

REACT PX-SR GMB

Trykreguleringsspjæld med fjederretur – Gruner Modbus



KORT OVERSIGT

- Trykmåling op til 300 Pa, anbefalet reguleringsområde 20-290 Pa
- Hurtig indstilling/aflæsning af parametre via regulatorens display
- Analog styring og modbusstyring
- Kan let kondensisoleres i kanalsystemer
- Varianter:
 - Cirkulær tilslutning: Ø100-630 mm
 - Rektangulær tilslutning: Kan fås på forespørgsel

Inhold

Teknisk beskrivelse	3
Generelt	3
Udførelse	3
Cirkulær udførelse	3
Rektangulær udførelse	3
Funktioner	3
Materiale og overfladebehandling	3
Projektering/Typerum	3
Vedligeholdelse	3
Miljø	3
Tilbehør	3
Tekniske data	4
Elektriske data	4
Tilslutning	4
Tilslutning aktuator	4
Længde på signalkabel	4
Dimensionering	5
Lyddata	5
Dimensioneringsdiagram	5
Montering, drejningsmoment, mål og vægt	7
Mål	7
Montering	8
Specifikationer	9
Beskrivelsestekst	9

Teknisk beskrivelse

Generelt

- Beregnet til trykstyring af komfortventilation.
- Fugtige, kolde og aggressive miljøer skal undgås.
- Kan installeres i såvel tilluft- som fralufts-systemer.
- Trykafhængig og anbefalet mindste kanaltryk 20 Pa.

Udførelse

- Ekstern regulator med integreret trykføler.
- Signalkabel (4-leder) tilsluttes mellem komponenterne, indgår ikke.
- Analog styring og modbusstyring.
- Alternative valg (bestillingsvare):
 - Strømløst lukket (NC), standard.
 - Strømløst åben (NO), bestilles som special.

Cirkulær udførelse

- Tilslutning: Ø100-630 mm.
- Leveres altid med støvbeskyttelse.
- Forhøjet motorhylde for at lette kondensisolering af kanalsystemer.

Rektangulær udførelse

- Rektangulær udførelse kan fås på forespørgsel.

Funktioner

- Trykregulering.
- Display til direkte aflæsning.
- Indstillinger kan foretages direkte på regulatoren ved hjælp af en skruetrækker.

Materiale og overfladebehandling

- Alle metalplader er af forzinket stålplade (Z275).

Projektering/Typerum

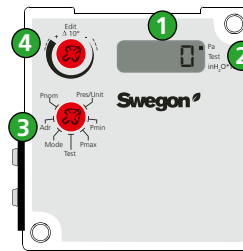
Se separat dokumentation "REACT Gruner Funktionsbeskrivelse & tilslutningsdiagram", som kan downloades via www.swegon.com.

Vedligeholdelse

Produktet kræver ikke vedligeholdelse/service ud over eventuel rengøring ved behov. Se separat brugsanvisning, findes på www.swegon.com.

Miljø

Leverandørreklæring kan ses på www.swegon.com.



Figur 1. REACT PX-SR GMB-regulator.

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

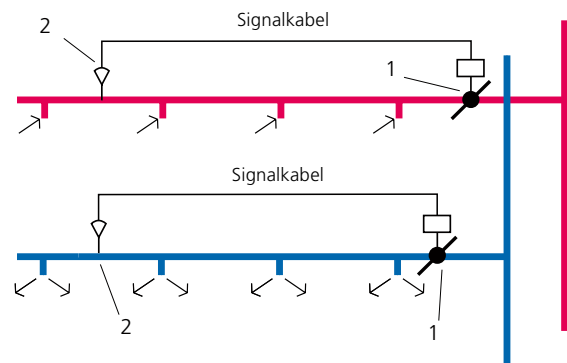
Tilbehør

FSR



FSR

Muffe/lynkobling for enkel afmontering af cirkulær udførelse ved rengøring og inspektion



Figur 2. Trykregulering.

1. REACT-aktuator koblet med signalkabel til regulator (2).
2. REACT PX-SR GMB-regulator med integreret trykføler.

Tekniske data

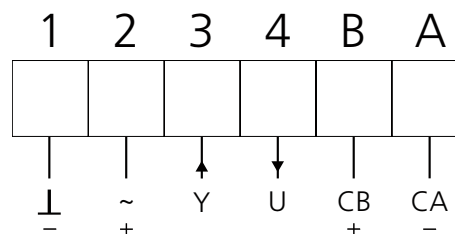
IP-klasse:	IP42
Korrosionsklasse:	C3
Trykklasse:	A
Tæthedsklasser i henhold til SS-EN 1751	
- Tæthedsklasse kabinet:	C
- Tæthedsklasse spjæld, lukket:	4
Skiftetid elektrisk (90°):	
5 Nm:	100 sek.
10/20 Nm:	150 sek.
Skiftetid fjeder:	maks. 20 sek. (90°)
Omgivende temperatur	
Drift:	0 – +50 °C
Opbevaring:	-20 – +50 °C
RH:	10-95 % (ikke kondenserende)
CE-mærkning:	2006/42/EF (MD) 2014/30/EU (EMC) 2011/65/EU (RoHS2)

Elektriske data

Strømforsyning:	24 V AC/DC ±15 % 50-60 Hz
Tilslutning til skrueklemme, ledningsmål	6 x 0,5-2,5 mm ² Se figur 3.
Effektforbrug, dimensionering af transformer:	
REACT PX-SR GMB 5 Nm	5,0 W 6,5 VA
REACT PX-SR GMB 10 Nm	5,0 W 8,0 VA
REACT PX-SR GMB 20 Nm	8,0 W 11,5 VA
Se drejningsmoment i tabel på side 7.	

Tilslutning

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



Figur 3. Tilslutning.

Tilslutning aktuator

Mellem aktuator og regulators tilslutningskabler kobles et signalkabel i henhold til cifre/farvekodning. F.eks. 1 til 1, eller sort til sort. Se figur 4.

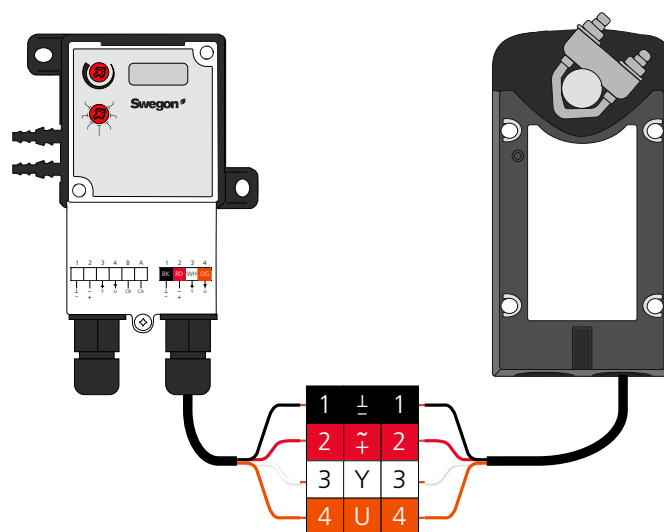
Tilslutningspunkter og signalkabel medfølger ikke.

Regulator

Fast tilslutningskabel, 1000 mm med ledningsmål	4 x 0,75 mm ²
---	--------------------------

Aktuator

Fast tilslutningskabel, 1000 mm med ledningsmål	4 x 0,75 mm ²
---	--------------------------



Figur 4. Tilslutning mellem aktuator og regulator.

Længde på signalkabel

Maks. kabellængde mellem regulator og aktuator.

Kabeltværsnit	Maks. kabellængde
0,75 mm ²	20 m
1,0 mm ²	30 m
1,5 mm ²	45 m
2,5 mm ²	75 m

Dimensionering

- Bemærk: Øget luftmængde giver øget kanalhastighed og øget lydniveau.

Lyddata

Lydeffektniveau

- Diagrammet viser den A-vægtede lydeffekt (L_{WA} -dB), som en funktion af luftmængde og trykfald over spjældet.
- Korriger L_{WA} med korrektionsfaktor K_{ok} fra tabellerne nedenfor for at få lydeffektniveauerne for de pågældende oktavbånd ($L_W = L_{WA} + K_{ok}$).

Korrektionsfaktorer for omregning til lydeffekt i oktavbånd:

L_{WA} = Lydniveau med A-filter men uden rumdæmpning i dimensioneringsdiagram for kanalprodukt.

K_{ok} = Korrektionsfaktor i oktavbånd.

K_{trans} = Korrektionsfaktor i oktavbånd for transmitteret lyd.

Lydeffekt i oktavbånd

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

Korrektionsfaktor K_{ok}

Størrelse	Middelfrekvens (oktavbånd) 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

Transmitteret lyd gennem uisoleret hus

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

Korrektionsfaktor K_{trans}

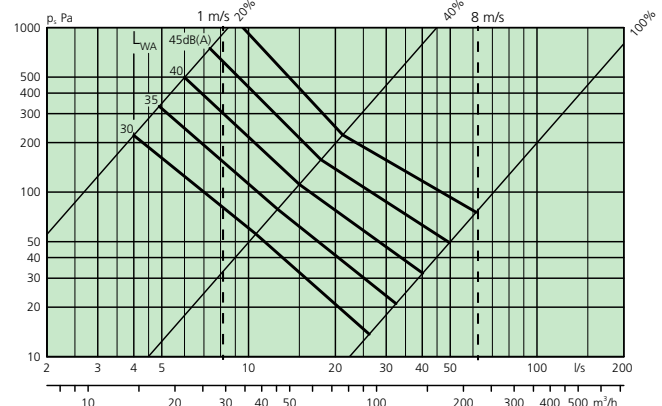
Størrelse	Middelfrekvens (oktavbånd) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-2	-9	-7	-10	-9	-10	-15	-22
125	-4	-9	-8	-13	-9	-12	-19	-27
160	-7	-9	-10	-15	-12	-15	-20	-28
200	-9	-11	-13	-16	-14	-16	-23	-32
250	-8	-18	-17	-19	-17	-17	-23	-31
315	-14	-19	-18	-21	-18	-19	-25	-34
400	-13	-23	-22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

Dimensioneringsdiagram

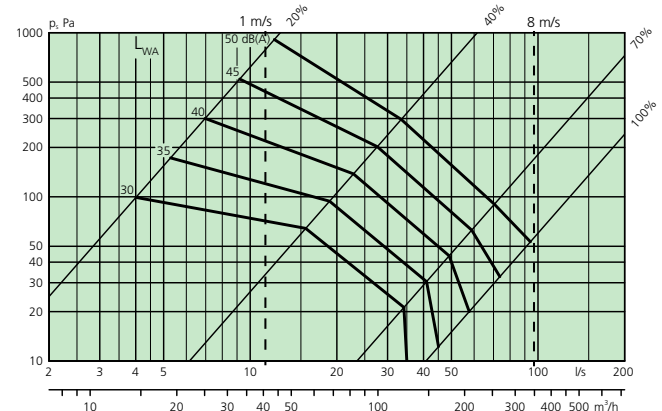
Luftmængde - Trykfald - Lydniveau

- Angivne lydniveauer L_{WA} : 30, 35, 40, 45 og 50 dB.
- Data gælder for lydafgivelse i kanal.
- 100 % svarer til helt åbent spjæld.

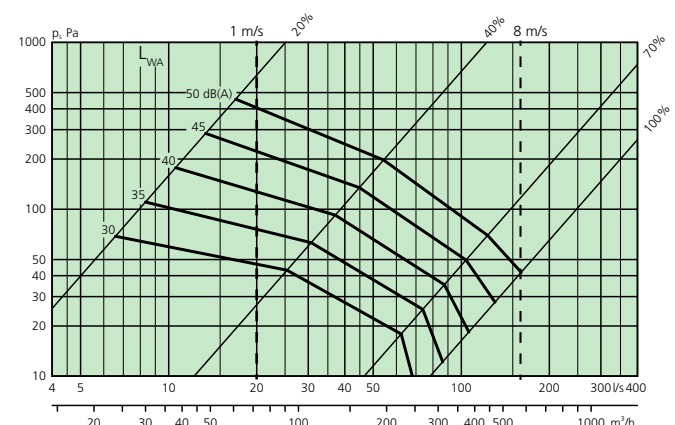
REACT PX-SR GMB 100



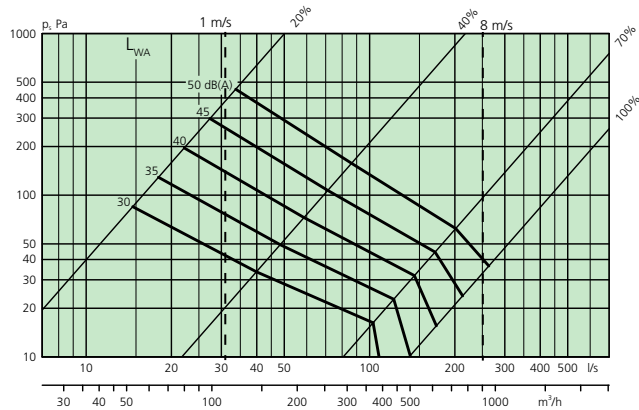
REACT PX-SR GMB 125



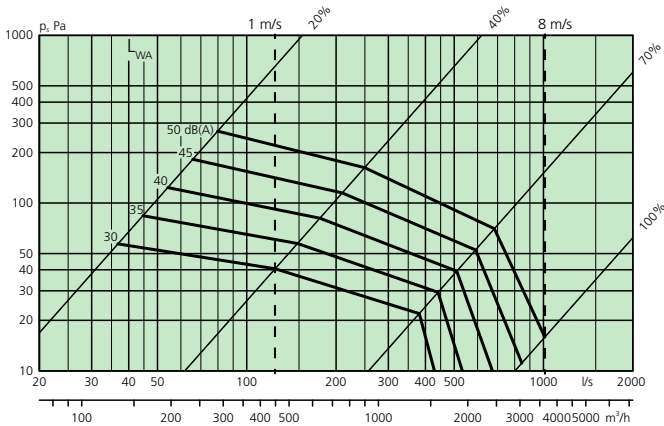
REACT PX-SR GMB 160



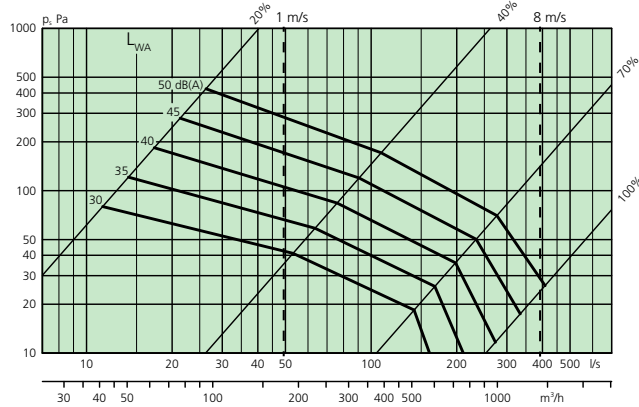
REACT PX-SR GMB 200



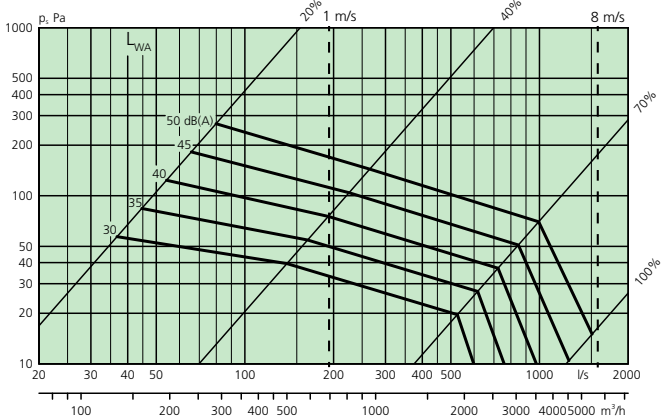
REACT PX-SR GMB 400



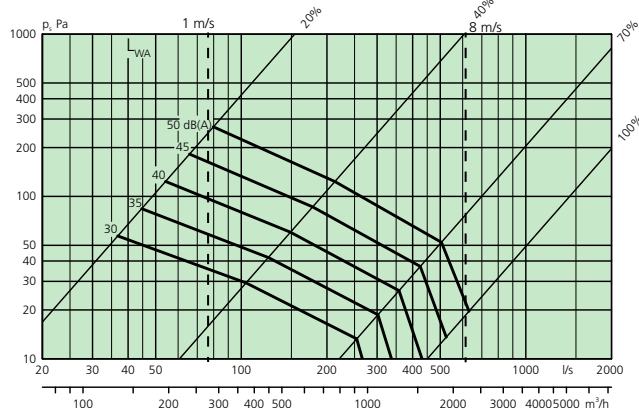
REACT PX-SR GMB 250



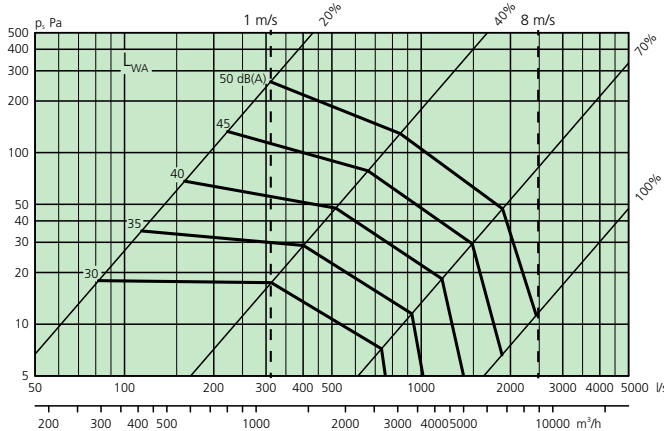
REACT PX-SR GMB 500



REACT PX-SR GMB 315



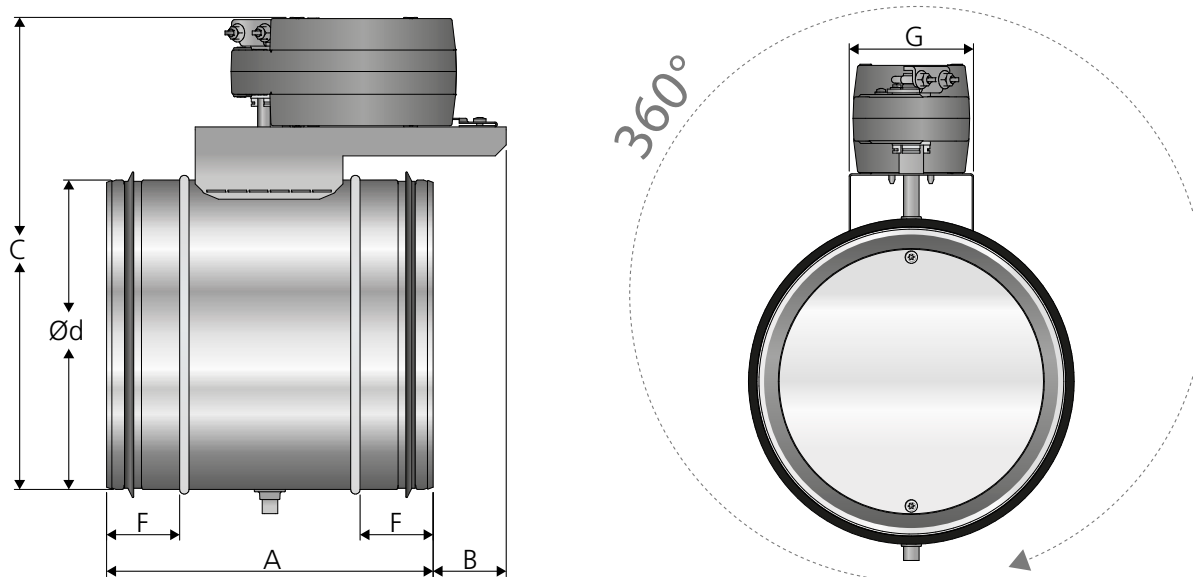
REACT PX-SR GMB 630



Montering, drejningsmoment, mål og vægt

Mål

Størrelse Ø (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Drejningsmoment (Nm)	Vægt (kg)
100	210	45	190	220	50	80	5	1,9
125	210	45	220	220	50	80	5	2,0
160	210	45	260	220	50	80	5	2,1
200	210	45	300	220	50	80	5	2,4
250	210	45	355	220	50	80	5	2,6
315	210	70	415	220	50	100	10	3,1
400	255	70	505	265	50	100	10	4,1
500	255	70	605	275	50	100	10	5,6
630	255	70	735	275	50	100	20	7,2

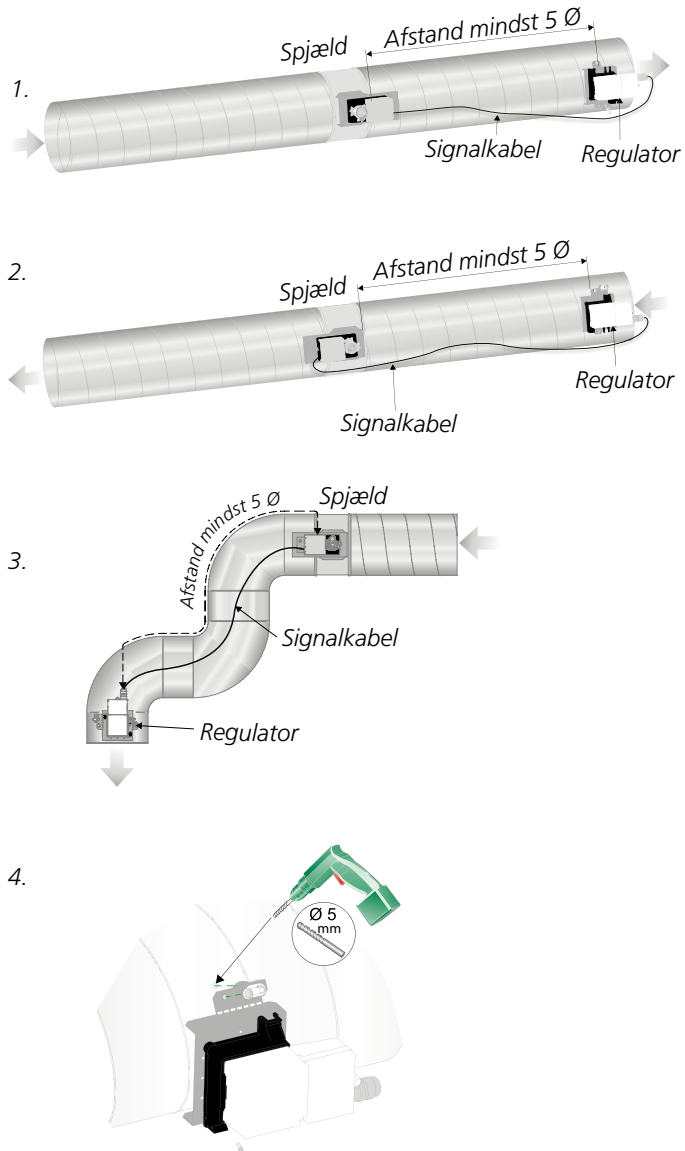


Figur 5. Mål (mm), REACT PX-SR GMB. Spjæld kan monteres i valgfri vinkel.

Montering

- Produktets trykmåling kræver afstand i henhold til montagefigurene.
- Ved ugunstige forhold eller ved forstyrrelser kan produktets tolerancer ikke garanteres.
- Montering er positionsuafhængig.
- Produktet kan monteres både vandret og lodret.
- Brugsanvisning medfølger ved leveringen, men kan også hentes på www.swegon.com.

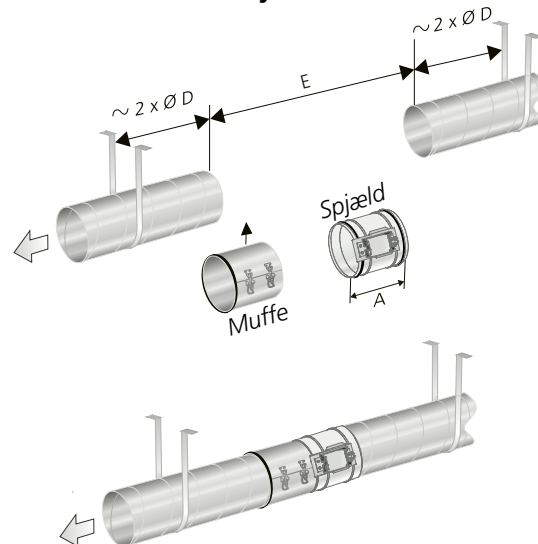
Afstandskrav



Figur 6. Afstandskrav, antal Ø før og efter produkt:

1. Mindst $5 \times \text{Ø}$ efter spjæld (tilluft).
2. Mindst $5 \times \text{Ø}$ efter spjæld (fraluft).
3. Eksempel på hvordan afstand kan måles.
4. Montering af regulator.

Installation i kanalsystemet



Figur 7. Installation i kanalsystemet. Kanalerne skal fastgøres i bygningens bærende konstruktion på hver side af produktet.

Specifikationer

Produkt

Cirkulært trykreguleringsspjæld REACT PX-SR GMB a bbb

Version:

Størrelse:

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

NC = Strømløst lukket, standard

NO = Strømløst åben, bestilles som special

Tilbehør

FSR

Muffe til cirkulær ventilationskanal FSR c aaa

Version:

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

Beskrivelsestekst

Eksempel på beskrivelsestekst i henhold til VVS AMA.

QJB.11 Cirkulært drejespjæld med helt blad

Fabrikat: Swegon

Type: REACT PX-SR GMB

Trykregulerende spjæld og ekstern trykregulator med følgende funktioner:

- Indbygget trykmåling, maks. 300 Pa.
- Indbygget regulator, trykregulerende.

Skal monteres med min. afstand i henhold til produktblad.

Størrelse: Ø 100 til Ø 630

Specifikationer

Standard SS-EN 1751: 2014, Bilag C

Strømforsyning: 24 V AC ±15 % 50-60 Hz

Tæthedsklasse kabinet: C

Tæthedsklasse spjæld, lukket: 4

Korrosionsklasse: C3

Trykklasse: A

Tolerance trykmåling: Anbefalet min. 20 Pa

Type: REACT PX-SR GMBa bbb xx stk.

Tilbehør

Muffe til ventilationskanal FSRc xx stk.