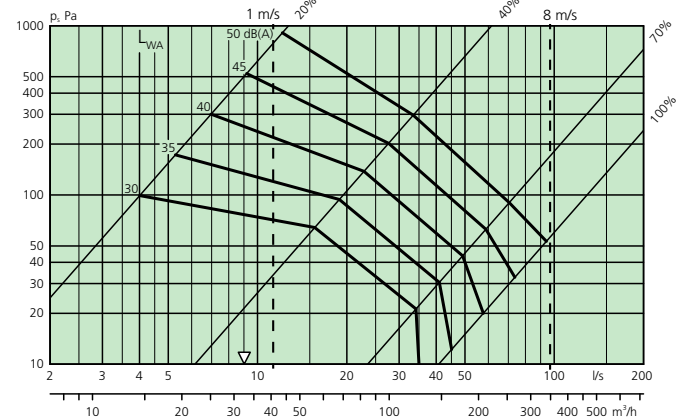
Ilmavirta – Painehäviö – Äänitaso

- Lasketut äänitasot L_{WA} : 30, 35, 40, 45 ja 50 dB(A).
- Tiedot koskevat äänen syntymistä kanavassa.
- 100 % vastaa täysin avointa peltiä.
- ▽ = Minimi-ilmavirta.

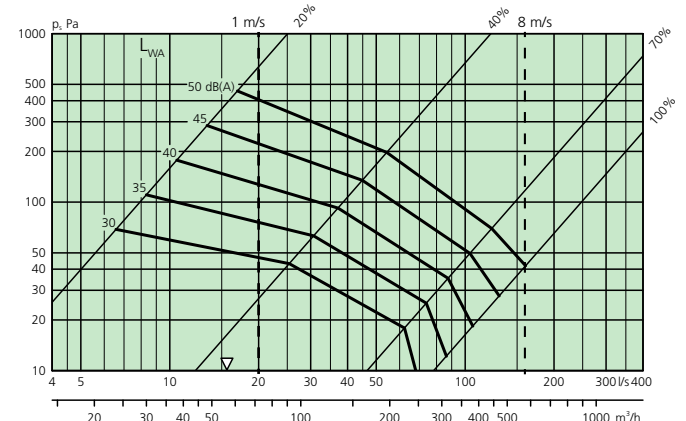
REACT V-SR GMB 100



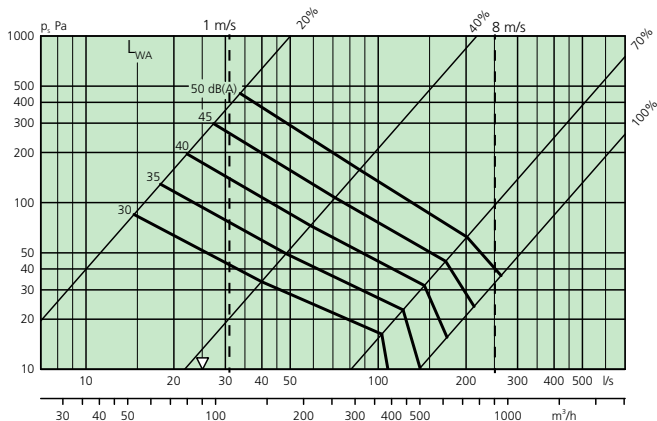
REACT V-SR GMB 125



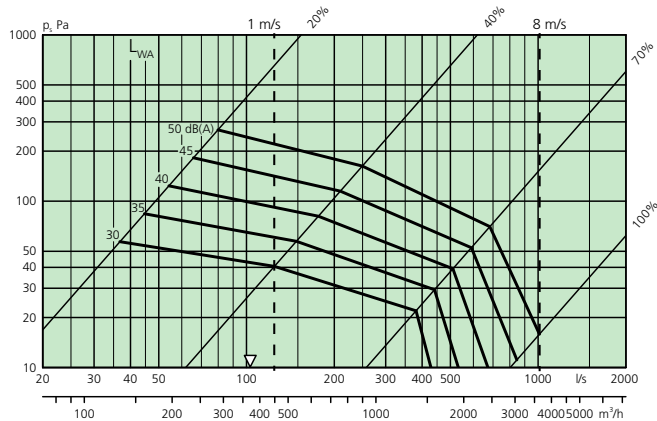
REACT V-SR GMB 160



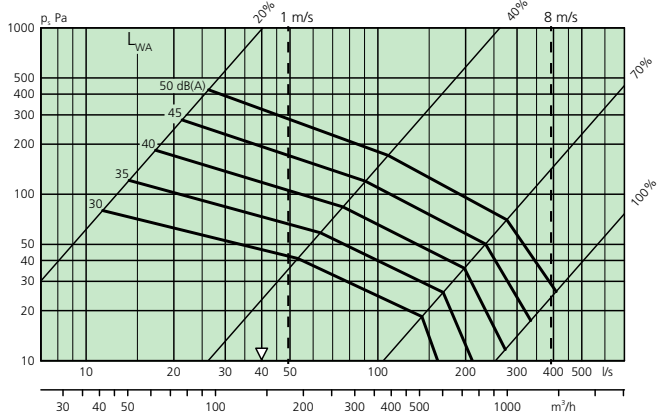
REACT V-SR GMB 200



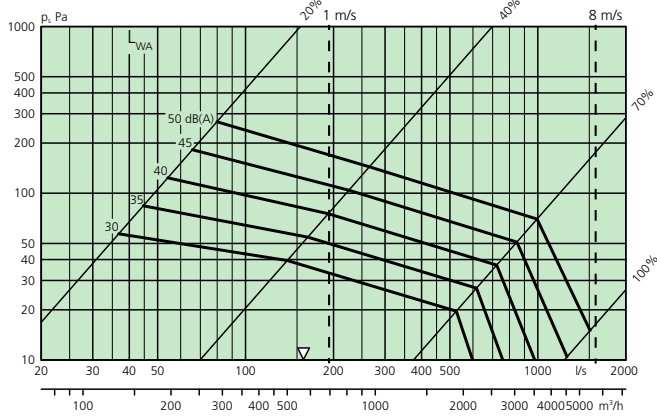
REACT V-SR GMB 400



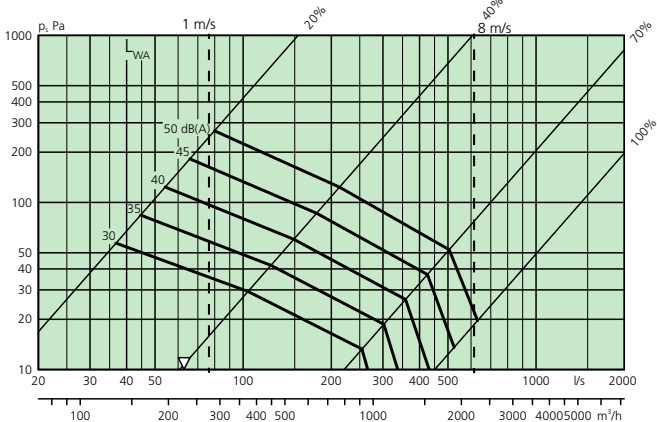
REACT V-SR GMB 250



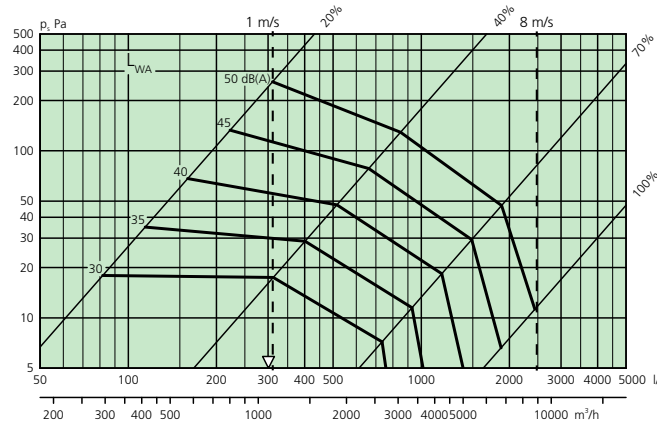
REACT V-SR GMB 500



REACT V-SR GMB 315



REACT V-SR GMB 630



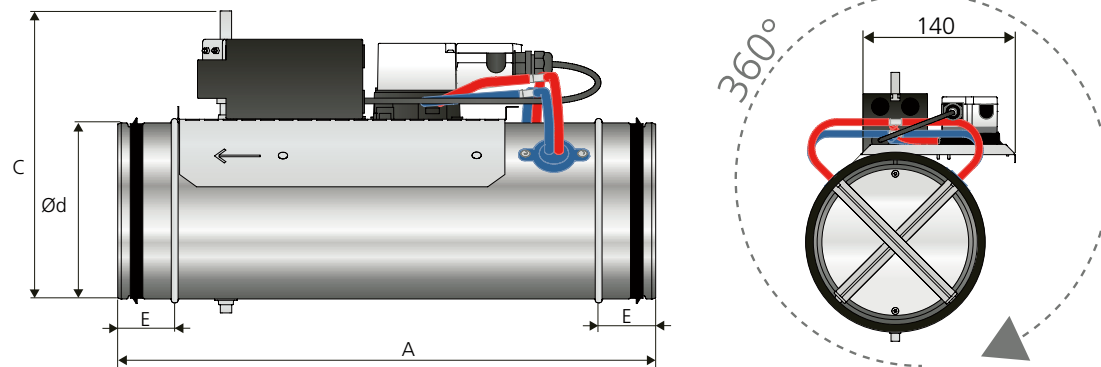
Asennus, vääntömomentti, mitat ja paino

Mitat

Koko Ød (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	Vääntömomentti (Nm)	Paino (kg)	Ilmavirta-alue				Toleranssi Q* ±5 % mutta vähintään ±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 120 Pa:n mittauspaineessa.

*Asennettu ohjeiden mukaisesti.

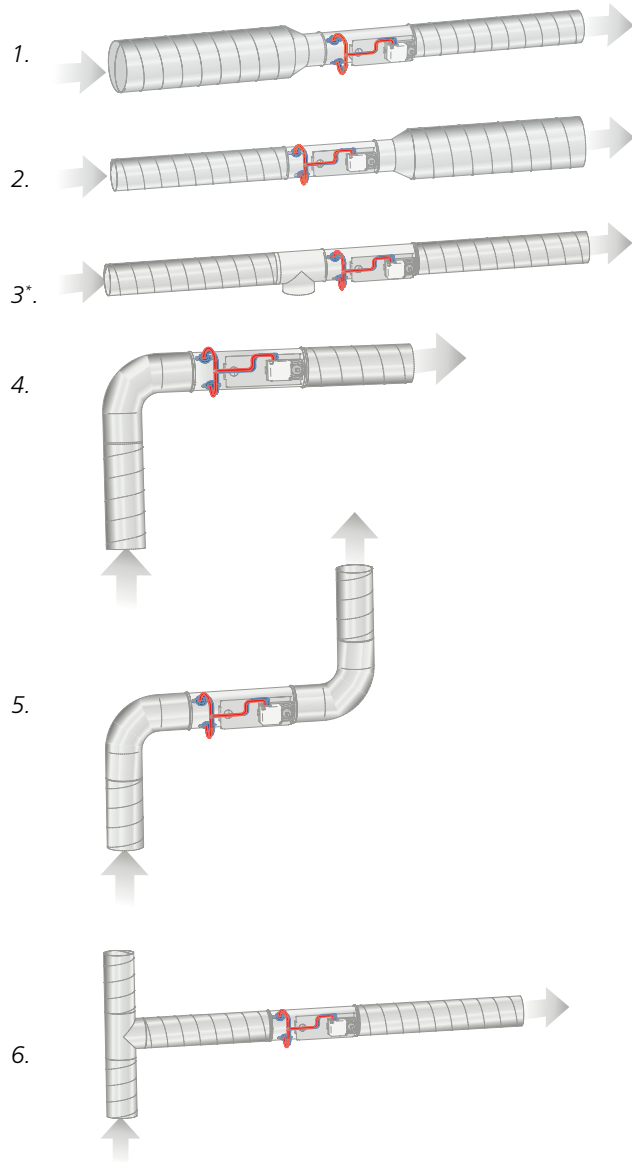


Kuva 7. Mitat (mm), REACT V-SR GMB. Pellit voidaan asentaa haluttuun kulmaan.

Asennus

- Tuotteen ilmavirtamittaus vaatii suoran osuuden asennuskuvien mukaan.
- Jos olosuhteet ovat epäsuotuisat ennen häiriötä tai häiriön kohdalla tuotteen toleransseja ei voida taata.
- Tuote voidaan asentaa kaikkiin asentoihin.
- Tuote voidaan asentaa joko vaaka- tai pystysuoraan.
- Mukana toimitetaan käyttöohje, mutta sen voi hakea myös osoitteesta www.swegon.fi.

Suoran kanavan vaatimus

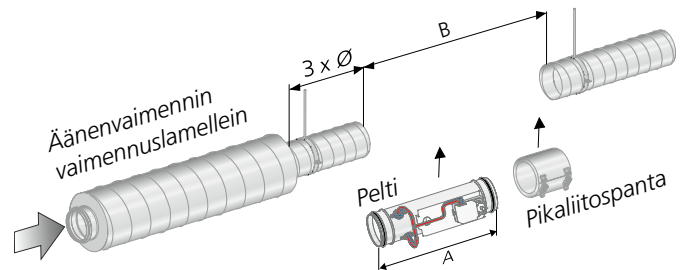


Kuva 4. Suoran kanavan vaatimus pyöreille kanaville, Ø-määrä ennen tuotetta:

Kuva 1-5 ei vaadi suoraa osuutta (kuvassa 3* näkyy T-kappaletta puhdistusluukulla).

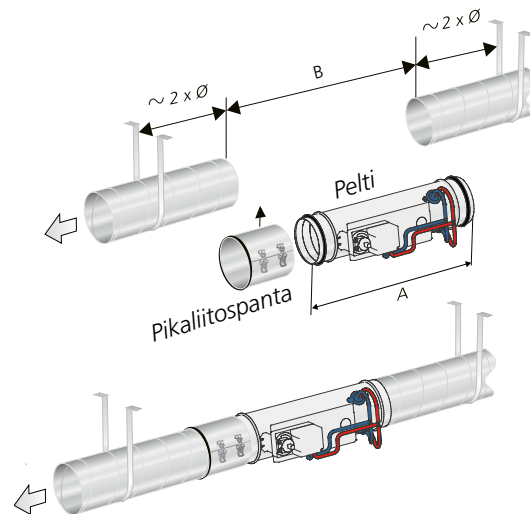
Kuva 6 vaatii suoran osuuden pelti edessä, joka vastaa 4 x kanavan halkaisijaa.

Suoran kanavan vaatimus äänenvaimentimille



Kuva 5. Vaatimus suorasta kanavasta $3 \times \text{ØD}$, kun käytetään äänenvaimenninta vaimennuslamelleilla tai keskikappaleella.

Asennus kanavistoon



Kuva 6. Asennus kanavistoon. Kanavat pitää kiinnittää rakennuksen runkoon tuotteen molemmin puolin.

Erittely

Tuote

Pyöreä ilmavirtasäädin REACT V-SR GMB a bbb

Versio:

Koko:

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

NC = Virrattomana kiinni, vakiovaruste

NO = Virrattomana auki, tilataan erikoisvarusteena

REACT V-SR GMB tehdasasetus -

Peltimoottori = NC, Vmax = Vnom l/s ja Vmin = 0 l/s

Lisävarusteet

FSR

Liitospanta pyöreään ilmanvaihtokanavaan FSR c aaa

Versio:

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

LUNA RC

Huonesäädin lämpötilan säätöä varten LUNA RC a TEMP-MB

Versio:

Huonesäädin lämpötilan ja CO₂:n säätöön LUNA RC a CO2 -TEMP-MB

Versio:

LUNA RE

Huonesäädin lämpötilan säätöä varten LUNA d RE -S MB

Versio:

Malli: Ruuviliitin

DETECT IAQ

Hiilidioksidi- ja lämpötilasäädin huonetilaan DETECT IAQ a CO2 -TEMP-MB

Versio:

Hiilidioksidi- ja lämpötilasäädin PIR:llä huonetilaa varten DETECT IAQ OCS a CO2 -TEMP-MB

Versio:

Hiilidioksidi- ja lämpötilasäädin ilmanvaihtokanavaan DETECT IAQ D a CO2 -TEMP-MB

Versio:

DETECT Occupancy

Läsnäoloanturi DETECT O a aaaa

Versio:

Tyyppi:

Seinälle asennettu: V110

Kattoon asennettu: T360

Kuvausteksti

Esimerkki kuvaustekstistä VVS AMA.

QJB.11 Pyöreä kääntöpelti umpilevyllä

Valmistaja: Swegon

Tyyppi: REACT V-SR GMB

Muuttuvailmavirtapelti seuraavilla toiminnoilla:

- Kanavapaineesta riippumaton IMS-yksikkö tarpeenmu-
kaiseen ilmanvaihtoon
- Sisäänrakennettu ilmavirtamittaus.
- Sisäänrakennettu ilmavirtasäädin.

Edellyttää min. suoran osuuden tulopuolella tuotesivun mukaan.

Koko: Ø 100 – Ø 630

Erittely

Standardi SS-EN 1751: 2014, liite C

Käyttöjännite: 24 VAC ±15 % 50 - 60 Hz

Tiiviysluokka, kotelo: C

Tiiviysluokka, pelti, suljettu: 4

Korroosionkestävyysluokka: C3

Paineluokka: A

Ilmavirtamittauksen toleranssi: ±5%, kuitenkin vähintään ±X
tuotesivun taulukon mukaan

Tyyppi: REACT V-SR GMBa bbb-cc xx kpl

Lisävarusteet

Liitospanta pyöreään
ilmanvaihtokanavaan FSRc xx kpl