

# CRS60

Cirkulärt brand/brandgasspjäll EI60S för vägg- och kanalmontering



CE  
0749







**Innehåll**

Prestandadeklaration	4
Produktpresentation CRS60	5
Storlek och dimensioner CRS60	5
Tillbehör	6
Lagring och hantering	8
Montering	8
Placering av skruvarna när spjället monteras på kanalen	9
Montering med minsta avstånd till ett annat brand/brandgasspjäll eller till vägg/golv	10
Montering i betongvägg - tätning med brandfogmassa	11
Montering i betongvägg - tätning med stenu	12
Montering i lättvägg (Gipsvägg med stålreglar) - tätning med brandfogmassa	13
Montering i lättvägg (Gipsvägg med stålreglar) - tätning med stenu	14
Montering i schaktvägg	15
Montering i betonggolv - tätning med brandfogmassa	16
Montering i betonggolv - tätning med stenu	17
Montering utanför en betongvägg - tätning med brandfogmassa	18
Montering utanför en betongvägg - tätning med stenu	19
Montering utanför en lättvägg - tätning med brandfogmassa	20
Montering utanför en lättvägg - tätning med stenu	21
Montering utanför en schaktvägg	22
Montering utanför golv - tätning med brandfogmassa	23
Montering utanför golv - tätning med stenu	24
Driftmekanism	26
Elektriska anslutningar	31
Vikter	33
Urval data	33
Beställningsexempel	34
Godkännanden och testrapporter	34

## Förkortningar och symboler

Bn (=Wn) = nominell bredd	E.TELE = magnetspänning	Sn = fri luftpassage
Hn = nominell höjd	E.ALIM = motorspänning	$\zeta$ [-] = tryckfallskoefficient
Dn = nominell diameter	V = volt	Q = luftflöde
E = integritet	W = watt	$\Delta P$ = statiskt tryckfall
I = termisk isolering	Auto = automatisk	v = lufthastighet i kanalen
S = rökläckage	Tele = fjärrstyrd	Lwa = a-vägd ljudnivå
Pa = pascal	Pnom= nominell kapacitet	Lw okt. = ljudnivå per oktavband
ve = spjället monteras i vägg	Pmax= maximal kapacitet	dB(A) = a-vägt decibelvärde
ho = spjället monteras i golv/tak	GKB (typ A)/GKF (typ F): "GKB" står för vanliga gipsskivor (typ A enligt SS-EN 520), medan "GKF" gipsskivor ger högre brandbeständighet för en liknande plattjocklek (typ F enligt SS-EN 520)	$\Delta L$ = korrektionsfaktor
o -> i = uppfyller kravet från utsidan (o) till insidan (i)	Cal-Sil = kalciumsilikat	
i <-> o = valfri sida mot brand	OP = tillval (levereras med produkten)	
V AC= volt växelström	KIT = kit (sats som levereras separat för reparation eller uppgradering)	
V DC= volt likström	PG = anslutningsfläns till kanalen	

	optimal akustisk prestanda		optimal fri luftpassage och minimalt tryckfall
	lufttätethet klass C enligt SS-EN 1751		lämplig för installation utanför väggen

## PRESTANDADECLARATION

CE\_DoP\_Rf-t\_C16\_SV - E-01/10/2023

1. Produkttypens unika identifikationskod:	CRS60
2. Avsedd användning/avsedda användningar:	Cirkulärt brand/brandgasspjäll som ska användas tillsammans med skiljevägg för att upprätthålla brandceller i värm-, ventilations- och luftkonditioneringsinstallationer.
3. Tillverkare:	RF-Technologies NV, Lange Ambachtstraat 40, B-9860 Oosterzele
4. System för bedömning och fortsättningskontroll av prestanda:	System 1
5. Harmoniserad standard / Europeiskt bedömningsdokument; anmält/anmälda organ / Europeisk teknisk bedömning, tekniskt bedömningsorgan, anmält/anmälda organ; Intyg om kontinuitet för produktens prestanda:	SS-EN 15650:2010, BCCA med identifikationsnummer 0749; requested
6. Angivna prestanda enligt EN 15650:2010	(Brandbeständighet enligt SS-EN 1366-2 och klassificeringar enligt SS-EN 13501-3)

### Viktiga egenskaper

Storlek	Typ av vägg	Vägg	Försäkring	Montering	Prestanda		
					Klassificering	Harmoniserade tekniska standarder	
Ø 100-630 mm	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100 mm	Brandfogmassa	1	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)	EN 15650:2010	
					Brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
					Stenull + beläggning med brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
					Stenull + beläggning med brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
					Brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
					Brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
					Stenull + beläggning med brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
					Stenull + beläggning med brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
					Brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
					Brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
Lättvägg	Stålröglar med gipskiva typ A (EN 520) ≥ 100 mm	Lättbetong ≥ 100 mm	Brandfogmassa	1	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)	EN 15650:2010	
					Brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
					Stenull + beläggning med brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
Schaktvägg	Stålröglar med gipskiva typ F (EN 520) ≥ 80 mm	Lättbetong ≥ 100 mm	Brandfogmassa	2	EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)	EN 15650:2010	
					Brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)
					Stenull + beläggning med brandfogmassa		EI 60 (V <sub>e</sub> , I ↔ O) S - (300 Pa)

1	Typ av montage: väggmonterad, 0-360° (300 Pa), Minimala avstånd godkänt.	2	Typ av montage: kanalmontering, 0-360°	3	Typ av montage: väggmonterad, 0-360° (300 Pa)
<p>Nominella aktiveringsvillkor/känslighet: Godkänd</p> <p>Responsfördröjning (responsstid): stängningstid Godkänd</p> <p>Driftsäkerhet: cykliskt omlopp ONE - 10 000 cykler; BFL(T) - 10 000 cykler; BFN(T) - 10 000 cykler; BFLT-SR - 20 000 cykler; BFNT-SR - 20 000 cykler</p> <p>Responsfördröjningens varaktighet: Godkänd</p> <p>Hållbar driftsäkerhet: Godkänd</p> <p>Korrosionsskydd enligt EN 60068-2-52: Godkänd</p> <p>Själhöljets läckage enligt EN 17151: ≥ klass C</p> <p>Prestandan för ovanstående produkt överensstämmer med den angivna prestandan. Denna prestandadeklaration har utfärdats i enlighet med förordning (EU) nr 305/2011 på eget ansvar av den tillverkare som anges ovan.</p>					

Undertecknat för tillverkaren av:  
Frank Vertinden, Head of Product Management

*Frank Vertinden*

Oosterzele, 01/10/2023



## Produktpresentation CRS60

Cirkulärt brand/brandgasspjäll med ett brandmotstånd på upp till 60 minuter. Kragen och det kompakta spjällhöljet garanterar snabb och enkel montering, både på vägg och utanför vägg. Den optimerade utformningen av detta brand/brandgasspjäll garanterar utmärkta aerodynamiska och akustiska prestanda. Finns i diametrarna 100-630 mm.

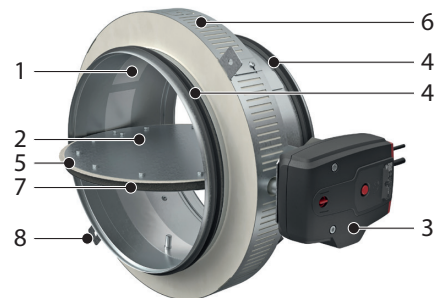
Brand/brandgasspjäll installeras i ventilationskanaler som genombryter väggar och bjälklag för att stoppa spridning av brand. Deras funktion är att säkerställa brandmotståndet på väggar för att förhindra brand/brandgasspridning. Rf-Technologies brand/brandgasspjäll är CE-märkta och kan utrustas med olika typer av mekanismer beroende på vilka krav som finns.

- ✓ enkel att installera
- ✓ optimal fri luftpassage och minimalt tryckfall
- ✓ optimal akustisk prestanda
- ✓ lufttätethet klass C enligt SS-EN 1751



- lämplig för väggmontering i betongvägg, betonggol, lättvägg och schaktvägg (vägg av gipsskivor med metallreglar)
- minimalt avstånd tillåtet
- lämplig för installation utanför väggen eller golvet
- testad enligt SS-EN 1366-2 upp till 300 Pa
- underhållsfri
- för inomhusbruk
- drifttemperatur: max. 50 °C

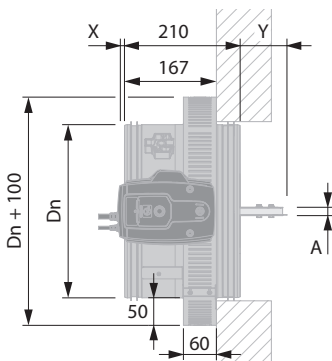
1. hölje i galvaniserat stål
2. spjällblad
3. aktiveringsmekanism
4. tätningring av gummi
5. tätningring för spjällblad
6. krage
7. svällande list
8. monteringsplatta



## Storlek och dimensioner CRS60

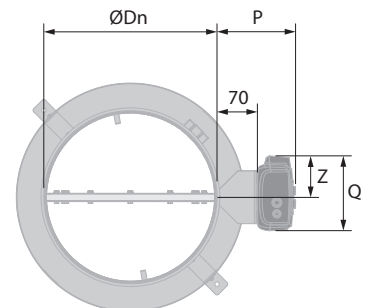
ØDn (mm)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Utstickande blad: X = på mekanismsidan, Y = på väggsidan






















ØDn (mm)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
X	-	-	-	-	-	23	66	116	181
Y	-	-	10	30	55	88	130	180	245
A	15	15	15	15	15	15	27	27	27

	ONE	BFL(T)	BFN(T)
P	140	121	125
Q	136	80	98
Z	75	40	50



## Tillbehör

	<b>KIT ONE T 24 FDCU L</b>	Ställdon med fjäderretur ONE 24 V (med smältsäkring T) + enpolig ändlägesbrytare
	<b>KIT ONE T 24 FDCU ST L</b>	Ställdon med fjäderretur ONE 24 V (med smältsäkring T) + enpolig ändlägesbrytare + kontakt (ST)
	<b>KIT ONE T 230 FDCU L</b>	Ställdon med fjäderretur ONE 230 V (med smältsäkring T) + enpolig ändlägesbrytare
	<b>KIT ONE T 230 FDCU ST L</b>	Ställdon med fjäderretur ONE 230 V (med smältsäkring T) + enpolig ändlägesbrytare + kontakt (ST)
	<b>KIT ONE-X 24 L</b>	Ställdon med fjäderretur ONE-X 24 V (med utökad smältsäkring T) med integrerad kommunikationsmodul
	<b>KIT ONE-X 230 L</b>	Ställdon med fjäderretur ONE-X 230 V (med utökad smältsäkring T) med integrerad kommunikationsmodul
	<b>KIT BFLT24</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 24 V med temperatursäkring (T)
	<b>KIT BFLT24-ST</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 24 V med temperatursäkring (T) och kontakt (ST)
	<b>KIT BFLT24-SR</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 24 V med temperatursäkring (T) och modulerande funktion

	<b>KIT BFLT230</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 230 V med temperatursäkring (T)
	<b>KIT BFLT230-ST</b>	Ställdon med fjäderretur BFL 230 V med temperatursäkring (T)
	<b>KIT BFNT24</b>	Ställdon med fjäderretur BFN 24 V med temperatursäkring (T)
	<b>KIT BFNT24-ST</b>	Ställdon med fjäderretur BFN 24 V med temperatursäkring (T) och kontakt (ST)
	<b>KIT BFNT24-SR</b>	Ställdon med fjäderretur BFN 24 V med temperatursäkring (T) och modulerande funktion
	<b>KIT BFNT230</b>	Ställdon med fjäderretur BFN 230 V med temperatursäkring (T)
	<b>KIT BFNT230-ST</b>	Ställdon med fjäderretur BFN 230 V med temperatursäkring (T)
	<b>KIT ZBAT 72</b>	Reservdel till temperatursäkring för BFLT/BFNT
	<b>FUS72 ONE L</b>	Smältsäkring 72 °C
	<b>MECT</b>	Testbox för mekanismer 24/48 V (magnet, motor, start och ändlägesbrytare)

## Lagring och hantering

Eftersom denna produkt är en säkerhetsprodukt, bör den förvaras och hanteras med försiktighet.

### Undvik:

- kraftiga stötar
- kontakt med vatten
- deformation av chassit

### Det rekommenderas:

- att lossa i ett torrt utrymme
- inte vända eller rulla produkten för att flytta den
- inte använda spjället som en byggnadsställning, arbetsbord osv.
- inte lagra mindre spjäll inuti större

## Montering

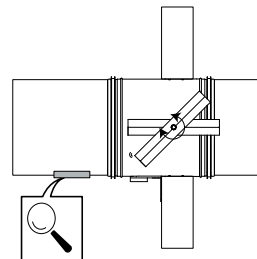
### Allmänna

- Spjället ska installeras i enlighet med montageanvisningen och provningsrapporten.
- Schaktorientering: se prestandadeklarationen.
- Undvik blockering av angränsande kanaler.
- Produkt montage: alltid med stängt spjällblad.
- Kontrollera att bladet kan rör sig fritt.
- Iaktta säkerhetsavstånd till andra byggnadselement. Driftmekanismen måste vara tillgänglig: minst 200 mm fritt runt höljet.
- Lufttäthetsklassen bibehålls om spjället är monterat enligt monteringsanvisningen.
- Rf-t brand/brandgasspjäll provas alltid under standardiserade förhållanden (Betongvägg/bjälklag) enligt EN 1366-2. Det uppnådda resultatet gäller då för liknande byggnadskonstruktioner med en brandklass och/eller tjocklek och/eller densitet som är lika med eller större än den bärande konstruktionen som användes under provet.
- Om väggjockleken överskrider den minsta tjocklek som anges i våra monteringsanvisningar gäller följande villkor för tätningsdjupet:
  - För flexibla väggar och väggar med sandwichpanelssystem måste tätningen alltid appliceras över hela väggens djup.
  - Vid massiva väggar, massiva golv och väggar av gipsblock räcker det minsta tätningsdjupet enligt våra monteringsanvisningar (ofta lika med den minsta väggjockleken). Applicera tätningen i höjd med spjällbladet (från väggens gränsindikation).
- Vid installation av ett brandspjäll i en flexibel metallstomme krävs det inte för vissa installationsmetoder förstärkningsprofiler runt väggöppningen ur brandskyddssynpunkt (se nedan). Följ alltid de allmänna anvisningarna från tillverkaren av dessa väggssystem när du bygger denna typ av vägg.
- Spjället måste vara tillgängligt för inspektion och underhåll.
- Spjället skall anslutas till övervakningssystem för aktivering och funktionstest. Funktionstester skall ske minst var 6:e månad. Bör ske oftare, tex var 48:e timme.



TEST

2021	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
2022	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2023	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2024	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2025	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

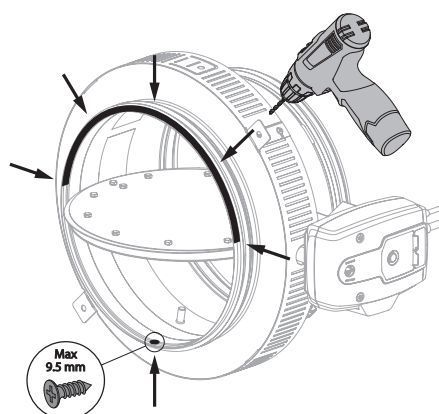


### Produktspecifik

- På ena sidan av brandspjället fungerar den ytmonterade kragen som ett stopp för luftkanalen. På andra sidan utgörs stoppet för kanalen av ändarna på fästplattorna och mekanikbryggan.
- Det är inte obligatoriskt att fästa kanalen på brandspjället med skruvar, men det är tillåtet. Skruvarna kan föras in genom gummitätningsskivan. Maximal skruvlängd 9,5 mm.
- Diameter 100 till 315 har 2 monteringsplattor. Diameter 400 till 630 har 4 monteringsplattor.



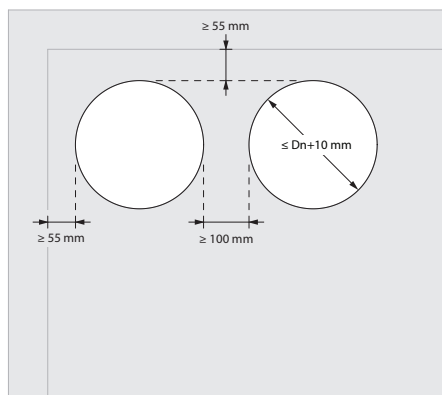
## Placering av skruvarna när spjället monteras på kanalen

**1**

1. Det är inte obligatoriskt att fästa kanalen på brandspjället med skruvar, men det är tillåtet. Skruvarna kan föras in genom gummitätningssringen i de områden som anges på ritningen. Maximal skruvlängd 9,5 mm.

## Montering med minsta avstånd till ett annat brand/brandgasspjäll eller till vägg/golv

1



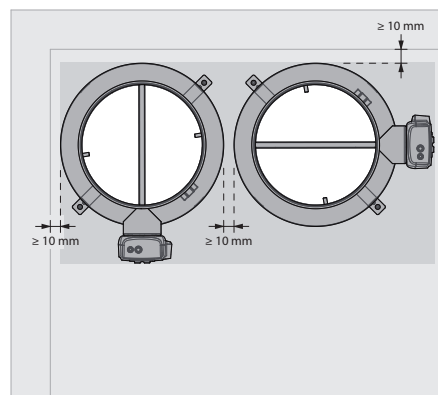
### 1. Princip

Enligt europeisk teststandard måste brand/brandgasspjäll monteras på ett minsta avstånd på 75 mm från angränsande vägg och 200 mm från ett annat spjäll, såvida inte lösningen har testats med kortare avstånd.

Detta brandspjäll från Rf-Technologies har testats med framgång och kan installeras på ett kortare avstånd än det minsta som anges i standarden i följande installationssituationer:

- Montering i betongvägg - tätning med brandfogmassa
- Montering i lättvägg (Gipsvägg med stålreglar) - tätning med brandfogmassa
- Montering i betonggolv - tätning med brandfogmassa

2

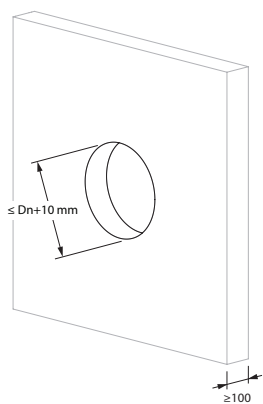


### 2. Begränsningar

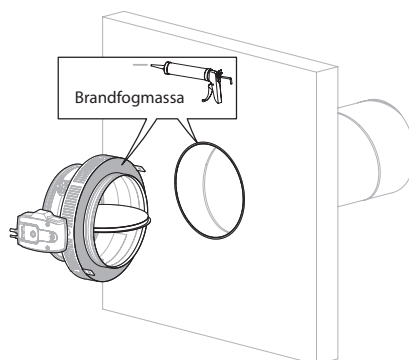
Högst två brandspjäll får monteras bredvid varandra på ett minsta avstånd från vägg och/eller tak/golv.

## Montering i betongvägg - tätning med brandfogmassa

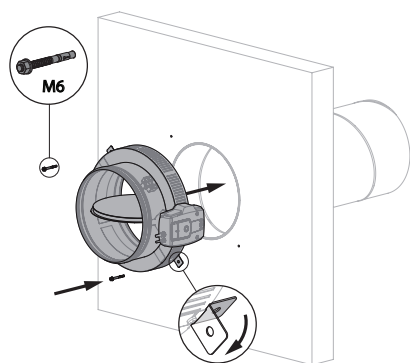
1



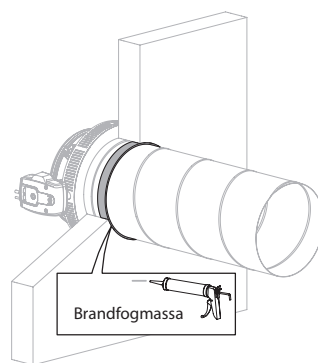
2



3

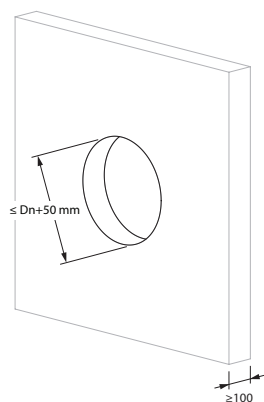


4

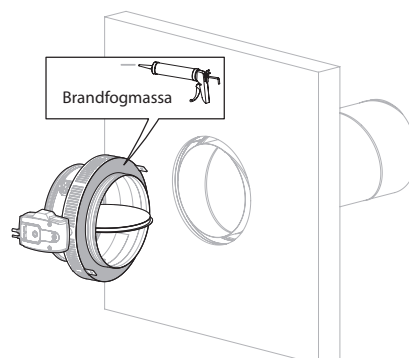


## Montering i betongvägg - tätning med stenull

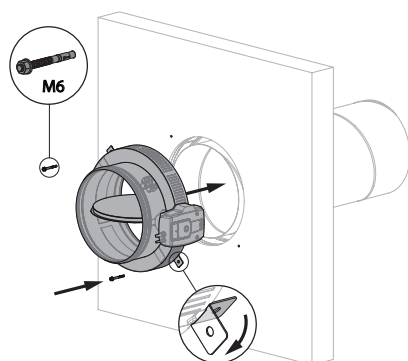
1



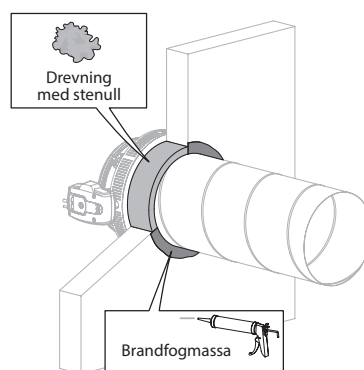
2



3

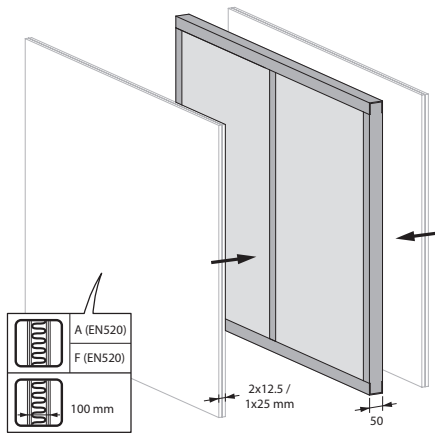


4

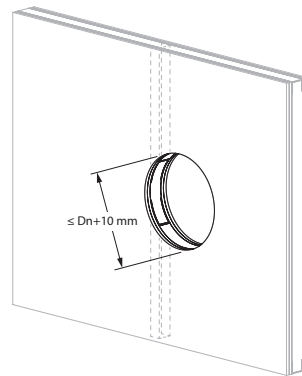


## Montering i lättvägg (Gipsvägg med stålreglar) - tätning med brandfogmassa

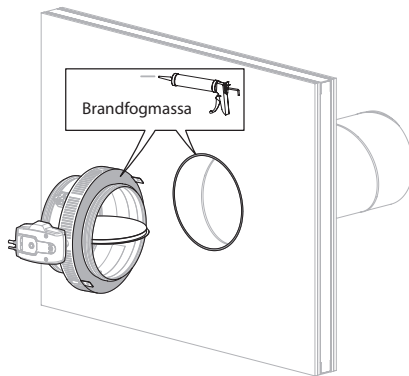
1



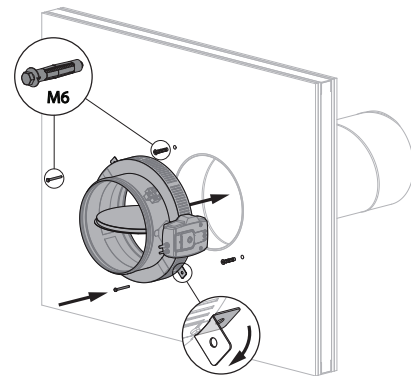
2



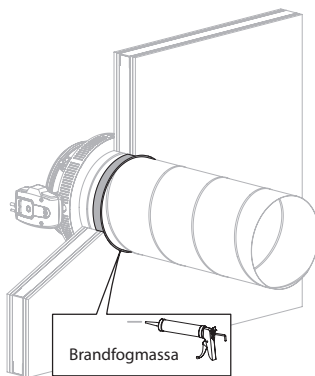
3



4

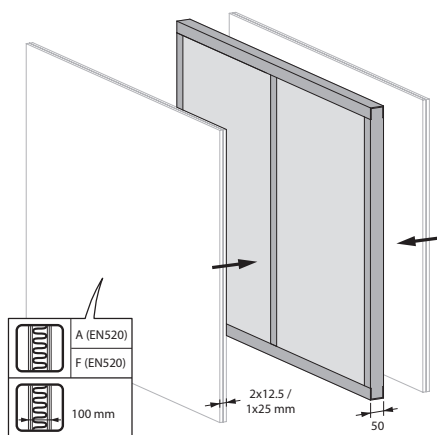


5

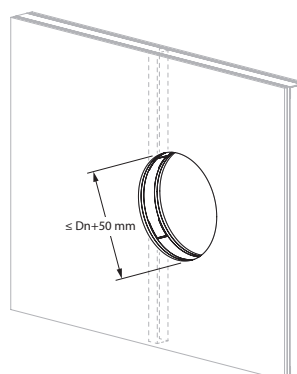


## Montering i lättvägg (Gipsvägg med stålreglar) - tätning med stenull

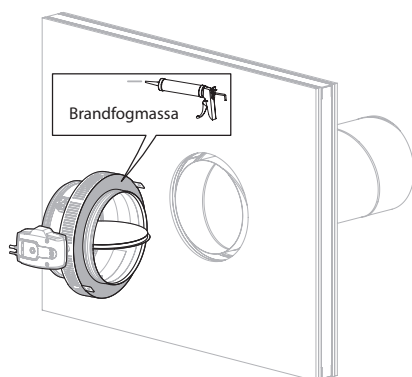
1



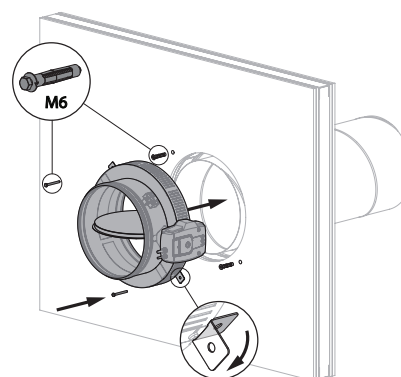
2



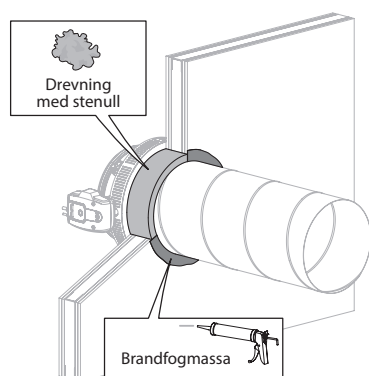
3



4



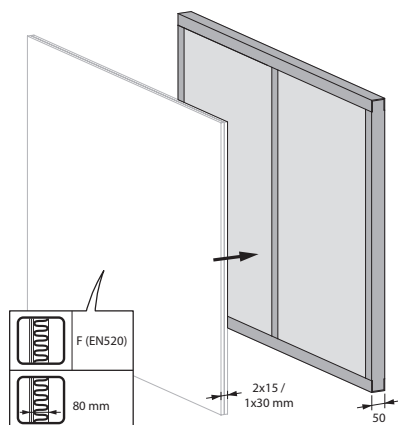
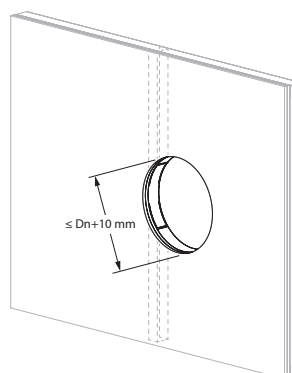
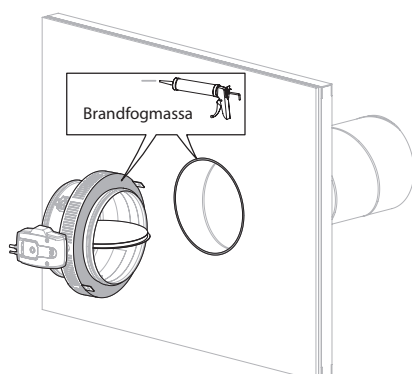
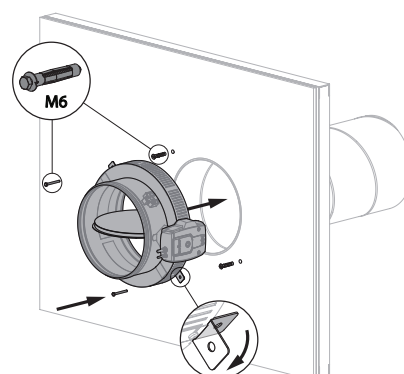
5



## Montering i schaktvägg

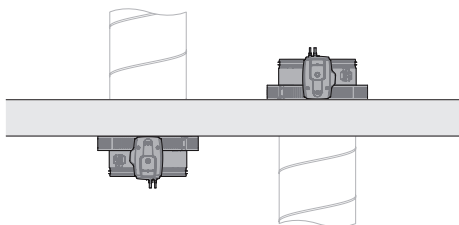
Produkten har testats och godkänts i:

Storlek	Typ av vägg	Försegling	Klassificering
Ø 100-630 mm	Schaktvägg	Stålreglar med gipsskiva typ F (EN520) $\geq 80$ mm	El 60 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)
Ø 100-630 mm	Schaktvägg	Stålreglar med gipsskiva typ F (EN520) $\geq 80$ mm	El 60 ( $v_e$ i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)

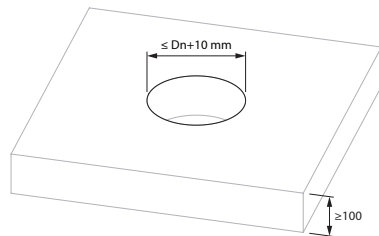
**1**

**2**

**3**

**4**


## Montering i betonggolv - tätning med brandfogmassa

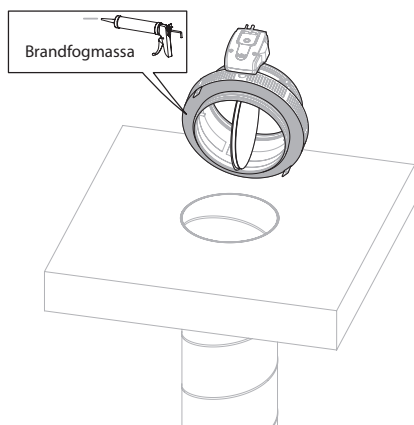
1



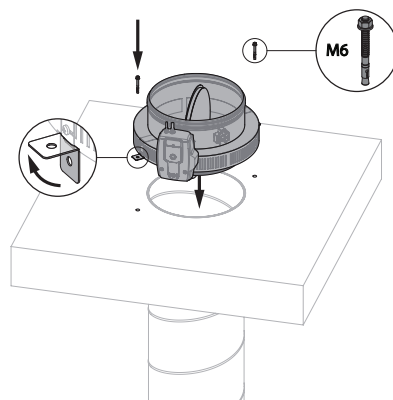
2



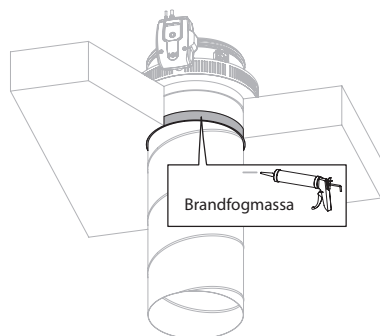
3



4



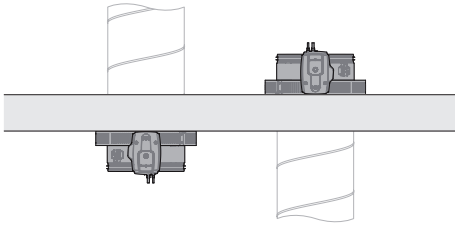
5



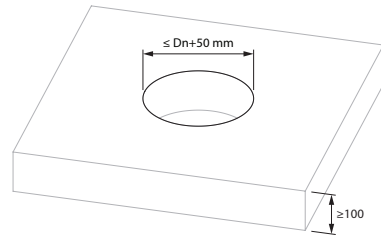


## Montering i betonggolv - tätning med stenull

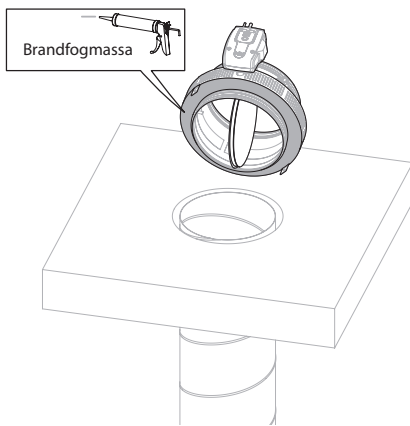
1



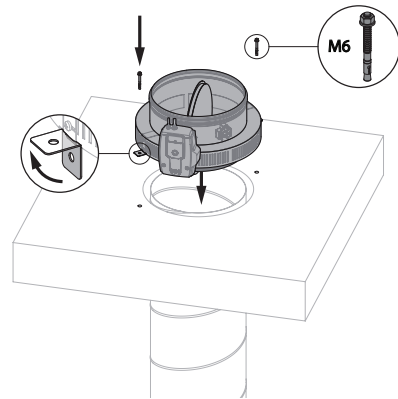
2



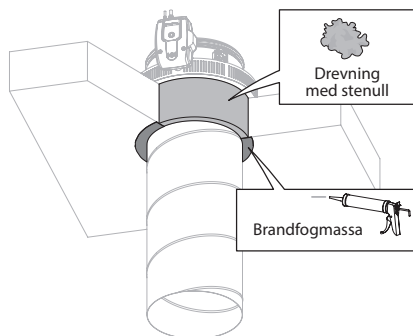
3



4

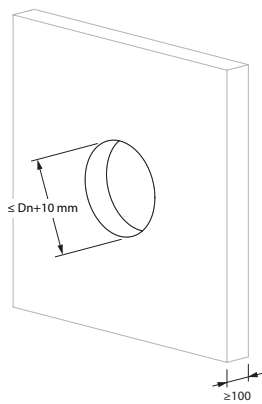


5

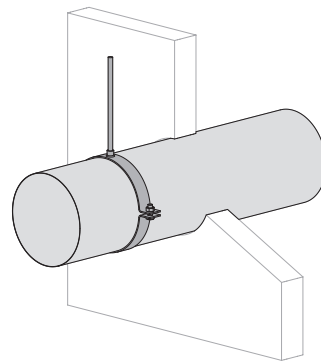


## Montering utanför en betongvägg - tätning med brandfogmassa

1

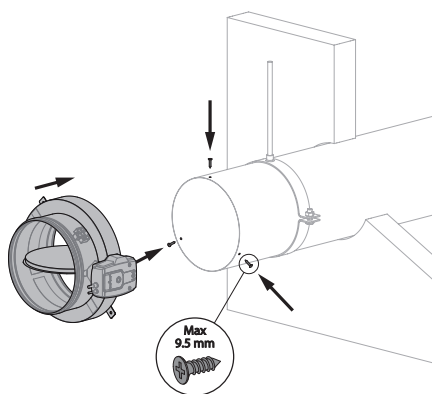


2

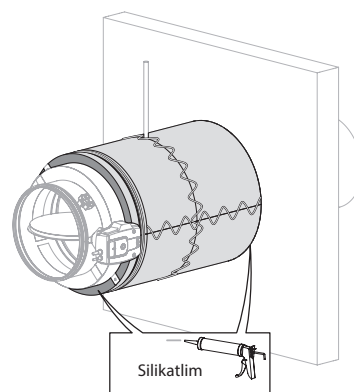


2. Skapa upphängning vid behov i enlighet med kanaltillverkarens anvisningar.

3

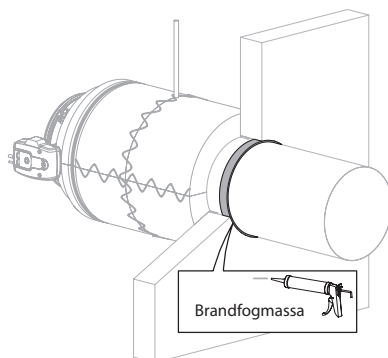


4



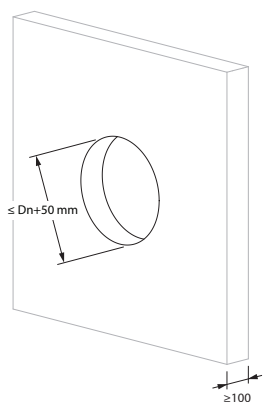
⚠ 3. OBS: Se till att spjällbladets rörelse inte hindras av skruvar. 4. Applicera isoleringen enligt tillverkarens anvisningar.

5

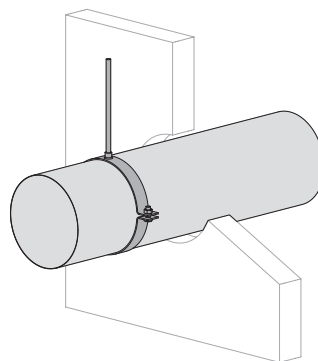


## Montering utanför en betongvägg - tätning med stenull

1

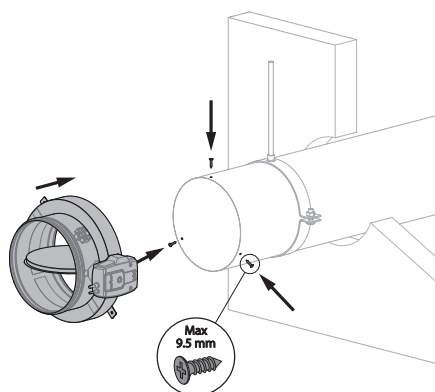


2

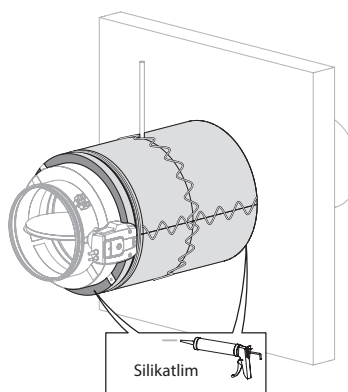


2. Skapa upphängning vid behov i enlighet med kanaltillverkarens anvisningar.

3

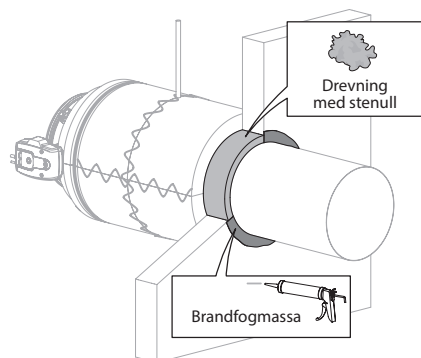


4



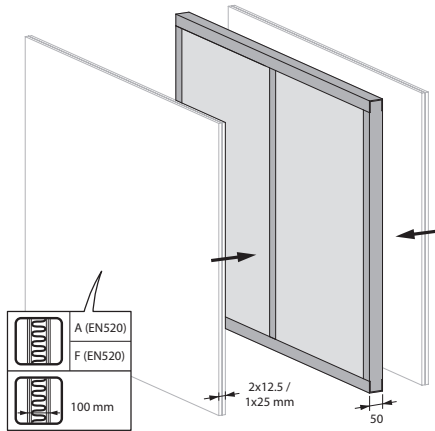
⚠ 3. OBS: Se till att spjällbladets rörelse inte hindras av skruvar. 4. Applicera isoleringen enligt tillverkarens anvisningar.

5

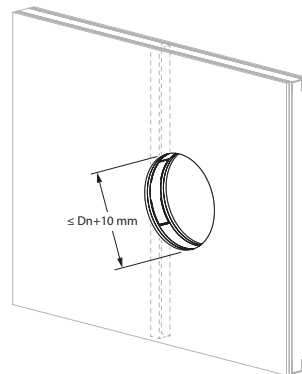


## Montering utanför en lättvägg - tätning med brandfogmassa

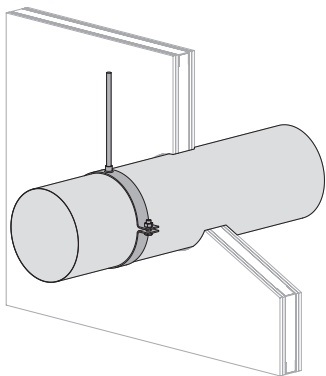
1



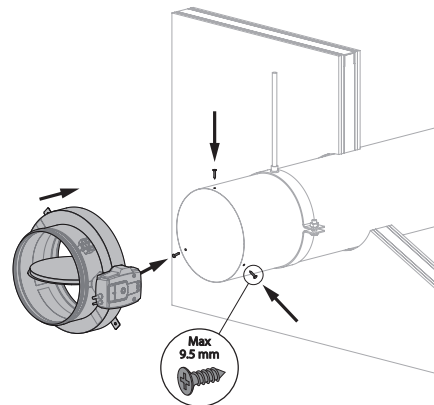
2



3



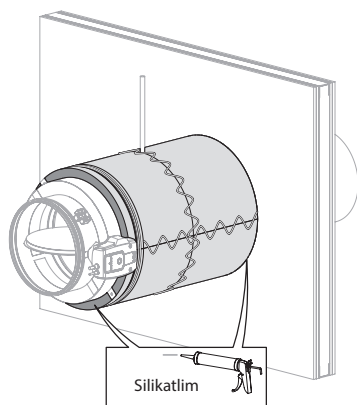
4



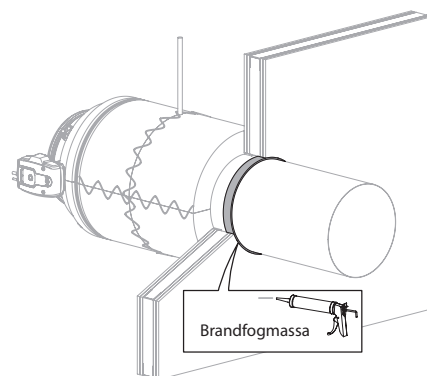
3. Skapa upphängning vid behov i enlighet med kanaltillverkarens anvisningar.

⚠ 4. OBS: Se till att spjällbladets rörelse inte hindras av skruvar.

5



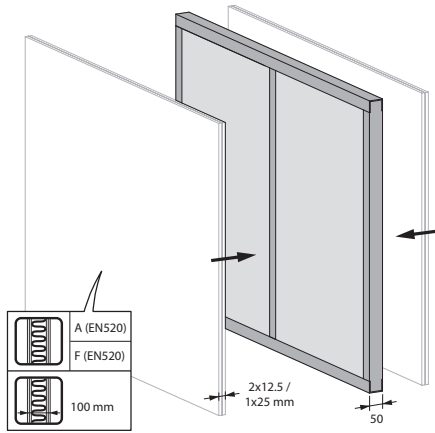
6



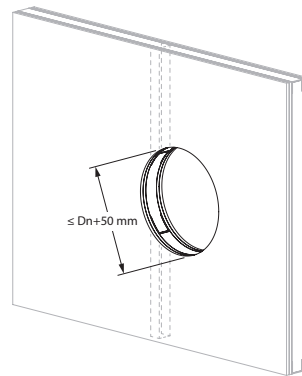
5. Applicera isoleringen enligt tillverkarens anvisningar.

## Montering utanför en lättvägg - tätning med stenull

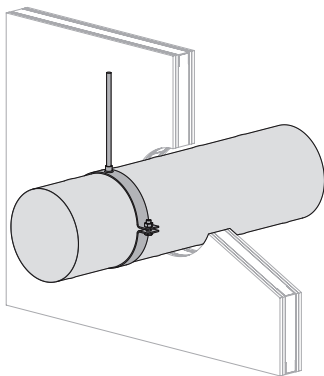
1



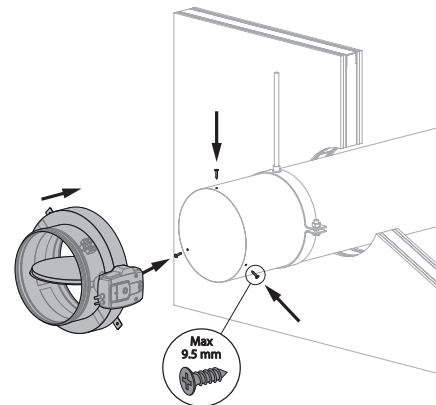
2



3



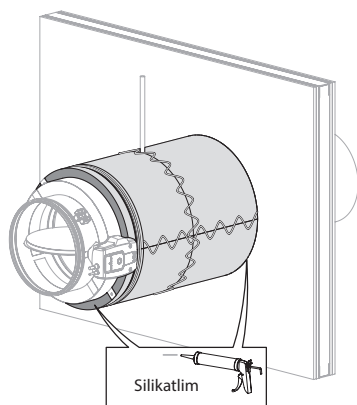
4



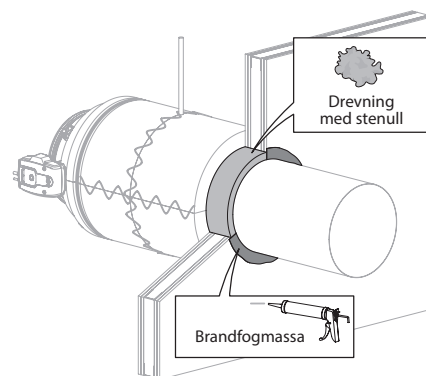
3. Skapa upphängning vid behov i enlighet med kanaltillverkarens anvisningar.

4. OBS: Se till att spjällbladets rörelse inte hindras av skruvar.

5



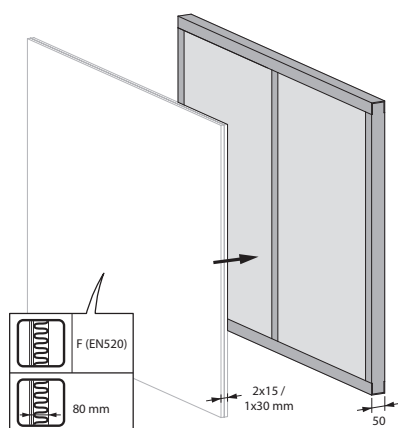
6



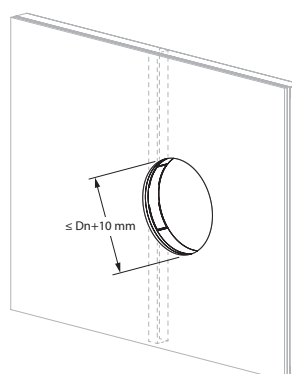
5. Applicera isoleringen enligt tillverkarens anvisningar.

## Montering utanför en schaktvägg

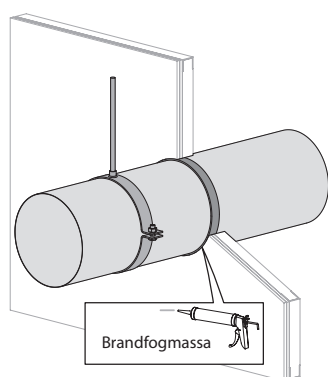
1



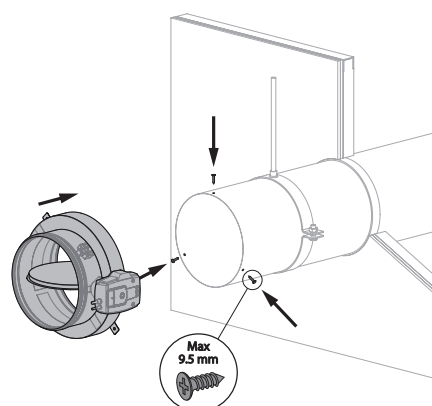
2



3



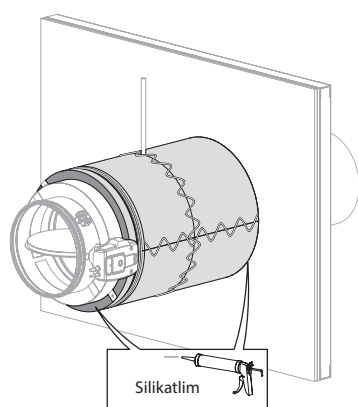
4



3. Skapa upphängning vid behov i enlighet med kanaltillverkarens anvisningar.

⚠ 4. OBS: Se till att spjällbladets rörelse inte hindras av skruvar.

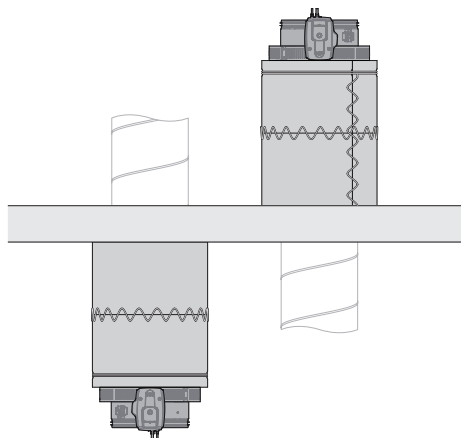
5



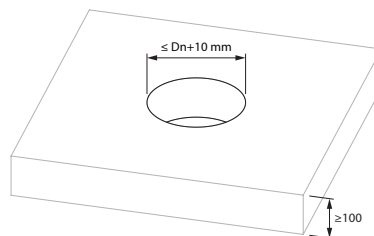
5. Applicera isoleringen enligt tillverkarens anvisningar.

## Montering utanför golv - tätning med brandfogmassa

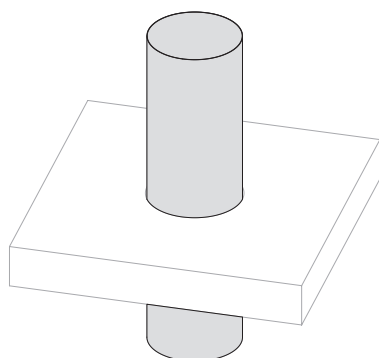
1



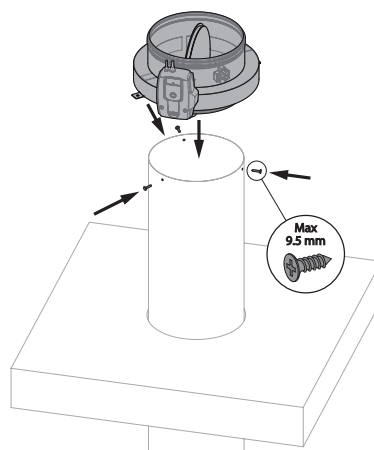
2



3

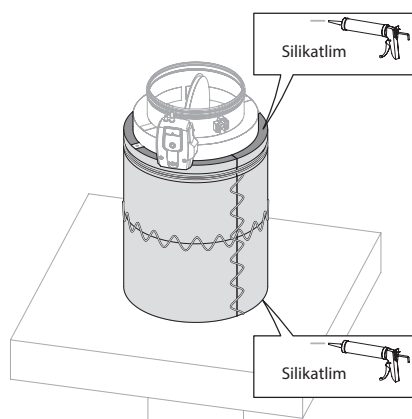


4



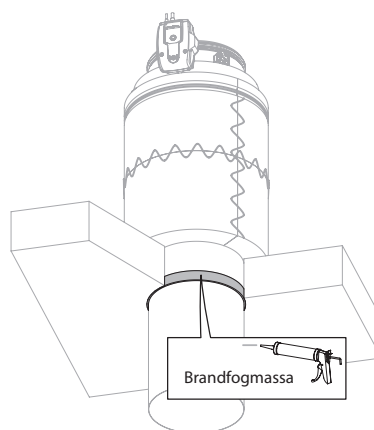
⚠ 4. OBS: Se till att spjällbladets rörelse inte hindras av skruvar.

5



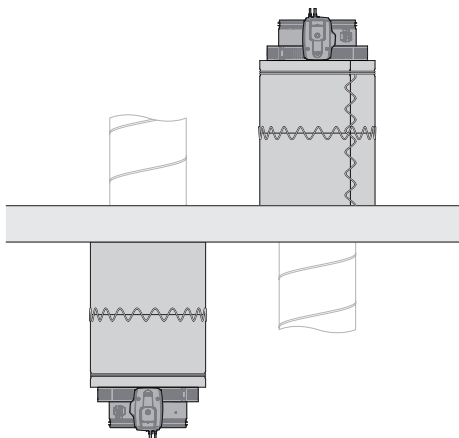
5. Applicera isoleringen enligt tillverkarens anvisningar.

6

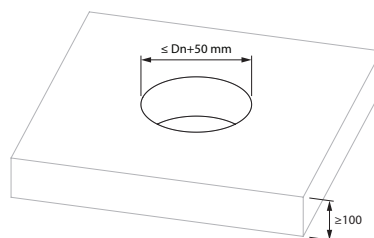


## Montering utanför golv - tätning med stenull

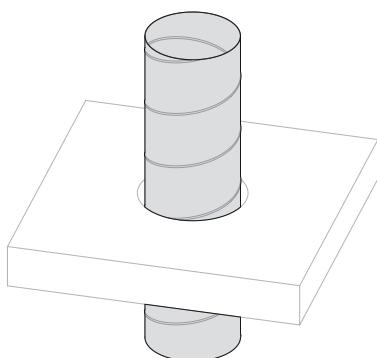
1



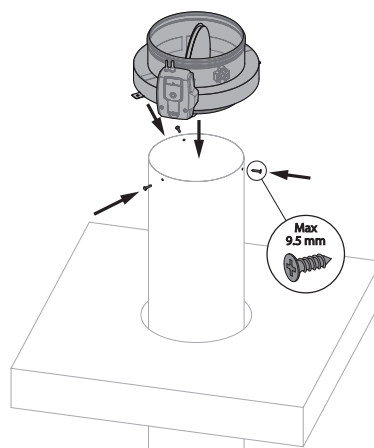
2



3

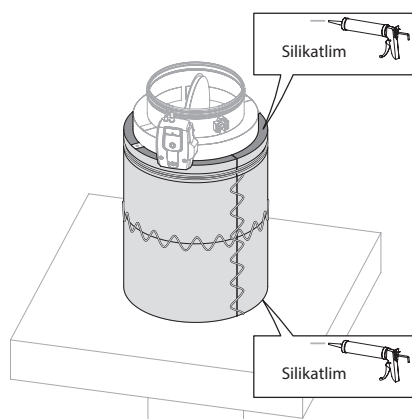


4



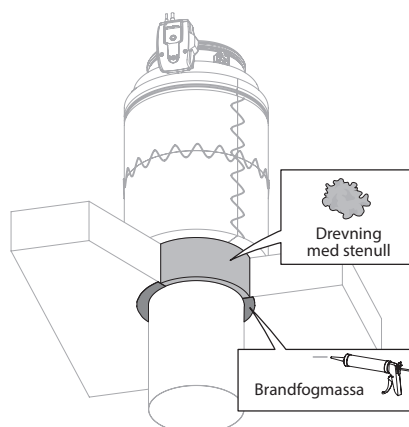
▲ 4. OBS: Se till att spjällbladets rörelse inte hindras av skruvar.

5



5. Applicera isoleringen enligt tillverkarens anvisningar.

6





## Underhåll

---

- Inget speciellt underhåll krävs.
- Spjället skall anslutas till övervakningssystem för aktivering och funktionstest. Funktionstester skall ske minst var 6:e månad. Bör ske oftare, tex var 48:e timme.
- Avlägsna damm och andra partiklar före start.
- Följ underhållsreglerna enligt SS-EN 13306.
- Läs instruktioner för underhåll på vår webbsida:  
<https://www.rft.eu/Upload/main/Brochures%20Marketing/NT-K136%20Maintenance%20C.pdf>
- Brand/Brandgasspjället kan användas i icke kondenserade miljö upp till 95% luftfuktighet.
- Brand/brandgasspjället kan rengöras med torr eller något fuktad trasa. Det är förbjudet att använda rengöringsmedel med slipmaterial i, eller mekaniskt rengörande teknik (borste).

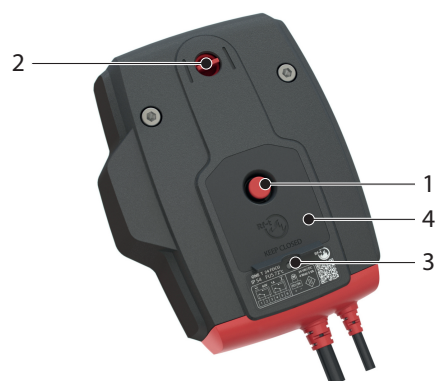
## Driftmekanism



### ONE Fjäderåterställt ställdon för fjärrstyrning.

One ställdon används till att styra RF-t brand/brandgasspjäll i alla storlekar, automatiskt eller fjärrstyrt. ONE finns i sex varianter: 24 eller 230 volt, med FDCU eller FDCB positionsbrytare och som tillval med kontakter (ST).

1. aktiveringsknapp
2. positionsindikator spjällblad
3. LED
4. batterifack för att återställa motor



### Aktivering

- **manuell aktivering:** tryck på aktiveringsknappen (1).
- **automatisk aktivering:** temperatursäkring löser ut vid 72° C.
- **fjärrstyrd aktivering:** genom att bryta strömförsörjningen.

### Återställning

- **manuell återställning:** Öppna batterifacket (4) och tryck ett 9V batteri mot kontaktfjädrarna. Håll denna position tills lysdioden (3) avger ett kontinuerligt ljus. Kontrollera om indikatorn (2) visar att spjällbladet står i öppen position. Ta bort batteriet och stäng batteriluckan.
- **motordriven återställning:** Stäng av strömmen i minst 5 sekunder. Strömsätt ställdonet i minst 75 sekunder (Respektera den föreskrivna spänningen och polariteten). Återställningen stannar automatiskt när ändläget nås (spjällbladet öppet).

### Obs:

- ▲ Om lysdioden (3) blinkar snabbt (3x/sek.) är batteriet urladdat, använd ett nytt batteri.
- ▲ Återställning pågår om lysdioden (3) blinkar sakta (1x/sek.)
- ▲ Återställningen är färdig och motorn är strömsatt när lysdioden (3) lyser med ett fast sken.
- ▲ Om ställdonet känner av spänning på nätkabeln behövs endast en kort kontakt med batteriet för att starta återställningsprocessen.
- ▲ Strömförsörjningen på ställdonet kan inte bytas ut separat. Om kabeln är skadad måste hela enheten kasseras och bytas ut.
- ▲ Mekanismens hölje innehåller en temperatursensor. När temperaturen i höljet överstiger 72 °C aktiveras mekanismen. Lysdioden blinkar två gånger per sekund. När temperaturen sjunker under 72 °C, kan mekanismen endast återställas på motoriserat sätt efter en manuell återställning (med batteri).
- ▲ Ändlägesbrytarna behöver 1 sekund av aktivering för att anta en stabil position.
- ▲ Säkerställ att temperatursäkring sitter monterad för att ställdonet skall fungera korrekt.

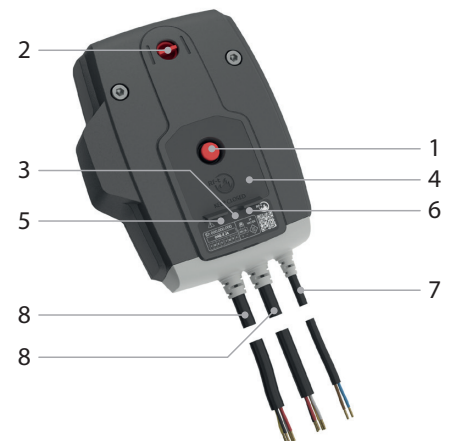
	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120(1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit ONE	●	●	●		●	●	●	●



### ONE-X Fjäderreturställdon med integrerad kommunikationsmodul.

ONE-X är ett fjäderbelastat säkerhetsställdon med integrerad kommunikationsmodul som är konstruerad för att manövrera Rf-t-brandspjäll av alla storlekar. Automatiskt eller via fjärrstyrd aktivering. ONE-X finns i två versioner: 24V och 230V.

1. aktiveringsknapp
2. positionsindikator spjällblad
3. LED röd: status
4. batterifack
5. LED blå: kommunikation
6. LED orange: felmeddelande
7. matning
8. busskabel



#### Aktivering

- **manuell aktivering:** tryck en gång på upplåsningssknappen (1).
- **automatisk aktivering:** temperatursensorn aktiveras automatiskt när temperaturen överstiger 72°C.
- **fjärrstyrd aktivering:** via ZENiX-styrenhet

#### Återställning

- **manuell återställning:** Öppna batterifacket (4) och tryck ett 9V batteri mot kontaktfjädrarna. Håll denna position tills lysdioden (3) avger ett kontinuerligt ljus. Kontrollera om indikatorn (2) visar att spjällbladet står i öppen position. Ta bort batteriet och stäng batteriluckan.
- **motordriven återställning:** via ZENiX controller. By applying voltage during first use.

#### Obs:

- ▲ Om ställdonet känner av spänning på nätkabeln behövs endast en kort kontakt med batteriet för att starta återställningsprocessen.
- ▲ Strömförsörjningen på ställdonet kan inte bytas ut separat. Om kabeln är skadad måste hela enheten kasseras och bytas ut.
- ▲ Mekanismens hölje innehåller en temperatursensor. När temperaturen i höljet överstiger 72 °C aktiveras mekanismen. Lysdioden blinkar två gånger per sekund. När temperaturen sjunker under 72 °C, kan mekanismen endast återställas på motoriserat sätt efter en manuell återställning (med batteri).
- ▲ Ändlägesbrytarna behöver 1 sekund av aktivering för att anta en stabil position.

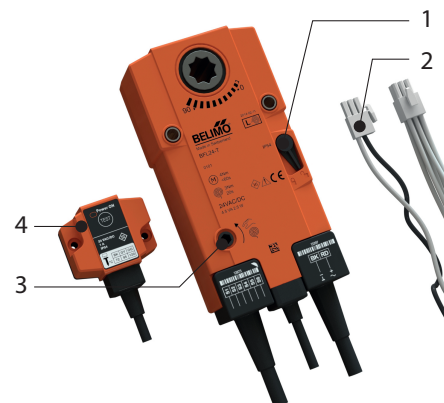
#### Säkerhetsregler:

- ▲ Använd inte ONE-X för någon annan applikation än de angivna applikationerna, särskilt inte i flygplan eller andra luftburna fordon.
- ▲ Företaget som köper och/eller installerar ONE-X är helt ansvarigt för korrekt drift av hela systemet. Endast auktoriserad personal får utföra installationen. Alla regler och förordningar, inklusive lagstadgade föreskrifter, måste observeras vid installationen.
- ▲ Denna produkt innehåller elektriska och elektroniska komponenter och får inte kastas som hushållsavfall. Alla lokalt gällande föreskrifter och krav måste följas.



## BFL(T) Fjäderåterställt ställdon för fjärrstyrning.

Fjäderåtergångsmanöverdonet BFL(T) är särskilt utformat för fjärrstyrning av brandspjäll. BFL(T)-varianten är avsedd för brandspjäll med mindre dimensioner (CR60, CR120, CR2 med  $\varnothing \leq 400$  mm, CRS60 med  $\varnothing \leq 315$  mm, CU2 / CU2-15 / CU4 med B+H  $\leq 1200$  mm eller för CU-LT och CU-LT-1s). För Markage FD med H = 200 mm eller H = 2200 mm (i kombination med BFT-motor).



1. låsknapp
2. kontakt (ST)
3. åtkomst för manuell återställning
4. temperatursäkring (T)

### Tillbehör - vid beställning

**SN2 BFL/BFN** Extra ändlägesbrytare (öppen/stängd)

### Aktivering

- **manuell aktivering:** vrid låsknappen till "öppen" (Om det är BFLT, kan spjället även öppnas genom att trycka på "test" knappen på den termiska säkringen)
- **automatisk aktivering:** Temperatursäkringen löser ut vid 72° C (typ BFLT).
- **fjärrstyrd aktivering:** genom att bryta strömförsörjningen.

#### Obs:

⚠ Temperatursäkringen ställer inte om spjället till dess säkerhetsläge (när temperaturen når 72°C) om motorn inte är strömsatt.

### Återställning

- **manuell återställning:** Vrid handtaget moturs. För att stanna motorn, tryck på låsknappen.
- **motordriven återställning:** Slå av strömmen i minst 10 sek. Strömsätt ställdonet (med rätt voltstyrka) i minst 75 sek. Återställningen stannar automatiskt när ändläget är uppnått (öppet spjäll) – det tar ca 60 sek att återställa spjället – eller när det varit strömavbrott.

#### Obs:

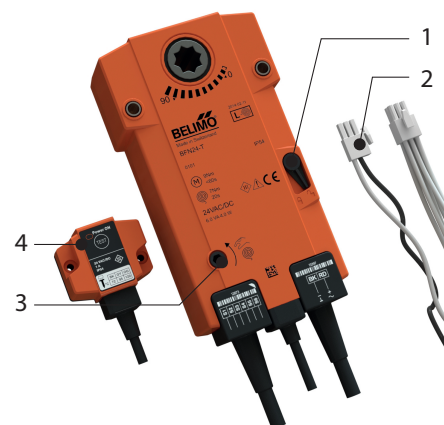
- ⚠ Använd inte skruvdragare.
- ⚠ Avbryt så snart motorn är helt återställd (ändläge).

	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120 (1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				



### BFN(T) Fjäderåterställt ställdon för fjärrstyrning.

Fjäderåtergångsmanöverdonet BFN(T) är särskilt utformat för fjärrstyrning av brandspjäll. BFN(T)-varianten är avsedd för brandspjäll med stora dimensioner (CRE60, CR2 med  $\varnothing > 400$  mm, CRS60 med  $\varnothing > 315$  mm eller CU2, CU2-15, CU4 med B+H > 1200 mm). För Markage FD med H 400 och 600 mm eller med H = 1200 mm (2 st) och med H = 2400 mm (i kombination med BFT-motor).



1. låsknapp
2. kontakt (ST)
3. åtkomst för manuell återställning
4. temperatursäkring (T)

### Tillbehör - vid beställning

**SN2 BFL/BFN** Extra ändlägesbrytare (öppen/stängd)

### Aktivering

- **manuell aktivering:** vrid låsknappen till "öppen" (Om det är BFNT, kan spjället även öppnas genom att trycka på "test" knappen på den termiska säkringen)
- **automatisk aktivering:** Temperatursäkringen löser ut vid 72° C (typ BFNT).
- **fjärrstyrd aktivering:** genom att bryta strömförsörjningen.

#### Obs:

⚠ Temperatursäkringen ställer inte om spjället till dess säkerhetsläge (när temperaturen når 72°C) om motorn inte är strömsatt.

### Återställning

- **manuell återställning:** Vrid handtaget moturs. För att stanna motorn tryck på låsknappen.
- **motordriven återställning:** Koppla från strömförsörjningen under minst 10 sekunder. Strömsatt ställdonet (respektera den föreskrivna spänningen) under minst 75 sekunder. Återställningen avslutas automatiskt när ändläget nås (spjället är öppet) – det tar ca 60 sekunder att återställa spjället – eller när strömmen bryts.

#### Obs:

- ⚠ Använd inte skruvdragare.
- ⚠ Avbryt så snart motorn är helt återställd (ändläge).

	prod. < 1/7/2015				prod. ≥ 1/7/2015			
	CR60(1s) CR120	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200	CR60(1s) CR120 (1s)	CU-LT CU-LT-1s	CR2≤400 CU2≤1200	CR2>400 CU2>1200
Kit BFL					●	●	●	
Kit BFN	●	●	●					●
Kit BF				●				



## BFLT/BFNT-SR Fjärrstyrd fjäderåtergångsmotor med modulerande funktion

Det fjäderbelastade ställdonet BFLT24-SR är konstruerat för fjärrmanövrering av brandspjäll med mindre dimensioner (CRS60  $\varnothing \leq 315$  mm). Det fjäderbelastade ställdonet BFNT24-SR är konstruerat för fjärrmanövrering av brandspjäll med större dimensioner (CRS60  $\varnothing \geq 400$  mm). Spjällbladets position är justerbar med hjälp av en 0 till 10V-anslutning.

1. låsknapp
2. åtkomst för manuell återställning
3. temperatursäkring (T)



### Aktivering

- **manuell aktivering:** vrid låsknappen till "öppen". Spjället kan alternativt låsas upp genom att trycka på "test"-knappen på den termoelektriska säkringen.
- **automatisk aktivering:** Temperatursäkringen löser ut vid 72° C.
- **fjärrstyrd aktivering:** genom att bryta strömförsörjningen.

#### Obs:

⚠ Temperatursäkringen ställer inte om spjället till dess säkerhetsläge (när temperaturen når 72°C) om motorn inte är strömsatt.

### Återställning

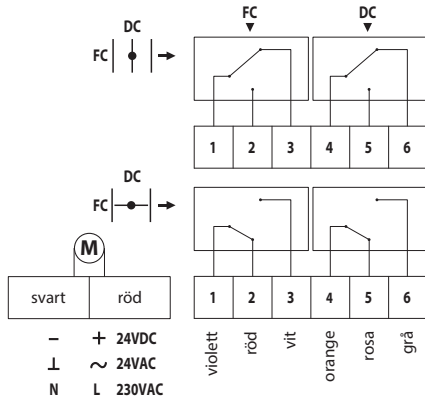
- **manuell återställning:** Vrid handtaget moturs. För att stanna motorn, tryck på låsknappen.
- **motordriven återställning:** slå av strömmen i minst 10 sek. Mata servomotorn (linje 1 och linje 2; respektera den angivna spänningen) i minst 75 sek. Lägg på en styrspanning mellan 0 V och 10 V på linje 3 och linje 1 (0 V = stängd, 10 V = helt öppen; respektera den angivna spänningen). Motorns rörelse stannar automatiskt när den når det angivna läget. Det tar ca 60 sek att aktivera ventilen helt.

#### Obs:

- ⚠ Använd inte skruvdragare.
- ⚠ Avbryt så snart motorn är helt återställd (ändläge).

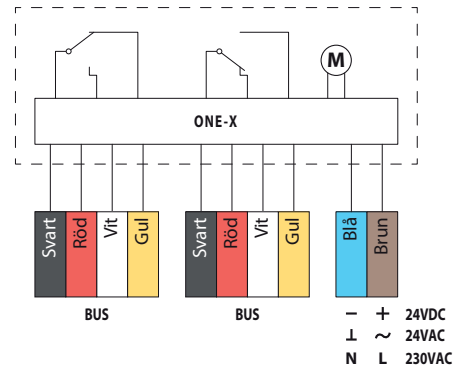
## Elektriska anslutningar

### ONE

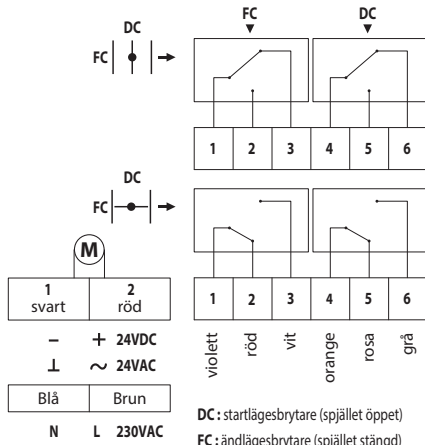


DC : startlägesbrytare (spjället öppet)  
 FC : ändlägesbrytare (spjället stängd)

### ONE-X

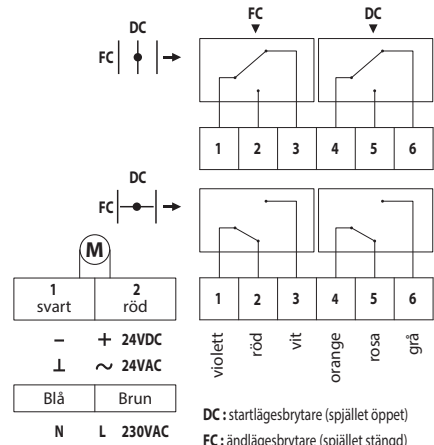


### BFLT(T)



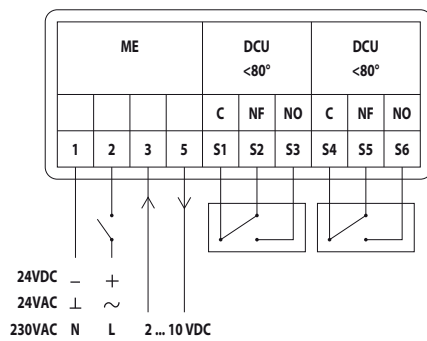
DC : startlägesbrytare (spjället öppet)  
 FC : ändlägesbrytare (spjället stängd)

### BFN(T)



DC : startlägesbrytare (spjället öppet)  
 FC : ändlägesbrytare (spjället stängd)

### BFLT/BFNT-SR



MEC	Nominell spänning motor	Nominell spänning magnet	Effektförbrukning (drift)	Effektförbrukning (öppning)	Hjälpbrytare standard	Gångtid motor
ONET 24 FDCU L	24 V AC/DC (-10/+20%)	N/A	0,28 W	4,2 W	1mA...1A 60V	< 75 s (kablad) / <85 s (batteri)
ONET 24 FDCU ST L	24 V AC/DC (-10/+20%)	N/A	0,28 W	4,2 W	1mA...1A 60V	< 75 s (kablad) / <85 s (batteri)
ONET 230 FDCU L	230 V AC (-15/+15%)	N/A	0,57 W	4,2 W	1mA...100mA 230V	< 75 s (kablad) / <85 s (batteri)
ONET 230 FDCU ST L	230 V AC (-15/+15%)	N/A	0,57 W	4,2 W	1mA...100mA 230V	< 75 s (kablad) / <85 s (batteri)
ONE-X 24 L	24 V AC/DC (-10/+20%)	N/A	0,28 W	4,2 W		< 75 s (kablad) / <85 s (batteri)
ONE-X 230 L	230 V AC (-15/+15%)	N/A	0,57 W	4,2 W		< 75 s (kablad) / <85 s (batteri)
BFLT24	24 V AC/DC	N/A	0,8 W	2,5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFLT24-ST	24 V AC/DC	N/A	0,8 W	2,5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFLT230	230 V AC	N/A	1,1 W	3,5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFLT230-ST	230 V AC	N/A	1,1 W	3,5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFNT24	24 V AC/DC	N/A	1,4 W	4 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFNT24-ST	24 V AC/DC	N/A	1,4 W	4 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFNT230	230 V AC	N/A	2,1 W	5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFNT230-ST	230 V AC	N/A	2,1 W	5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFLT24-SR	24 V AC/DC	N/A	1 W	3 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s
BFNT24-SR	24 V AC/DC	N/A	1,7 W	4,5 W	1 mA–3 A, AC 250 V	< 60 s

MEC	Gångtid fjäder	Ljudnivå motor	Ljudnivå fjäder	Kabeltillförsel / kontroll	Kabelströmbrytare	Skyddsklass
ONET 24 FDCU L	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONET 24 FDCU ST L	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONET 230 FDCU L	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONET 230 FDCU ST L	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONE-X 24 L	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	buskabel: (2x) 1 m, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
ONE-X 230 L	< 30 s	< 64 dB(A)	< 67 dB(A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	buskabel: (2x) 1 m, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFLT24	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFLT24-ST	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFLT230	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFLT230-ST	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFNT24	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFNT24-ST	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFNT230	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFNT230-ST	20 s	≤ 55 dB (A)	ca. 67 dB (A)	1 m, 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFLT24-SR	20 s	< 43 dB (A)	< 62 dB (A)	1 m, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54
BFNT24-SR	20 s	< 55 dB (A)	< 67 dB (A)	1 m, 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	1 m, 6 x 0,75 mm <sup>2</sup> (halogenfri)	IP 54



## Vikter

## CRS60 + ONE

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630	
kg	4,1	4,5	5,1	5,8	7,1	8,6	14,1	14,3	20,1	

## CRS60 + ONE-X

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630	
kg	4,1	4,5	5,1	5,8	7,1	8,6	14,1	14,3	20,1	

## CRS60 + BFLT

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630	
kg	4,5	4,8	5,4	6,1	7,4	9,0	-	-	-	

## CRS60 + BFNT

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630	
kg	-	-	-	-	-	-	14,8	15,0	20,7	

## CRS60 + BFLT24-SR

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630	
kg	3,7	4,1	4,7	5,4	6,7	8,2	-	-	-	

## CRS60 + BFNT24-SR

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630	
kg	-	-	-	-	-	-	14,0	14,2	20,0	

## Urval data

$$\Delta p \text{ (Pa)} = 0,6 \times v^2 \times \zeta$$

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630	
ζ [-]	0,7610	0,5715	0,4248	0,3425	0,2680	0,2165	0,2147	0,1913	0,1693	

## CRS60 - A-vägd ljudnivå LWA i kanalen

ØDn [mm]	100	125	160	200	250	315	400	500	630	
Sn [m <sup>2</sup> ]	0,0061	0,0101	0,0174	0,0281	0,0450	0,0728	0,1136	0,1813	0,2927	
Sn [%]	77,00	82,00	86,00	89,00	92,00	93,00	90,00	92,00	94,00	
Q [m <sup>3</sup> /h]	344	653	1.160	1.850	2.665	4.108	5.439	8.069	11.005	
Δp [Pa]	67,65	74,80	65,50	55,01	36,57	27,85	18,62	14,96	9,77	60 dB
Q [m <sup>3</sup> /h]	225	429	775	1.228	1.847	2.898	3.967	5.793	7.910	
Δp [Pa]	29,01	32,33	29,24	24,21	17,56	13,86	9,90	7,71	5,05	50 dB
Q [m <sup>3</sup> /h]	148	279	407	814	1.292	2.045	2.799	4.118	5.686	
Δp [Pa]	12,44	13,65	8,05	10,63	8,60	6,90	4,93	3,90	2,61	40 dB
Q [m <sup>3</sup> /h]	96	177	337	540	898	1.434	1.946	2.850	5.045	
Δp [Pa]	5,32	5,49	5,54	4,68	4,15	3,39	2,38	1,87	2,05	30 dB

Varje luftflöde som är mindre än ovan nämnda maxvärde, när den A-vägd ljudnivån för respektive dimension.

## Beställningsexempel

### Beställningsexempel

CRS60 250 ONE T 24 FDCU L

1

2

3

1. produkt
2. diameter
3. typ av mekanism

### Godkännanden och testrapporter

Alla våra brand/brandgasspjäll är testade av officiella testinstitut. Resultatet av dessa tester utgör grunden för godkännandena av våra brand/brandgasspjäll.

CE  
0749

requested