

F-R60K

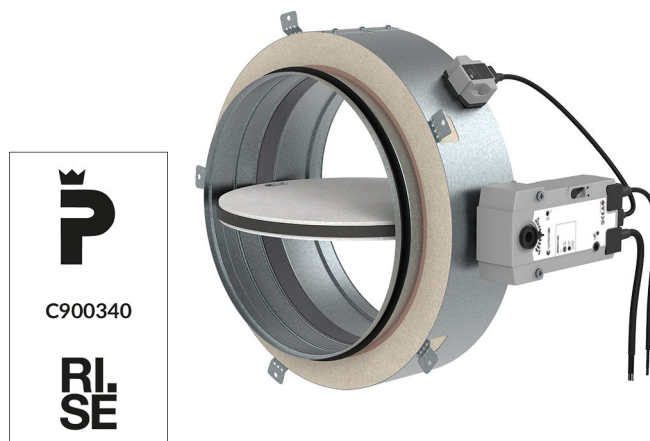
Brandspjäll för montage på vägg eller bjälklag



Innehållsförteckning

<u>Översikt</u>3
<u>Tekniska parametrar</u>5
<u>Diagram</u>9
<u>Dimensioner</u>10
<u>Beställningsnummer</u>12
<u>Installation</u>13
<u>Elektriska parametrar</u>35
<u>Bruksanvisning</u>48

Brandspjäll för montage på vägg eller bjälklag



Beskrivning

Ett brandspjäll är ett passivt brandskydd som tillsammans med zonindelning förhindrar spridning av giftiga gaser, rök och brand. Öppning och stängning av spjällbladet kan fjärraktiveras. Vid brand och när luften i kanalen går över 72 °C så smälter termosäkring. När termosäkring smälter så aktiveras automatisk stängning av spjällbladet. Spjällbladet låses då mekaniskt i stängt läge.

Höjdpunkter

- Avsevärt kortare installationstid
- 190 mm längd
- Installation i och ut från schaktvägg
- Enkel åtkomst till ställdon och aggregat
- Höljesläckage enligt EN 1751, klass B
- Bladläckage enligt EN 1751, klass 3

Brandmotstånd

S-R60K brand-/brandgasspjäll är CE-certifierade enligt förordningen om byggprodukter EN 15650:2010. Testad enligt EN 1366-2:2015 och klassad enligt EN 13501-3 + A1:2009. Ett brandspjäll och dess installationsmetod är en integrerad del av brandmotståndsklassen. Brand-/brandgasspjällen F-R60K är avsedda för installationer angivna och beskrivna i användarhandboken.

- Standard vikt bärande konstruktion enligt EN 1366-2:2015: **EI60 (v_e - h_o i ↔ o)S**
- Schaktväg - 2 lager, en sida täckt med gipsvägg: **EI60(v_e - i ↔ o)S**

P-Certifikat:

- Spjället är P-märkt
- För att omfattas av P-certifikatet måste spjället förutom aktivering med termosäkringar eller smältbleck i ställdonet, också aktiveras av rökdetektorer och/eller värmedetektorer installerade på lämpliga platser.
- Spjället måste regleras av ställdon som är anslutet till övervakningssystem för att omfattas av P-certifikatet, samt att korrekt funktion för spjäll måste säkerställas genom automatisk provning av dess funktion minst en gång var 48: e timma.

Tillbehör

Detaljerad information om tillbehör finns på design.systemair.com

- FCR: Flexibel kanalanslutning
- R1-F-R60K: Liten ring för utanpåliggande installation.

Konstruktion

Materialsammansättning

F-R60K brandspjäll har ett hölje av galvaniserad stålplåt. Högtemperaturresistent isoleringsring runt höljet av expanderad vermikulitskiva med icke-organisk bindning. Vermikulitskivorna är inte skadliga för hälsan och innehåller inte någon asbest, glas eller mineralfibrer. Bladen är tillverkade av asbestfri kalciumsilikatskiva med polyuretanskumsförsegling för kallrök och en svällande försegling som expanderar i händelse av brand. Etylenpropylengummi används som kanalförsegling. Denna produkt innehåller inga farliga ämnen, med undantag för termosäkringens lod vilket innehåller ett milligram bly. Alla material är framställda i enlighet med lokala förordningar.

Aktiveringstyper

Alla ställdonsreglerade brandspjäll levereras i standardutförande med ställdon med mikrobrytare (kommunikations- och strömförsörjningsenhet kan väljas som tillval). Brandspjäll kan utrustas med ett ställdon med fjäderretur som kan stängas när det mottar signal från BMS-system eller om den termoelektriska säkringen löser ut. Ställdonsreglerade brandspjäll är i standardutförande utrustade med en termoelektrisk säkring som aktiverar stängning av spjället när omgivningstemperatur 72 °C uppnås. Ställdonets strömförsörjningskrets bryts och dess fjäder stänger spjällbladet inom 20 sekunder.

- **B230T** eller **G230T**

Brand-/brandgasspjäll med aktiveringsmekanism med Belimo- eller Gruner-ställdon med fjäderretur (230 VAC) med termoelektrisk säkring 72 °C och extrakontakter.

- **B24T** eller **G24T**

Brandspjäll med aktiveringsmekanism med Belimo- eller Gruner-ställdon med fjäderretur (230 VAC) med termoelektrisk säkring 72 °C och extrakontakter.

- **BST0** eller **GST0**

Brand-/brandgasspjäll med aktiveringsmekanism med Belimo- eller Gruner-ställdon med fjäderretur (24 VAC/VDC) med termoelektrisk säkring (72 °C) och extrakontakter som har Belimo matnings-/kommunikationsenhet BKN230-24 eller Gruner matnings-/kommunikationsenhet FSC-UFC24-2 (andra kommunikationsenheter på begäran).

- **B24T-W** eller **G24T-W**

Brandspjäll med aktiveringsmekanism med Belimo- eller Gruner-ställdon med fjäderretur (24 VAC/VDC) med termoelektrisk säkring (72 °C) och extrakontakter, med kabelkontakter för kommunikations- och strömförsörjningsenhet (kommunikationsenheten är inte en del av mekanismen).

- **B24T-SR** eller **G24T-SR**

Brand-/brandgasspjäll med aktiveringsmekanism med Belimo- eller Gruner-ställdon med fjäderretur (24 VAC/VDC) med termoelektrisk säkring 72 °C och extrakontakter för modulerande spjäll (bladet kan öppnas till önskad vinkel).

Tekniska parametrar

Hållbarhetsprov

10000 cykler med ställdonsreglering (0 ... 90 graders rotation) - utan ändring av nödvändiga egenskaper

10000 cykler med ställdonsreglering för modulärt alternativ (45 60 graders rotation) - utan ändring av nödvändiga egenskaper

Provtryck

Undertryck upp till 300 Pa.

Säkert läge

Stängd. (Vid brand stängs spjället med fjädern i ställdonet)

Luftflödesriktning

Båda riktningar

Tillåten lufthastighet

Spjället kan fortfarande arbeta vid max. 12 m/s. Luft utan mekaniska eller kemiska föroreningar

Sida med brandskydd

Beroende på installationens klassificering: från båda sidor (i <-> o)

Upprepad öppning

Lämplig för daglig kontrollrutin i lämplig miljö

Tid för öppning/stängning

Ställdonsreglerad < 20 s

Indikator stängd/öppen

Ställdonsreglerad - inbyggda mikrobrytare

Aktiveringstemperatur för stängning av brandspjäll

Ställdonsreglerad: 72 °C med hjälp av fjäder efter strömavbrott i termoelektrisk säkring

Temperatur för transporterad luft

Minimum: 0 °C, för alla typer av mekanismer

Maximum: 60 °C för 74 °C och 72 °C termisk säkring (alla typer av mekanismer)

Miljölämplighet

Skyddad mot väderstörningar, med temperaturer över 0 °C (3K5 enligt EN 60721-3-3)

Möjlighet till inspektion

Inspektion av blad och packningar kan göras genom hålet för den elektrotermiska säkringen med en endoskopkamera. För att ha möjlighet att komma åt spjällets inre delar måste en flexibel anslutning eller en kanal med åtkomstluckor anslutas till spjället.

Underhåll

Behövs inte. Torrengöring om detta är ett krav i det land där spjällen installeras.

Revisioner

Fastställs i lag i det land där brandspjällen installeras. Rekommenderas minst var 12:e månad.

Tillåtet tryck

1200 Pa

Angiven spjälltäthetsklass (EN 1751)

Klass 3 som standard upp till 500 Pa

Angiven spjällhustäthet (EN 1751)

Klass B som standard upp till 500 Pa

Överensstämmelse med EG-direktiv

Maskindirektivet 2006/42/EG

Lågspänningsdirektivet 2014/35/EG

EMC-direktivet (elektromagnetisk kompatibilitet) 2014/30/EG

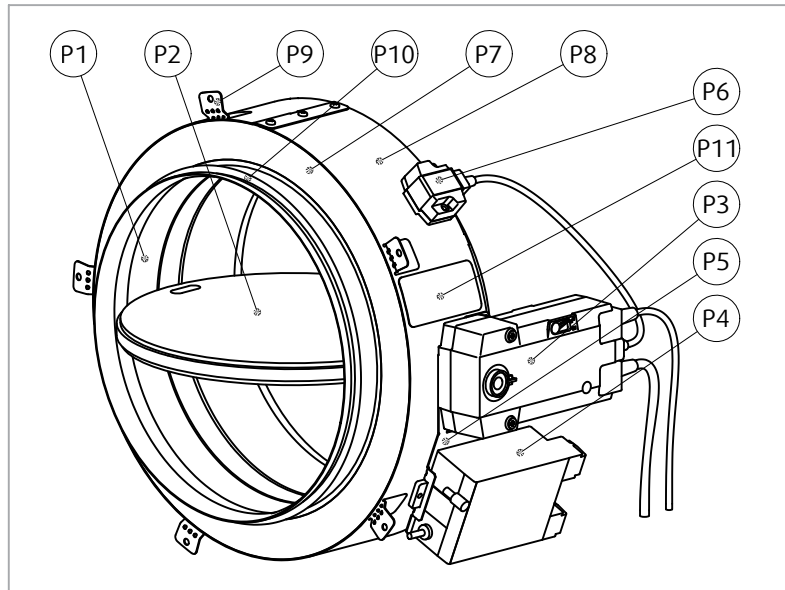
Drivställdonstyper

Belimo BFL, BFN; Gruner 340-...-05, 360-...-12

Transport och förvaring

Torra inomhusförhållanden med ett temperaturintervall från -20 °C till +50 °C.

Produktkomponenter



OBS!:

Visar endast BST0 Övriga aktiveringstyper ser annorlunda ut.

Teckenförklaring:

- P1** - Spjällhölje
- P2** - Spjällblad
- P3** - Ställdon
- P4** - Kommunikationsenhet (endast för aktiveringstyper BST0 och GST0)
- P5** - Hållare för kommunikationsenhet (endast för aktiveringstyper B24T-W och G24T-W)
- P6** - Termosäkring
- P7** - Isoleringsring hög temperatur
- P8** - Hölje till plåtmetallring
- P9** - Böjbara upphängningsbeslag
- P10** - Packningar till kanalanslutning
- P11** - Produktetikett

Bedömd prestanda

21 CE 1396

Systemair Production a.s.

90043 Kalinkovo 371, Slovakien

21

1396-CPR-0194

EN 15650:2010

Cirkulära brand-/brandgasspjäll

F-R60K

Nominella aktiveringsförhållanden/känslighet

- givarelementets belastningskapacitet - **Godkänd**
- givarelementets responstemperatur - **Godkänd**

Stängning under testet vid rätt tid och inom tillåten tid

- Stängningstid och inom tillåten tid - **Godkänd**

Driftsäkerhet

- ställdonsmekanism = 10 200 cykler: 0° till 90° - **Godkänd** 10 000 cykler: 45° to 60° - **Godkänd**

Brandmotstånd:

Brandmotstånd varierar beroende av installationsmetod och förhållanden

- integritet: **E**
- EI60($v_e-h_o-i\leftrightarrow o$)S
- Isolering **I**
- Rökgenomsläppning **S**
- Mekanisk stabilitet (under E)
- Underhåll av tvärsektion (under E)

Varaktighet för responsfördröjning

- givarelementets svarstemperatur och bärförmåga - **Godkänd**

Varaktighet för drifttillförlitlighet

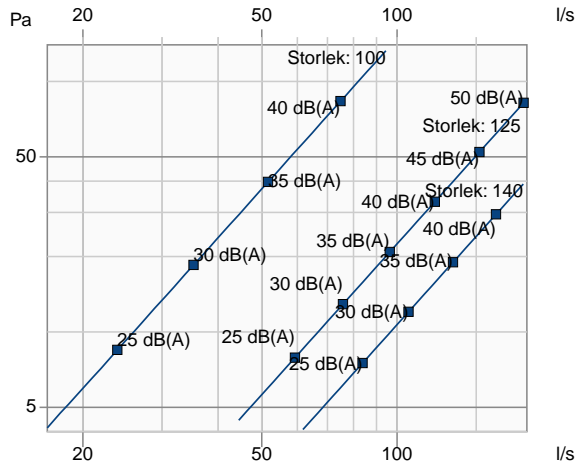
- Öppnings- och stängningscykel - **Godkänd**

Diagram

Tryckfall och A-vägd total utsläppt ljudeffektsnivå beror på spjällets nominella diameter och luftflödesvolym vid olika kanaltryck. Aktiveringstypen påverkar inte luftflödesparametrarna och därför visas inte aktiveringstypen i diagrammen.

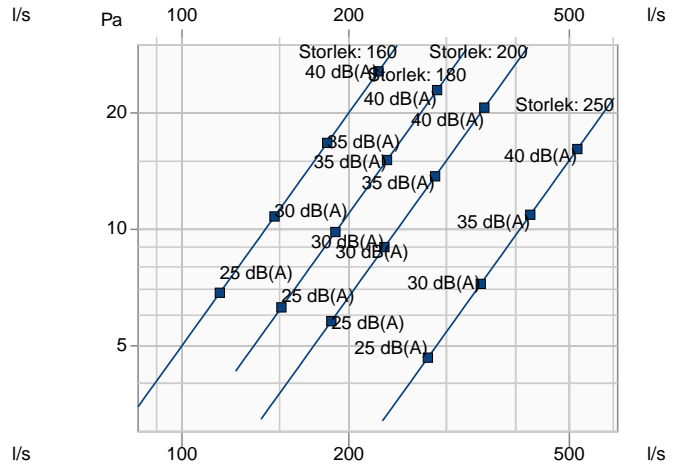
F-R60K-...-?

Tot ljuddrucksnivå (10 m² rumsabsorption, A-filtervägd)



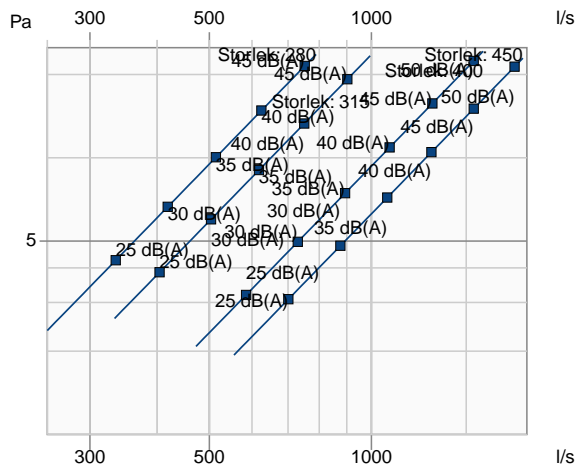
F-R60K-...-?

Tot ljuddrucksnivå (10 m² rumsabsorption, A-filtervägd)



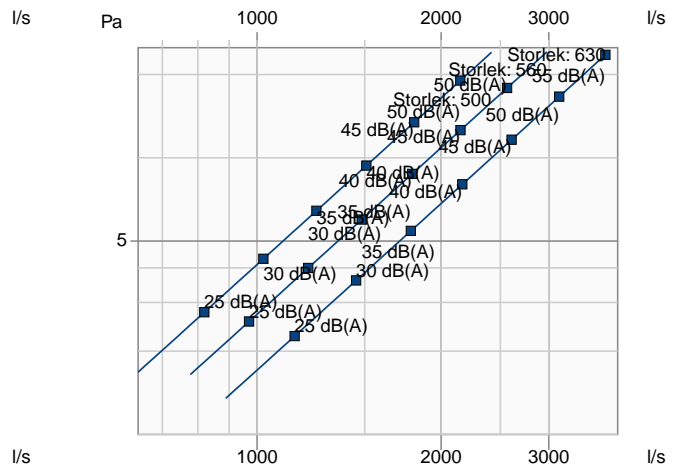
F-R60K-...-?

Tot ljuddrucksnivå (10 m² rumsabsorption, A-filtervägd)



F-R60K-...-?

Tot ljuddrucksnivå (10 m² rumsabsorption, A-filtervägd)



Teckenförklaring:

p_s (Pa) - Tryckfall

q_v (m³/h), (l/s) - Luftflödesvolym

$\pm \Delta$ (%) - Avvikelse från uppmätt värde

L_{wa} (dB(A)) - Ä-vägd total ljudeffektsnivå

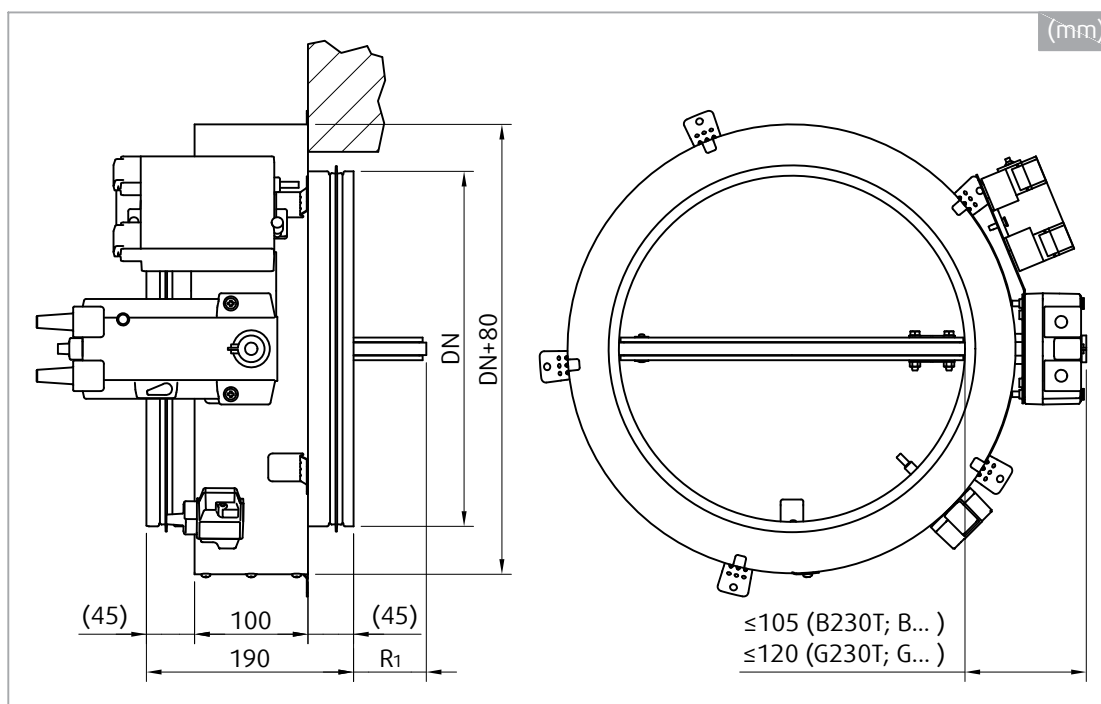
v (m/s) - Lufthastighet

Mått och vikt

Fri area

A _v (m ²)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
	0,065	0,069	0,072	0,074	0,076	0,081	0,087	0,094	0,103	0,115	0,130	0,150	0,176	0,208	0,244	0,292	0,356

Dimensioner



Obs!

B... - Aktiveringstyp Belimo

G... - Aktiveringstyp Gruner

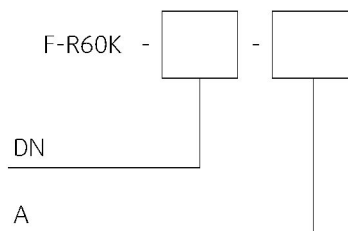
Överhäng

R1 (mm)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
	-48,0	-35,0	-27,5	-22,5	-18,0	-7,5	2,0	15,0	27,0	42,5	60,0	77,0	102,0	127,0	152,0	182,0	217,0

Vikt

m (kg)	DN (mm)																
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630
B230T	4,7	4,9	5,3	5,3	5,3	5,7	6,0	6,5	7,0	7,6	8,7	10,1	12,2	14,9	16,5	19,5	22,6
G230T	4,8	5,0	5,4	5,4	5,4	5,8	6,1	6,6	7,1	7,7	8,8	10,2	12,3	15,0	16,6	19,6	22,7
BST0	5,3	5,5	5,9	5,9	5,9	6,3	6,6	7,1	7,6	8,2	9,3	10,7	12,8	15,5	17,1	20,1	23,2
GST0	5,3	5,5	5,9	5,9	5,9	6,3	6,6	7,1	7,6	8,2	9,3	10,7	12,8	15,5	17,1	20,1	23,2
B24T, B24T-W, B24T-SR	4,7	4,9	5,3	5,3	5,3	5,7	6,0	6,5	7,0	7,6	8,7	10,1	12,2	14,9	16,5	19,5	22,6
G24T, G24T-W, G24T-SR	4,8	5,0	5,4	5,4	5,4	5,8	6,1	6,6	7,1	7,7	8,8	10,2	12,3	15,0	16,6	19,6	22,7

Beställningskod



DN

Dimension, \varnothing DN:

100, 125, 140, 150, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630 mm

A - Aktiveringstyp

B230T (230V AC Belimo-ställdon)

G230T (AC 230V Gruner-ställdon)

B24T (24V AC/DC Belimo-ställdon)

G24T (24V AC/DC Gruner-ställdon)

BSTO (230V AC matnings- och kommunikationsenhet & 24V AC/DC Belimo-ställdon)

GSTO (24V AC/DC matnings- och kommunikationsenhet & 24V AC/DC Gruner-ställdon)

B24T-W (24V AC/DC Belimo-ställdon & kabelanslutning för kommunikationsenhet)

G24T-W (AC/DC 24 V Gruner-ställdon & kabelanslutning för kommunikationsenhet)

B24T-SR (24V AC/DC Belimo-ställdon, modulerande 0V ...10V)

G24T-SR (24V AC/DC Gruner-ställdon, modulerande 0V...10V)


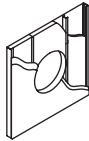
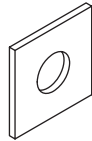

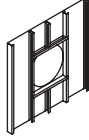
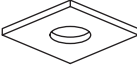

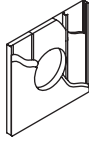
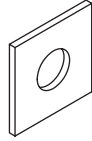


Exempel på beställningskod för F-R60K-brandspjäll

F-R60K-630-B24T-SR

Brandspjäll med nominell diameter 630 mm med isoleringsring för montering i eller utanpå vägg EI60S-installation.

Aktiverad av termosäkring och ett 24 V modulerande Belimo-ställdon (0 V ...10 V) som kan användas för att balansera luftflödet.

Installationsmetoder

 F-R60K DN100 ... DN630 ON	EI 60 (v_e - i ↔ o) S	a)  ≥ 100 mm	b)  ≥ 100 mm	 360°
		d)  ≥ 80 mm		
	EI 60 (h_o - i ↔ o) S	c)  ≥ 100 mm ≥ 620 kg/m ³		
 F-R60K DN100 ... DN630 OUT	EI 60 (v_e - i ↔ o) S	a)  ≥ 100 mm	b)  ≥ 100 mm	 360°
		d)  ≥ 80 mm		

Anmärknings:

- a) - Flexibel vägg (gipsskiva)
- b) - Betong/murverk/lättbetong (fast) vägg
- c) - Betong/lättbetong (fast) golv/innertak
- d) - Schaktvägg - en sida täckt med 2 lager gipsplatta
- v_e - Vertikal väggplacering
- h_o - Horisontell placering golv/innertak

Installationsregler

- Kanalen som är ansluten till brandspjället måste stödjas upp eller hänga på ett sådant sätt att spjället inte bär upp dess vikt. Spjället får inte bära upp någon del av omgivande konstruktion eller vägg (skada som orsakar felfunktion för spjället kan uppstå).
- Se till att mekanismer och interna delar är lätt åtkomliga för inspektion när spjället placering bestäms.
- Enligt standarden EN 1366-2 måste avståndet mellan brandspjällens spjällhus vara minst 200 mm.
- Avståndet mellan intilliggande vägg/innertak och brandspjäll måste vara minst 75 mm.
- När brandspjället installeras i brandvägg måste det placeras så att spjällbladet är positionerat inuti brandväggen när det är i stängt läge.
- Avståndet i installationens öppning mellan brandspjället och vägg/innertak kan ökas med upp till 50 % av avståndet eller minskas till minsta möjliga avstånd som fortfarande är tillräckligt för att installera tätningen.

- Spjället måste jordas efter att det har installerats i kanalen.
- I handboken finns en lista över tillåtna installationsmetoder.

Installation, underhåll och drift

Använd arbetshandskar vid spjällinstallation eller annat arbete på spjäll (vissa spjällkomponenter kan ha vassa kanter) för att skydda dig mot skada. För att förhindra elstöt, brand eller annan skada som kan uppstå på grund av felaktig användning av spjäll är det viktigt att:

1. Säkerställ att installationen utförs av utbildad person.
2. Följ anvisningar (texter och bilder) i denna användarhandbok.
3. Utför inspektion av spjäll enligt anvisningar i denna användarhandbok.
4. Kontrollera spjällets funktion enligt kapitlet "Funktionskontroll" innan du installerar spjället. Med detta förfarande förhindras installation av spjäll som har skadats under transport eller vid hantering.

Information om installation, underhåll och drift finns i dokumentet "Användarhandbok_F-R60K" eller följ instruktionerna på www.design.systemair.com.

Installation PÅ vägg


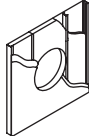
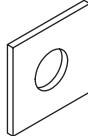

Flexibel och styv standardvägg

VIKTIGT: Isoleringsringen får ej levereras separat! Installationsringen levereras fabriksmonterad på spjäll.

1. Stödkonstruktionens öppning måste förberedas enligt bilden med väggförberedelser. Försäkra dig om att öppningens ytor är jämna och rengjorda.
2. Dimensionen D1 för öppning fastställs med spjällets nominella dimensioner plus frigång. Öppning i flexibel vägg måste förstärkas enligt standarder för vägg av gipsskiva om en vertikal bjälke har brutits med öppningen.
3. För in kanalen i öppningen med änden dikt an med stödkonstruktionen på sidan där brandspjället ska monteras.
4. Böj utåtgående upphängningsbeslag på metallplåtens täckring.
5. Applicera lämplig brandskyddsmassa (F2) på brandspjällets isoleringsring på sidan med vägganslutningen.
6. För in spjället i kanalen och fäst isoleringsringen genom de böjbara upphängningsbeslagen på väggen med skruvar (F1).
7. Frigör och rengör (vid behov) spjället efter installation.
8. Kontrollera spjällets funktion

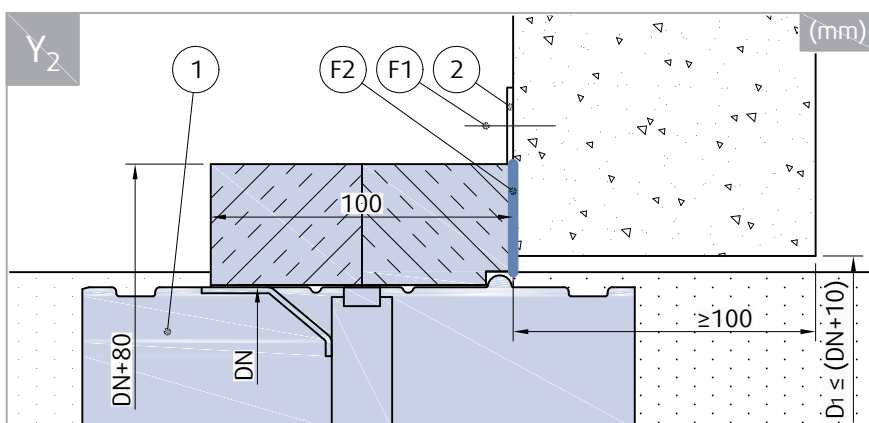
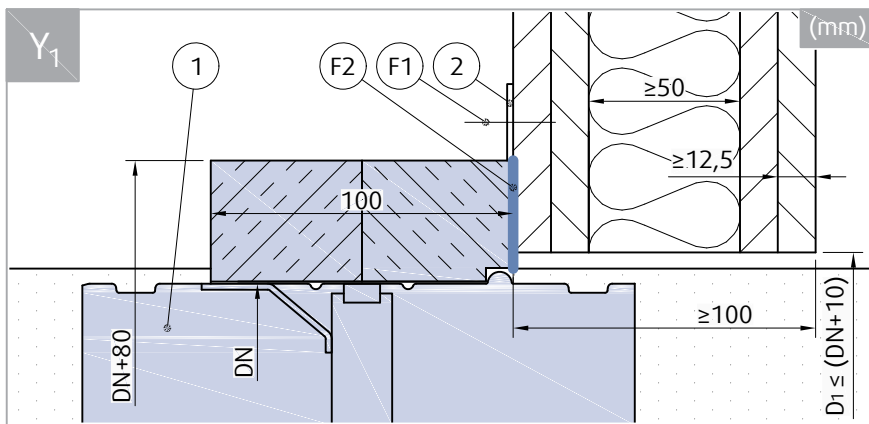
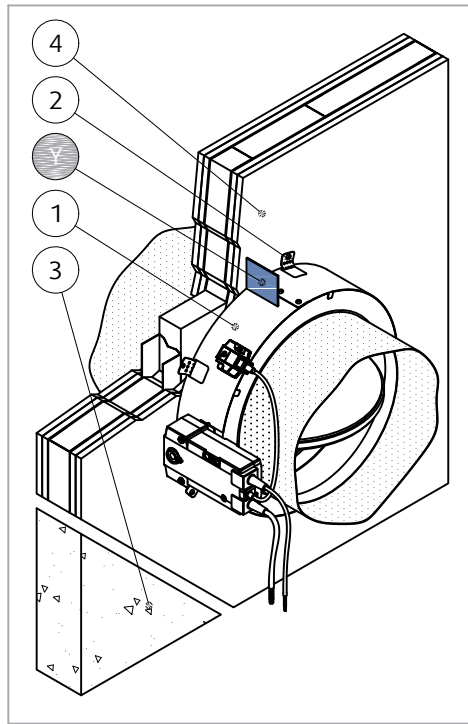
Installationsavstånd

Enligt standard EN 1366-2 är minsta avståndet från väggen eller talet till kanalen med brandspjället 75 mm. Min. avstånd mellan kanalöppningen vid flera genomföringar i brandklassad vägg: 200 mm. Detta gäller avstånd mellan kanalen med spjällhuset och närliggande främmande föremål som passerar genom brandklassad vägg.

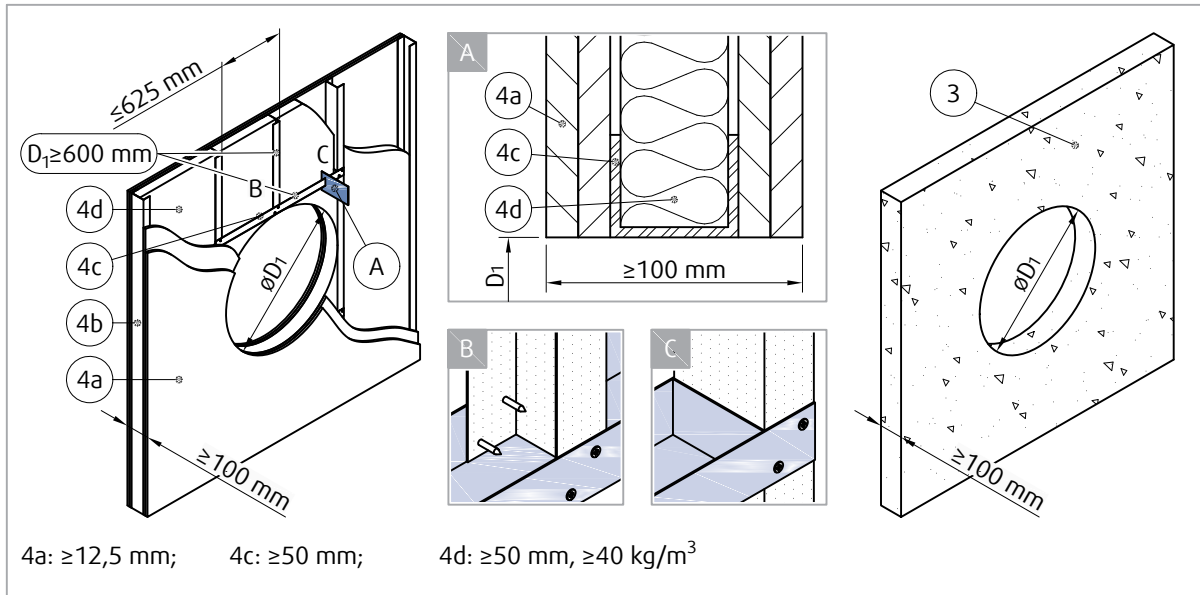
 ON	F-R60K DN100 ... DN630	EI 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S	a)  ≥ 100 mm	b)  ≥ 100 mm	 360°
---	---------------------------	---	---	--	---

Anmärkningar:

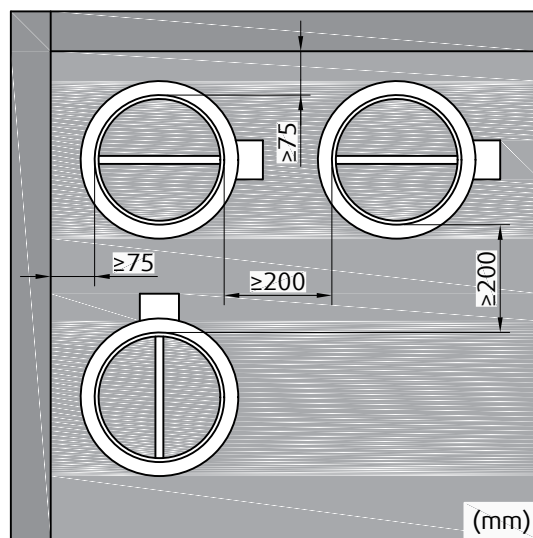
- a) - Flexibel vägg (gipsskiva)
- b) - Betong/murverk/lättbetong (fast) vägg
- v_e - Vertikal väggplacering



Förberedelser för öppningar och vägg/innertak



Minsta avstånd för spjäll



Teckenförklaring för installation PÅ en vägg

*F1** Skruv d=4 t.ex. DIN7981

F2 - Brandskyddsbeläggning, Kleber K84/Promat eller Grena-klebepaste/Grena

1 - Brand-/brandgasspjäll (F-R60K)

2 - Böjligt upphängningsbeslag (del av plåtmetallringens hölje)

3 Betong/murning/lättbetong vägg och innertak

4 Flexibel vägg (gipsskiva)

4a Två lager brandgipsskiva typ F, EN 520

4b Vertikal CW – profiler

4c - Horisontell CW – profiler

4d Mineralull, tjocklek/densitet se bild

Installation PÅ schaktvägg


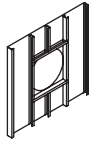

Vägg med en sida täckt av gipsskiva - 2 lager

VIKTIGT: Isoleringsringen får ej levereras separat! Installationsringen levereras fabriksmonterad på spjäll.

1. Stödkonstruktionens öppning måste förberedas enligt bilden med väggförberedelser. Försäkra dig om att öppningens ytor är jämna och rengjorda.
2. Dimensionen D1 för öppning fastställs med spjällets nominella dimensioner plus frigång. Öppning i flexibel vägg måste förstärkas enligt standarder för vägg av gipsskiva om en vertikal bjälke har brutits med öppningen.
Obs! Spjällets installationssida är mitt emot sidan med bjälken i schaktväggen.
3. För in kanalen i öppningen med änden dikt an med stödkonstruktionen på sidan där brandspjället ska monteras.
4. Böj utåtgående upphängningsbeslag på metallplåtens täckring.
5. Applicera lämplig brandskyddsmassa (F2) på brandspjällets isoleringsring på sidan med vägganslutningen.
6. För in spjället i kanalen och fäst isoleringsringen genom de böjbara upphängningsbeslagen på väggen med skruvar (F1) i väggens regler eller med pluggar för gipsskivor.
7. Frigör och rengör (vid behov) spjället efter installation.
8. Kontrollera spjällets funktion

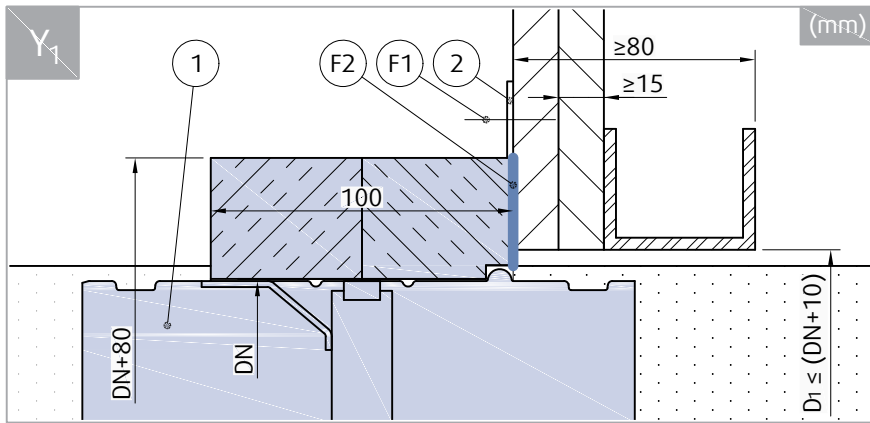
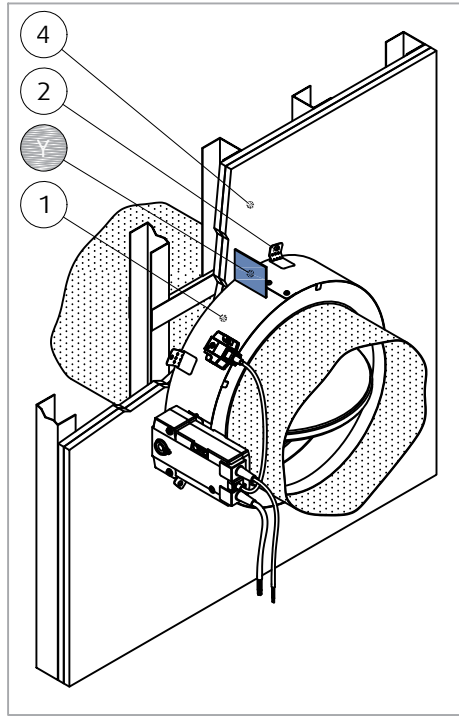
Installationsavstånd

Enligt standard EN 1366-2 är minsta avståndet från väggen eller talet till kanalen med brandspjället 75 mm. Min. avstånd mellan kanalöppningen vid flera genomföringar i brandklassad vägg: 200 mm. Detta gäller avstånd mellan kanalen med spjällhuset och närliggande främmande föremål som passerar genom brandklassad vägg.

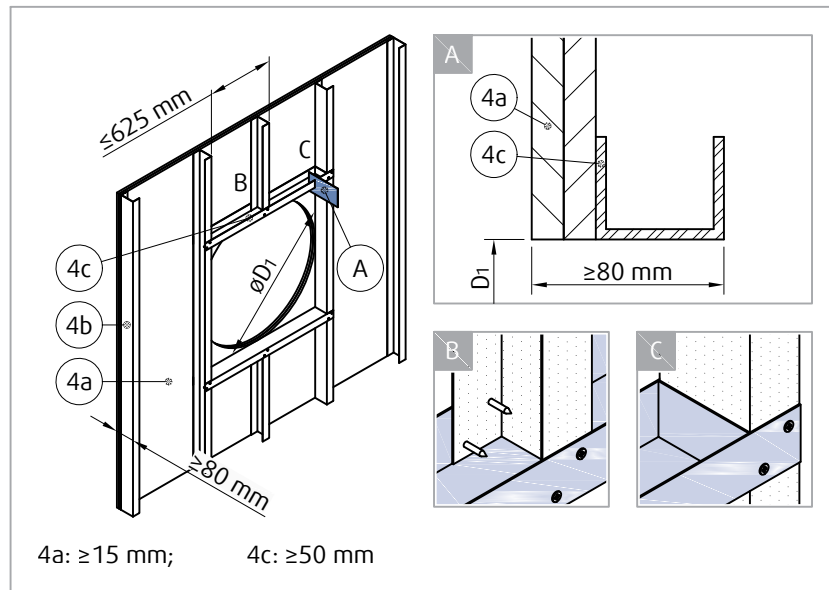
 <p>F-R60K DN100 ... DN630 ON</p>	<p>El 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S</p>	<p>d)</p>  <p>≥ 80 mm</p>	 <p>360°</p>
--	---	---	---

Anmärkningar:

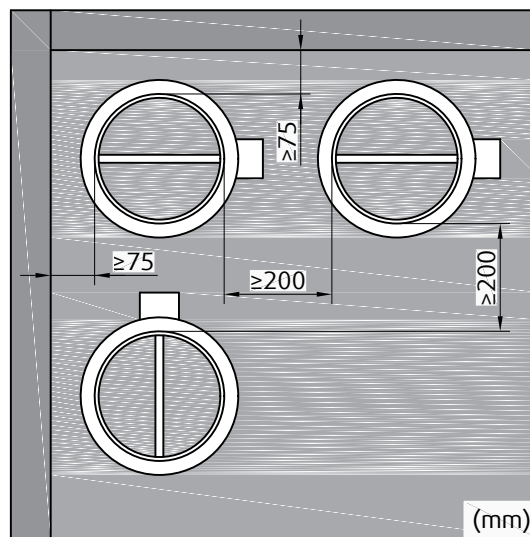
- d)** - Schaktvägg - en sida täckt med 2 lager gipsskiva
v_e - Vertikal väggplacering



Förberedelser för öppningar och vägg/innertak



Minsta avstånd för spjäll



Teckenförklaring för installation PÅ en schaktvägg

*F1** Skruv d=4 t.ex. DIN7981

F2 - Brandskyddsbeläggning, Kleber K84/Promat eller Grena-klebepaste/Grena

1 - Brand-/brandgasspjäll (F-R60K)

2 - Böjligt upphängningsbeslag (del av plåtmetallringens hölje)

3 Betong/murning/lättbetong vägg och tak

4 Flexibel vägg (gipsskiva)

4a Två lager brandgipsskiva typ F, EN 520

4b Vertikal CW – profiler

4c Horisontell UW – profiler

Installation PÅ ett innertak


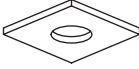
Styvt innertak, golv

VIKTIGT: Isoleringsringen får ej levereras separat! Installationsringen levereras fabriksmonterad på spjället.

1. Stödkonstruktionens öppning måste förberedas enligt bilden med väggförberedelser. Försäkra dig om att öppningens ytor är jämna och rengjorda.
2. Dimensionen D1 för öppning fastställs med spjällets nominella dimensioner plus frigång.
3. För in kanalen i öppningen med änden dicht an med stödkonstruktionen på sidan där brandspjället ska monteras.
4. Applicera lim (F4) på segment med mineralull (F2). Fyll öppningen med segment med mineralull (F3) med en densitet på minst 100 kg/m³ för att skapa fyllning mellan kanalen och väggen.
5. Böj utåtgående upphängningsbeslag på metallplåtens täckring.
6. Applicera lämplig brandskyddsmassa (F2) på brandspjällets isoleringsring på sidan med vägganslutningen.
7. För in spjället i kanalen och fäst isoleringsringen genom de böjbara upphängningsbeslagen på väggen med skruvar (F1) i väggens regler eller med pluggar för gipsskivor.
8. Frigör och rengör (vid behov) spjället efter installation.
9. Kontrollera spjällets funktion

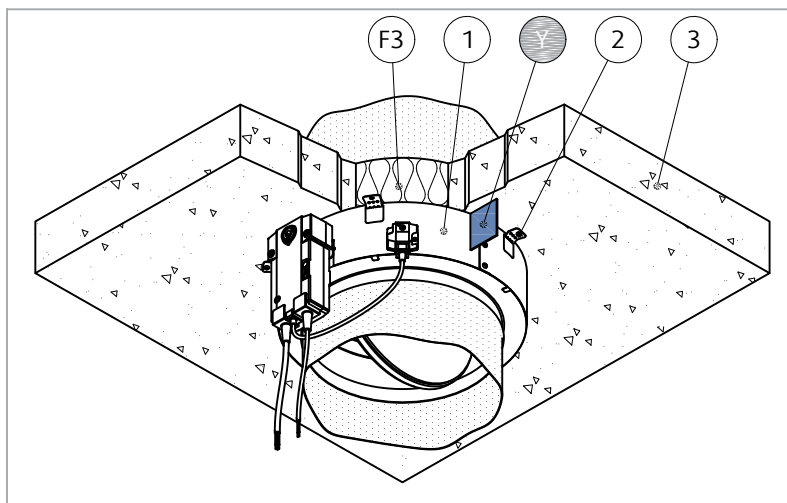
Installationsavstånd

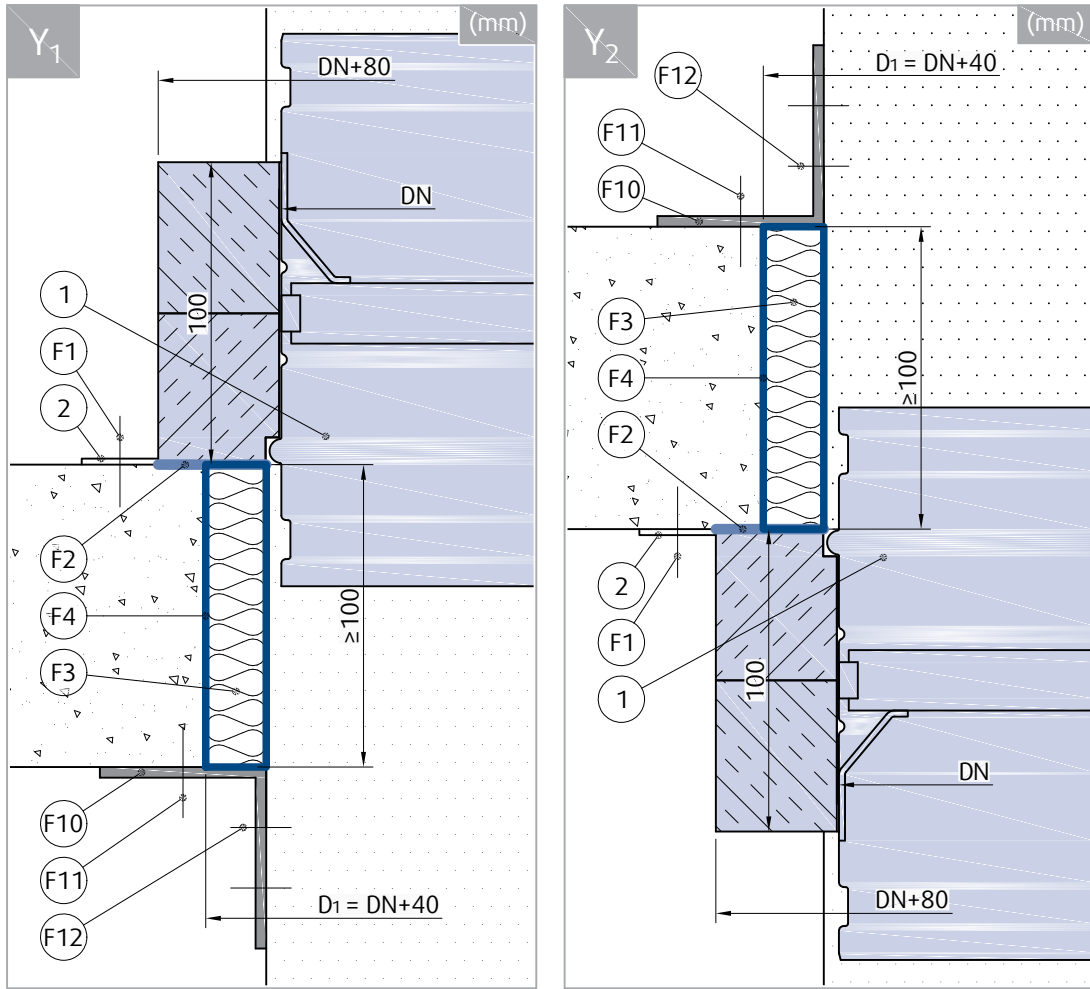
Enligt standard EN 1366-2 är minsta avståndet från väggen eller talet till kanalen med brandspjället 75 mm. Min. avstånd mellan kanalöppningen vid flera genomföringar i brandklassad vägg: 200 mm. Detta gäller avstånd mellan kanalen med spjällhuset och närliggande främmande föremål som passerar genom brandklassad vägg.

 <p>F-R60K DN100 ... DN630</p>	<p>El 60 ($h_o - i \leftrightarrow o$) S</p>	<p>c) </p> <p>≥ 100 mm ≥ 620 kg/m³</p>
---	---	---

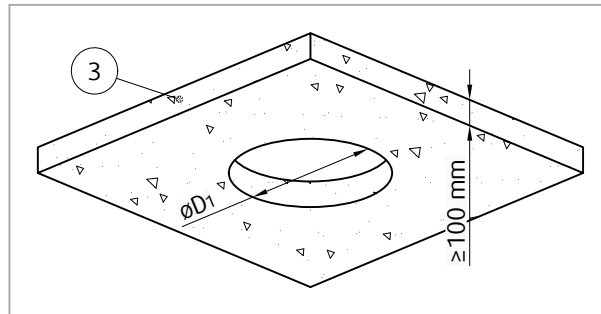
Anmärkningar:

- c) - Betong/lättbetong (fast) golv/innertak
- d) - Schaktvägg - en sida täckt med 2 lager gippskiva
- h_o - Horisontell placering golv/innertak

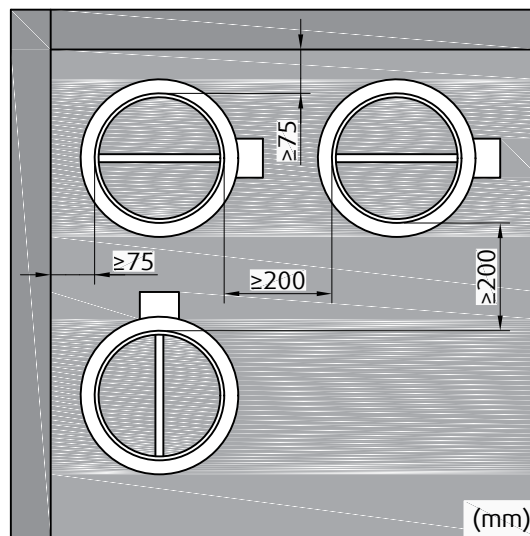




Förberedelser för öppningar och vägg/innertak



Minsta avstånd för spjäll



Installation PÅ ett innertak

*F1** Skruv d=4 t.ex. DIN7981

F2 - Brandskyddsbeläggning, Kleber K84/Promat eller Grena-klebepaste/Grena

F3 Mineralullsfyllning (min. 100 kg/m³)

F4 - Brandskyddsbeläggning (Hilti CSF-CT)

F10 - L-format upphängningsbeslag (Hilti MVA-LC).

F11 - Skruv M8 med lämplig väggplugg.

1 - Brand-/brandgasspjäll (F-R60K)

2 - Böjligt upphängningsbeslag (del av plåtmetallringens hölje)

3 Betong/murning/lättbetong vägg och innertak

Installation UT från vägg


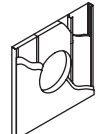
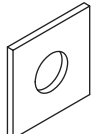

Flexibel och styv standardvägg

VIKTIGT: Isoleringsringen får ej levereras separat! Installationsringen levereras fabriksmonterad på spjäll.

1. Stödstrukturens öppning måste förberedas enligt bilden med väggförberedelser. Försäkra dig om att öppningens ytor är jämna och rengjorda.
2. Dimensionen D1 för öppning fastställs med spjällets nominella dimensioner plus frigång. Den flexibla väggöppningen måste förstärkas enligt instruktioner från tillverkaren av gipsskivorna i schaktet (vanligtvis endast på ovansidan och undersidan av de horisontella metallreglarna).
3. Placera kanalen i öppningen och på den bärande konstruktionen (använd upphängningsbeslag) så att kanalen sticker ut tillräckligt mycket från väggen.
4. Tryck in isoleringen (F3) som fyller öppningen runt kanalen och kapa av dess kanter så att den är kant i kant med väggen.
5. Fäst kanalen med lämpligt tillbehör i plåt (A1) eller UVH30/Lindab liten ring i väggen. Fäst sedan den lilla ringen genom L-profilen (F5) i den viktbärande konstruktionen med skruvar (F1).
6. För in spjället i kanalen och fäst det genom kanalen som går igenom väggen med skruvar (F6). Försäkra dig om att fästskruvarna inte är i vägen för bladets rörelse.
7. Placera två gängstänger (F7) genom den lämpliga lilla ringen i plåt (tillbehör) eller med UVH30 liten ring.
8. Se till att spjällets vikt och den anslutna kanalen dras fast ordentligt med muttrar direkt efter spjällets isoleringsringar (F8).
9. Måla isoleringens yta med lämpligt lim (F2) upp till 100 mm från kanalen så att isoleringen och lite av väggen täcks.
10. Isolera kanaldelarna mellan spjället och väggen med ett lager isolering (F8). För enklare fäste bör kanalens isolering överlappa spjällets isolering med minst 20 mm.
11. För ihop isoleringen. Säkra isoleringen med najtråd (\varnothing 1,6 mm) på samma sätt som vid isolering av cirkulära kanaler eller vid användning av trädklämma för att sy ihop maskorna ovanpå isoleringen (F8).
12. Tryck ihop den överlappande isoleringen och tejpa sedan med aluminiumtejp (F9) för att fästa isoleringen på spjällringen. Ställdonet och termosäkringen måste vara oisolerade och inta ha någon tejp på sig för underhåll.
13. Frigör och rengör (vid behov) spjället efter installation.
14. Försäkra dig om att fästskruvarna inte är i vägen för bladets rörelse och kontrollera spjällets funktion.

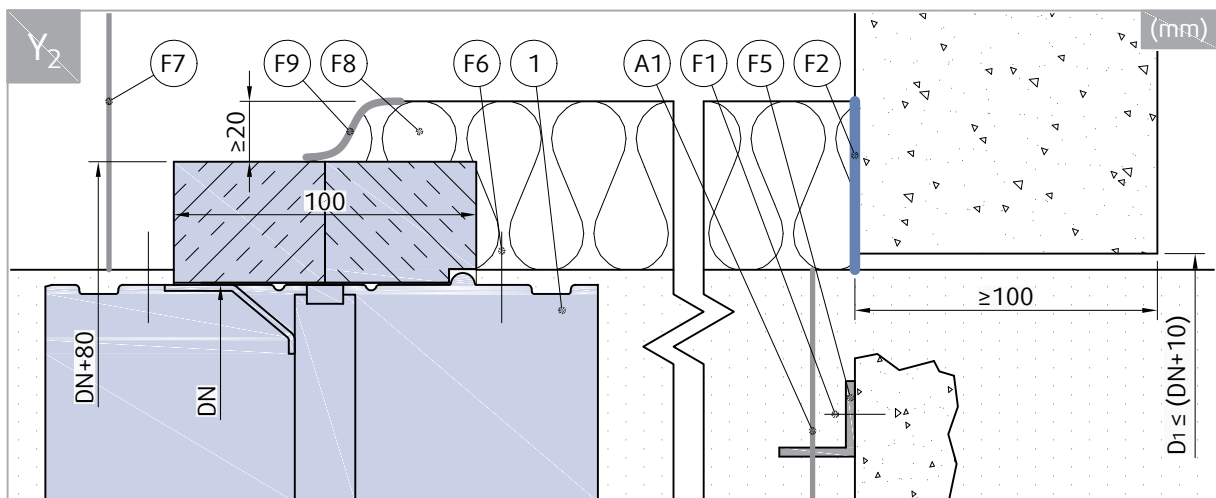
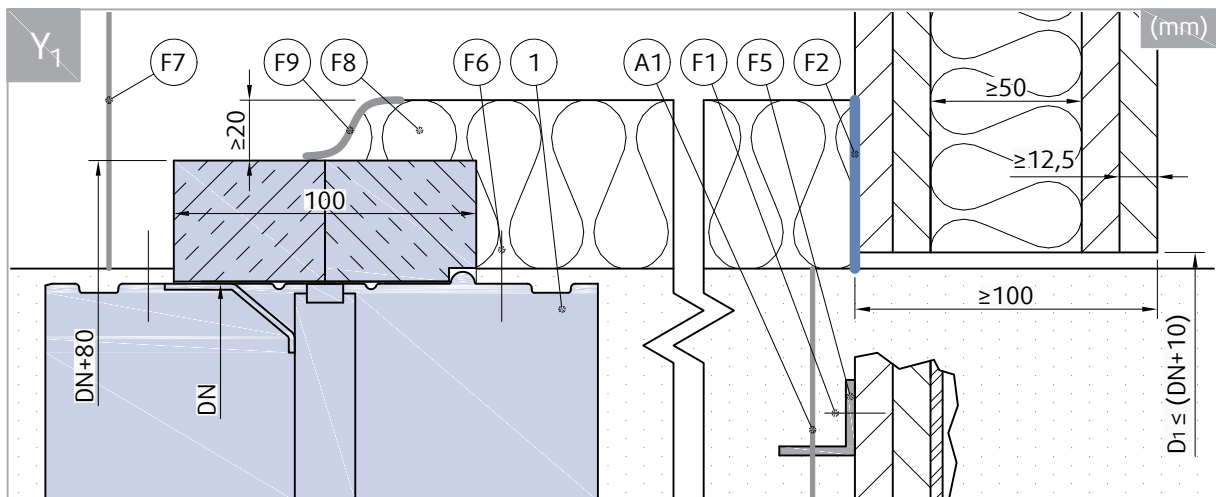
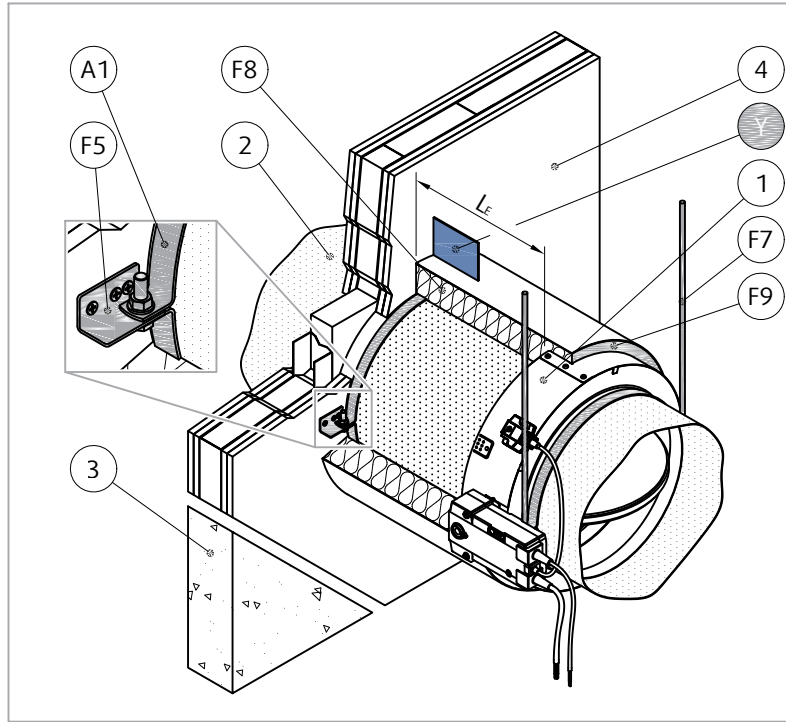
Installationsavstånd

För PÅ och UT från vägg-installationer är min. avstånd från vägg eller innertak till spjällhus: 100 mm. Min. avstånd mellan kanalöppningen vid flera genomföringar i brandklassad vägg: 200 mm. Detta gäller avstånd mellan kanalen med spjällhuset och närliggande främmande föremål som passerar genom brandklassad vägg.

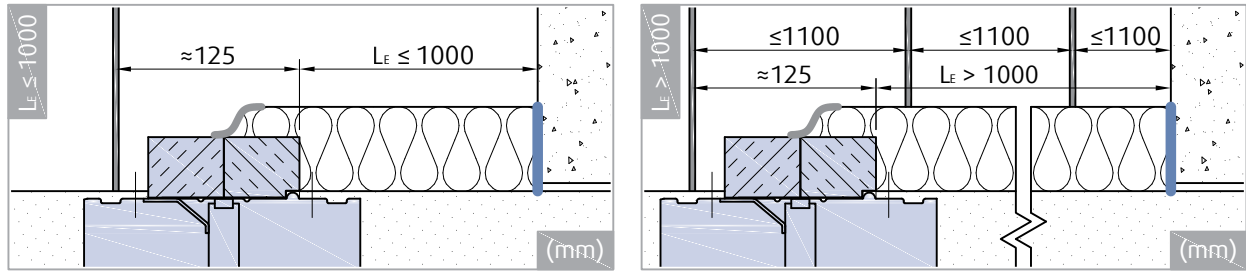
 <p>F-R60K DN100 ... DN630</p>		<p>El 60 (v_e - i \leftrightarrow o) S</p>	<p>a)</p>  <p>≥ 100 mm</p>	<p>b)</p>  <p>≥ 100 mm</p>	 <p>360°</p>
---	--	--	--	---	---

Anmärknings:

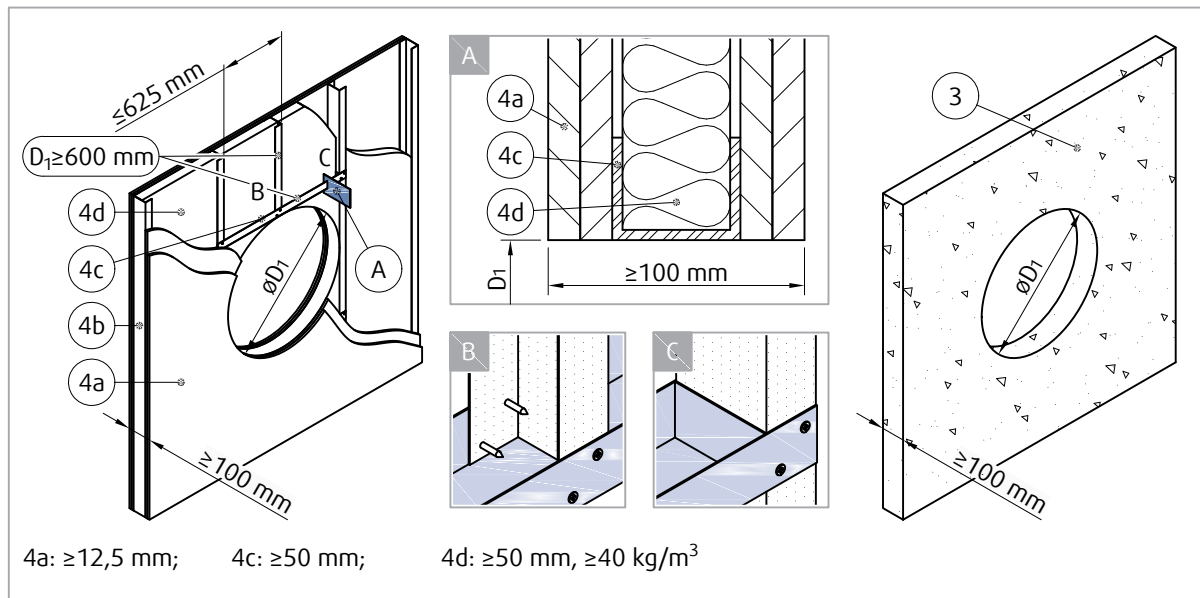
- a)** - Flexibel vägg (gipsskiva)
- b)** - Betong/murverk/lättbetong (fast) vägg
- v_e** - Vertikal väggplacering



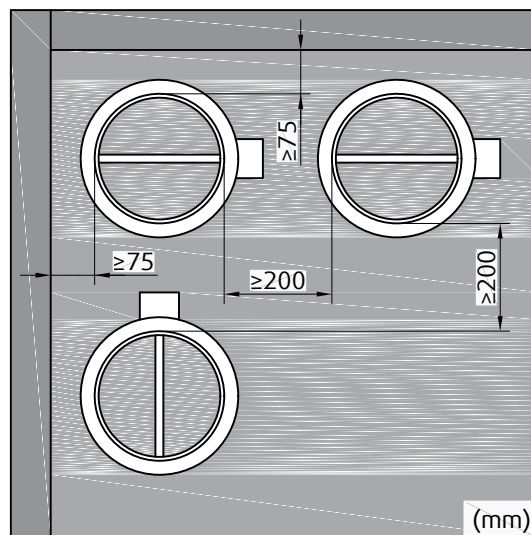
Bestämmelser kanalupphängning



Förberedelser för öppningar och vägg/innertak



Minsta avstånd för spjäll



Teckenförklaring för installation UT från standardvägg

*F1** Skruv d=4 t.ex. DIN7981

F2 - Brandskyddsbeläggning, Kleber K84/Promat eller Grena-klebepaste/Grena

F3 Mineralullsfyllning (min. 100 kg/m³)

F4 - Brandskyddsbeläggning (Hilti CSF-CT)

F5 - L-profil 25x25x3 eller del av tillbehör R1-F-R60K ring

F6 - Självborrande skruvar d=4,2

F7 - M10 gängstång + M10 muttrar (2x på varje stång)

F8

- Stenull PAROC Pro Wired Mat 80 AL1 (PAROC), tjocklek 70 mm, nominell densitet 80 kg/m³; najtråd eller vajerklämmor.

F9 - Aluminiumtejp

1 - Brand-/brandgasspjäll (F-R60K)

2- Böjbart upphängningsbeslag

A1 - Liten ring UVH30 (Lindab) eller tillbehör: R1-F-R60K liten ring för utanpåliggande installation.

3 - Betong/murning/lättbetong vägg och tak.

4 Flexibel vägg (gipsskiva)

4a Två lager brandgipsskiva typ F, EN 520

4b Vertikal CW – profiler

4c Horisontell UW – profiler

4d Mineralull, tjocklek/densitet se bild




Installation UT från schaktvägg

Vägg med en sida täckt av gipsskiva - 2 lager

1. Stödkonstruktionens öppning måste förberedas enligt bilden med väggförberedelser. Försäkra dig om att öppningens ytor är jämna och rengjorda.
2. Dimensionen D1 för öppning fastställs med spjällets nominella dimensioner plus frigång. Den flexibla väggöppningen måste förstärkas enligt instruktioner från tillverkaren av gipsskivorna i schaktet (vanligtvis endast på ovansidan och undersidan av de horisontella metallreglarna).
3. Placera kanalen i öppningen och på den bärande konstruktionen (använd upphängningsbeslag) så att kanalen sticker ut tillräckligt mycket från väggen.
4. Tryck in isoleringen (F3) som fyller öppningen runt kanalen och kapa av dess kanter så att den är kant i kant med väggen.
5. Fäst kanalen med lämpligt tillbehör i plåt (A1) eller UVH30/Lindab liten ring i väggen. Fäst sedan den lilla ringen genom L-profilen (F5) i den vikt bärande konstruktionen med skruvar (F1).
6. För in spjället i kanalen och fäst det genom kanalen som går igenom väggen med skruvar (F6). Försäkra dig om att fästskruvarna inte är i vägen för bladets rörelse.
7. Placera två gängstänger (F7) genom den passande lilla ringen i plåt (tillbehör) eller med UVH30 liten ring.
8. Se till att spjällets vikt och den anslutna kanalen dras fast ordentligt med muttrar direkt efter spjällets isoleringsringar (F8).
9. Måla isoleringens yta med lämpligt lim (F2) upp till 100 mm från kanalen så att isoleringen och lite av väggen täcks.
10. Isolera kanaldelarna mellan spjället och väggen med ett lager isolering (F8). För enklare fäste bör kanalens isolering överlappa spjällets isolering med minst 20 mm.
11. För ihop isoleringen. Säkra isoleringen med najtråd (\varnothing 1,6 mm) på samma sätt som vid isolering av cirkulära kanaler eller vid användning av trädklämma för att sy ihop maskorna ovanpå isoleringen (F8).
12. Tryck ihop den överlappande isoleringen och tejpa sedan med aluminiumtejp (F9) för att fästa isoleringen på spjällringen. Ställdonet och termosåkringen måste vara oisolerade och inte ha någon tejp på sig för underhåll.
13. Frigör och rengör (vid behov) spjället efter installation.
14. Försäkra dig om att fästskruvarna inte är i vägen för bladets rörelse och kontrollera spjällets funktion.

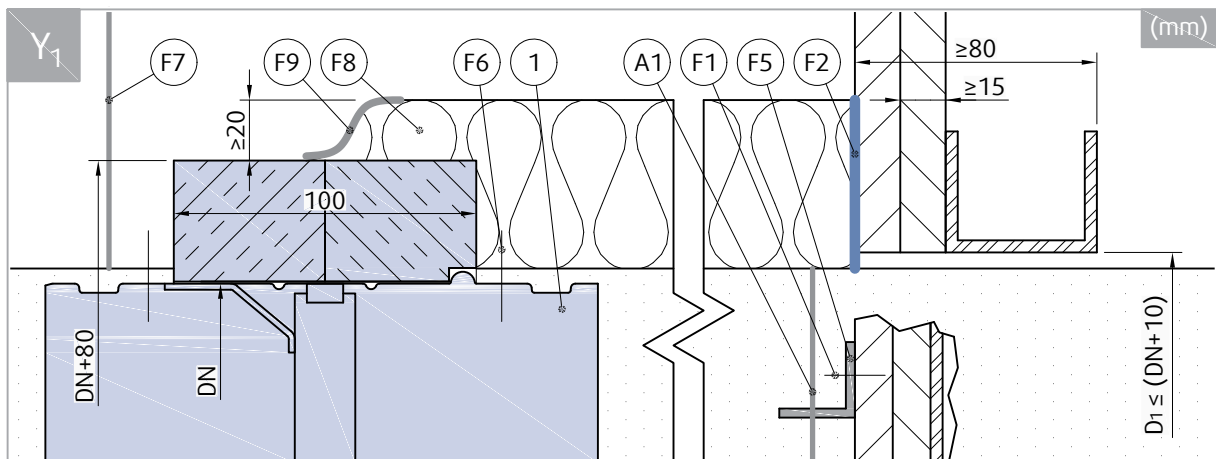
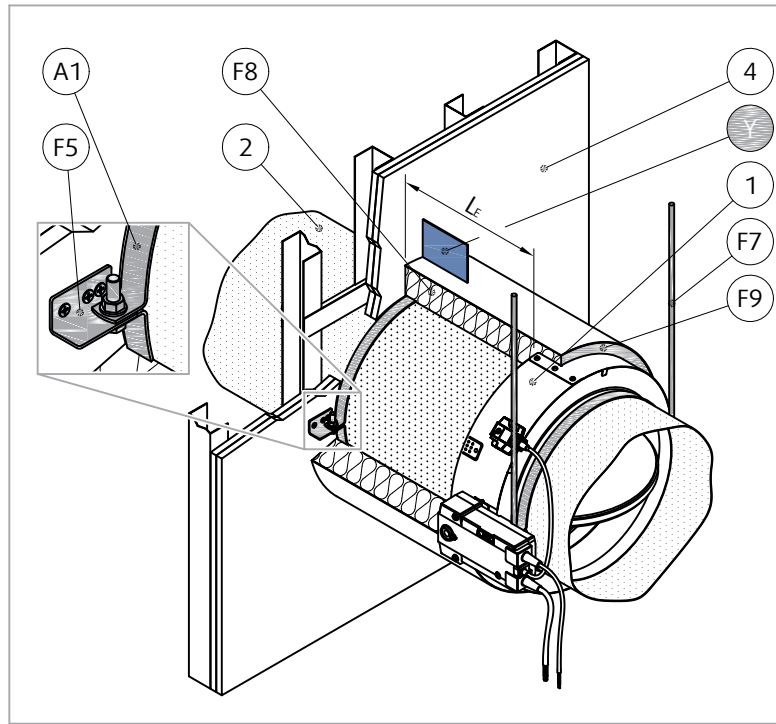
Installationsavstånd

För PÅ och UT från väggen-installationer är min. avstånd från vägg eller innertak till spjällhus: 100 mm. Min. avstånd mellan kanalöppningen vid flera genomföringar i brandklassad vägg: 200 mm. Detta gäller avstånd mellan kanalen med spjällhuset och närliggande främmande föremål som passerar genom brandklassad vägg.

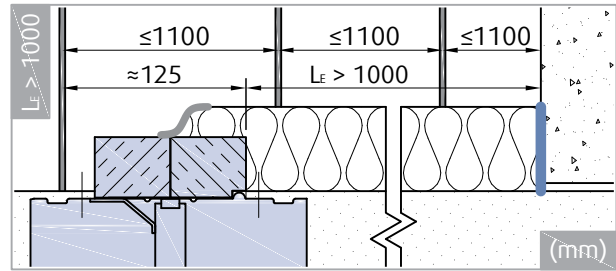
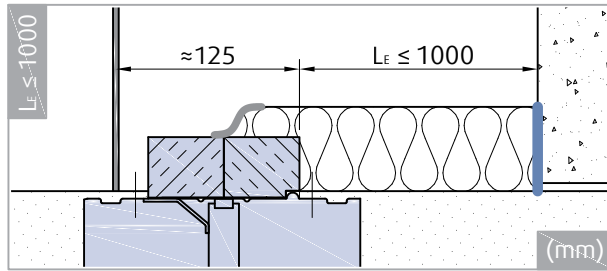
	<p>F-R60K DN100 ... DN630</p>	<p>El 60 ($v_e - i \leftrightarrow o$) S</p>	<p>d)</p>  <p>≥ 80 mm</p>	 <p>360°</p>
---	-----------------------------------	---	---	---

Anmärkningar:

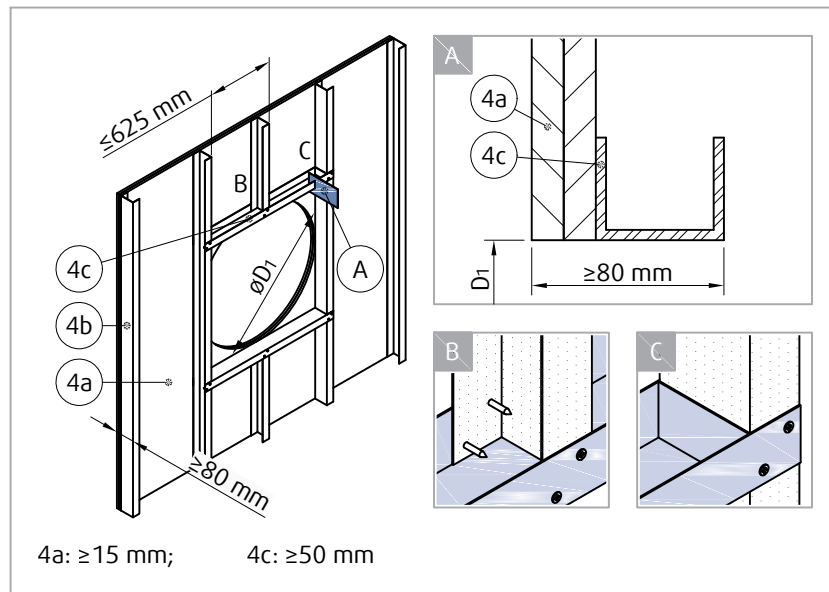
- d)** - Schaktvägg - en sida täckt med 2 lager gipsskiva
 v_e - Vertikal vägglacering



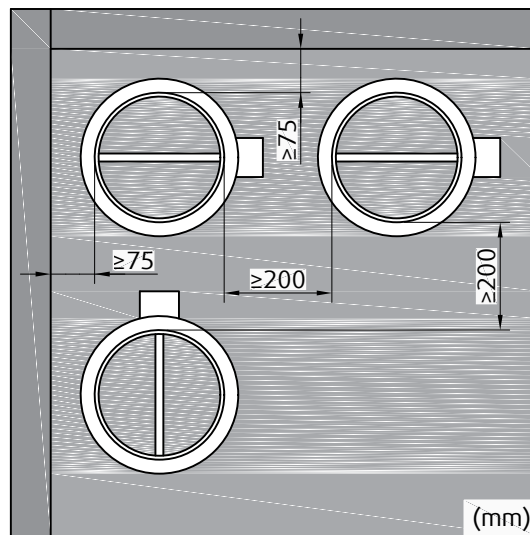
Bestämmelser kanalupphängning



Förberedelser för öppningar och vägg/innertak



Minsta avstånd för spjäll



Teckenförklaring för installation UT från schaktvägg

*F1** Skruv d=4 t.ex. DIN7981

F2 - Brandskyddsbeläggning, Kleber K84/Promat eller Grena-klebepaste/Grena

F3 Mineralullsfyllning (min. 100 kg/m³)

F4 - Brandskyddsbeläggning (Hilti CSF-CT)

F5 - L-profil 25x25x3 eller del av tillbehör R1-F-R60K ring

F6 - Självborrande skruvar d=4,2

F7 - M10 gängstång + M10 muttrar (2x på varje stång)

F8

- Stenull PAROC Pro Wired Mat 80 AL1 (PAROC), tjocklek 70 mm, nominell densitet 80 kg/m³; najtråd eller vajerklämmor.

F9 - Aluminiumtejp

1 - Brand-/brandgasspjäll (F-R60K)

2- Böjbart upphängningsbeslag

A1 - Liten ring UVH30 (Lindab) eller tillbehör: R1-F-R60K liten ring för utanpåliggande installation.

4 Flexibel vägg (gipsskiva)

4a Två lager brandgipsskiva typ F, EN 520

4b Vertikal CW – profiler

4c Horisontell UW – profiler

Elanslutningar

VIKTIGT

- Risk för elstöt!
- Bryt strömförsörjningen innan arbete på elektrisk utrustning påbörjas.
- Endast behörig elektriker får utföra arbete på elsystemet.

Storlekskarta ställdon

A	DN (mm)															
	100	125	140	150	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560
	Belimo BFL...-T-... / Gruner 340TA-...-05									Belimo BFN...-T-... / Gruner 360TA-...-12						

Elektriska parametrar per aktiverings- och ställdonstyp

AT	A	T (Nm)	NV (V)	F (Hz)	CO	CR	WS (VA)	WN
					(W)			
B230T	BFL230-T	4	AC 230	50/60	3,5	1,1	6,5	I _{max} 4 A @ 5 ms
	BFN230-T	9	AC 230		9	2,1	10	I _{max} 4 A @ 5 ms
G230T	340TA-230-...-05-...	5	AC 230		5,5	2	9,5	-
	360TA-230-...-12-...	12	AC 230		5,5	1,5	11,5	-
BST0	BFL24-T-ST & BKN230-24	4	AC 230		10	3,5	11	I _{max} 4 A @ 5 ms
	BFN24-T-ST & BKN230-24	9	AC 230		10	3,5	11	I _{max} 4 A @ 5 ms
GST0	340TA-24-...-05-.../ST01 & FSC-UFC24-2	5	AC/DC 24		8,5	4	11	-
	360TA-24-...-12-.../ST01 & FSC-UFC24-2	12	AC/DC 24		7	4	9	-
B24T, B24T-W	BFL24-T, BFL24-T-ST	4	AC/DC 24		2,5	0,8	4	I _{max} 8,3 A @ 5 ms
	BFN24-T, BFN24-T-ST	9	AC/DC 24		4	1,4	6	I _{max} 8,3 A @ 5 ms
G24T, G24T-W	340TA-24-...-05-... 340TA-24-...-05-.../ST01	5	AC/DC 24		6,5	2	9	-
	360TA-24-...-12-... 360TA-24-...-12-.../ST01	12	AC/DC 24		5	2	7	-
B24T-SR	BFL24-SR-T	4	AC/DC 24		3	1	6,5	I _{max} 8,3 A @ 5 ms
	BFN24-SR-T	9	AC/DC 24		4,5	1,7	8,5	I _{max} 8,3 A @ 5 ms
G24T-SR	340CTA-24-...-05-...	5	AC/DC 24	6,5	2	7,5	DC (0)2 V ...10 V / Ri > (100 kΩ)	
	360CTA-24-...-12-...	12	AC/DC 24	5	2	7	50 kΩ (0)4 ... 20 mA	

Anmärkningar

AT - Aktiveringstyp

A - Typ av Belimo-ställdon

T - Vridmoment

NV - Nominell spänning

F - Frekvens

CO - Effektförbrukning i drift

CR - Effektförbrukning i viloläge

WS - Effektförbrukning för ledningsdimensionering

WS - Effektförbrukning för ledningsdimensionering, anteckning

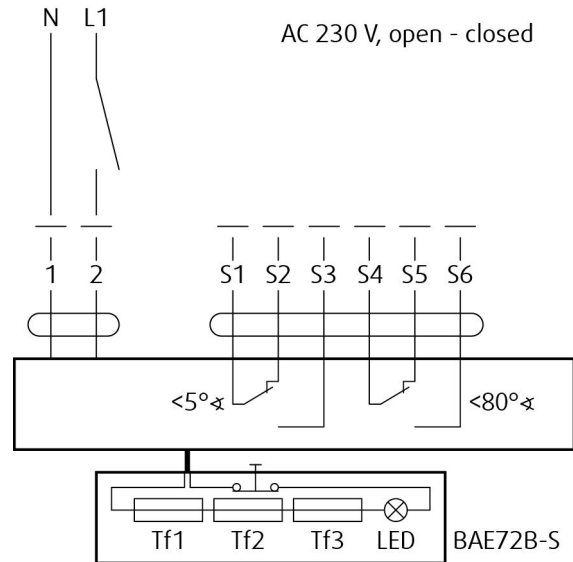
Aktiveringstyp B230T

VIKTIGT: Risk för elstöt!

Bryt strömförsörjningen innan arbete på elektrisk utrustning påbörjas.

Endast behörig elektriker får utföra arbete på elsystemet.

Kraftmatning för ställdon: 230V AC, 50/60 Hz



Anmärkningar:

- Allpolig brytare med kontaktgap minst 3 mm krävs för fränskiljande av strömförsörjning.
- Det går att parallellkoppla flera ställdon.
- Beakta i sådana fall effektförbrukningen.

Teckenförklaring

- 1** - Kabelfärg: blå
- 2** - Kabelfärg: brun
- S1** - Kabelfärg: lila
- S2** - Kabelfärg: röd
- S3** - Kabelfärg: vit
- S4** - Kabelfärg: orange
- S5** - Kabelfärg: rosa
- S6** - Kabelfärg: grå
- Tf** - Termosäkring

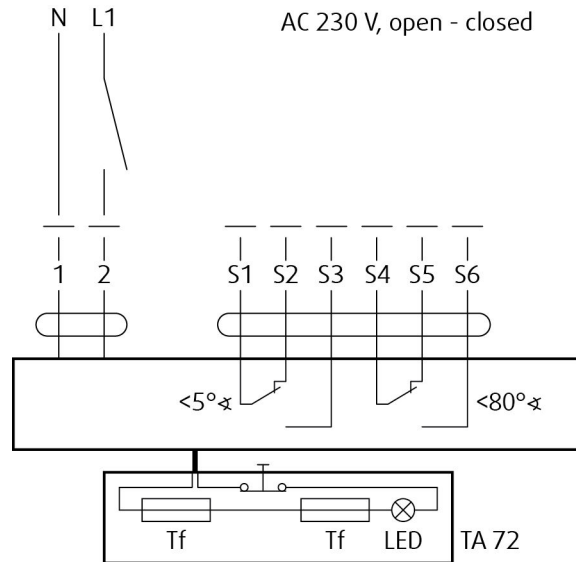
Aktiveringstyp G230T

VIKTIGT: Risk för elstöt!

Bryt strömförsörjningen innan arbete på elektrisk utrustning påbörjas.

Endast behörig elektriker får utföra arbete på elsystemet.

Kraftmatning för ställdon: 230V AC, 50/60 Hz



Anmärkningar:

- Allpolig brytare med kontaktgap minst 3 mm krävs för frånskiljande av strömförsörjning.
- Det går att parallellkoppla flera ställdon.
- Beakta i sådana fall effektförbrukningen.

Teckenförklaring

- 1** - Kabelfärg: blå
- 2** - Kabelfärg: brun
- S1** - Kabelfärg: lila
- S2** - Kabelfärg: röd
- S3** - Kabelfärg: vit
- S4** - Kabelfärg: orange
- S5** - Kabelfärg: rosa
- S6** - Kabelfärg: grå
- Tf** - Termosäkring

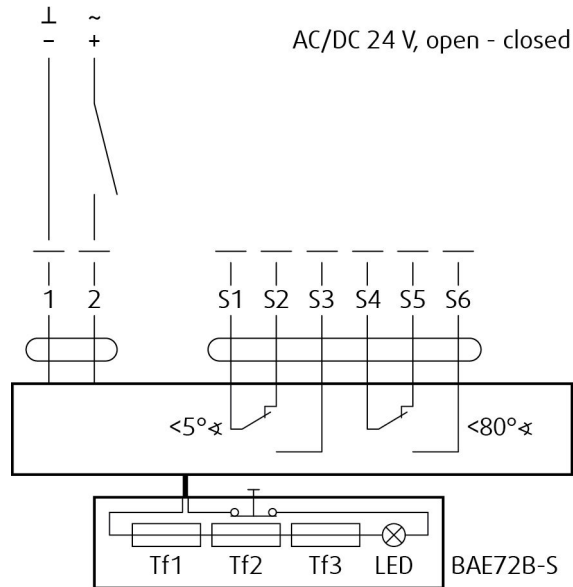
Aktiveringstyp B24T

VIKTIGT: Risk för elstöt!

Bryt strömförsörjningen innan arbete på elektrisk utrustning påbörjas.

Endast behörig elektriker får utföra arbete på elsystemet.

Kraftmatning för ställdon: 24 VAC/VDC (50/60 Hz)

**Teckenförklaring**

1 - Kabelfärg blå (svart för BF24-T)

2 - Kabelfärg röd (vit för BF24-T)

S1 - Kabelfärg lila (vit för BF24-T)

S2 - Kabelfärg röd (vit för BF24-T)

S3* - Kabelfärg vit (vit för BF24-T)

S4* - Kabelfärg orange (vit för BF24-T)

S5 - Kabelfärg rosa (vit för BF24-T)

S6 - Kabelfärg grå (vit för BF24-T)

Tf - Termosäkring

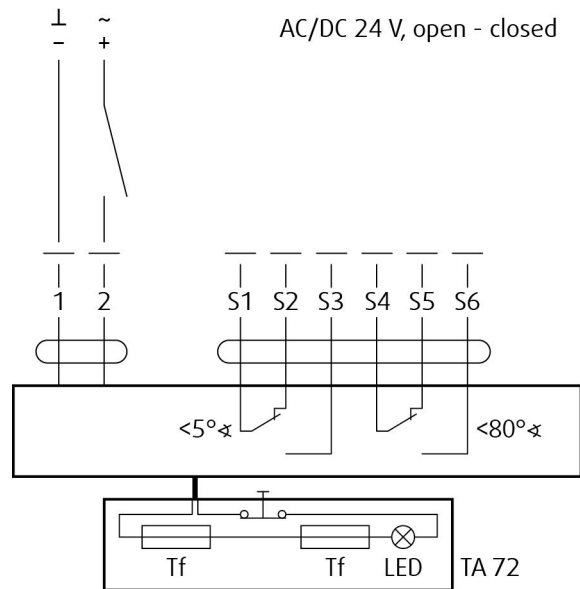
Aktiveringstyp G24T

VIKTIGT: Risk för elstöt!

Bryt strömförsörjningen innan arbete på elektrisk utrustning påbörjas.

Endast behörig elektriker får utföra arbete på elsystemet.

Kraftmatning för ställdon: 24 VAC/VDC (50/60 Hz)



Anmärkningar:

- Matning via isolationstransformator.
- Det går att parallellkoppla flera ställdon.
- Beakta i sådana fall effektförbrukningen.

Teckenförklaring

- 1** - Kabelfärg: svart
- 2** - Kabelfärg: röd
- S1** - Kabelfärg: lila
- S2** - Kabelfärg: röd
- S3** - Kabelfärg: vit
- S4** - Kabelfärg: orange
- S5** - Kabelfärg: rosa
- S6** - Kabelfärg: grå
- Tf** - Termosäkring

Aktiveringstyp BST0

- Ställdonet och styrmodulen är försedda med kablar från fabriken.
- Anslut matarspänningen till anslutningskabeln (ung. 1 m med presslås).
- Bryt strömförsörjningen innan arbete på elektrisk utrustning påbörjas.
- Endast behörig elektriker får utföra arbete på elsystemet.
- Den här aktiveringstypen sker med Belimo matnings- och kommunikationsenhet BKN230-24 (ytterligare kommunikationsenheter vid behov).
- Kraftmatning för ställdon: 24 VAC/VDC (50/60 Hz)

Två LED-lampor i enheten anger funktionsstatus

LED / Status / Funktion

Gult / Blinkande / Spjället rör sig mot ÖPPET

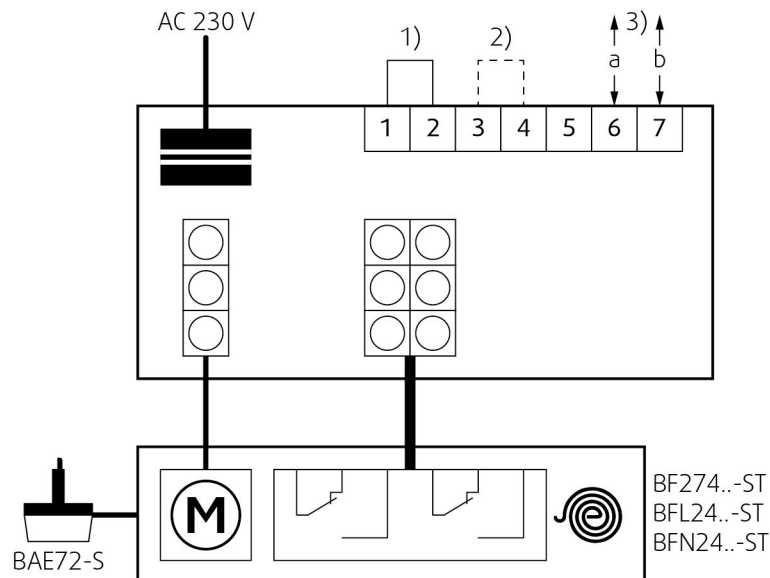
Gult / På / Spjäll ÖPPET

Grönt / Blinkande / Spjället rör sig mot STÄNGT

Grönt / På / Spjället STÄNGT

Gult och grönt / Blinkar i dubbel hastighet / Fel

Gult och grönt / Av / Strömförsörjningsproblem



Anmärkningar:

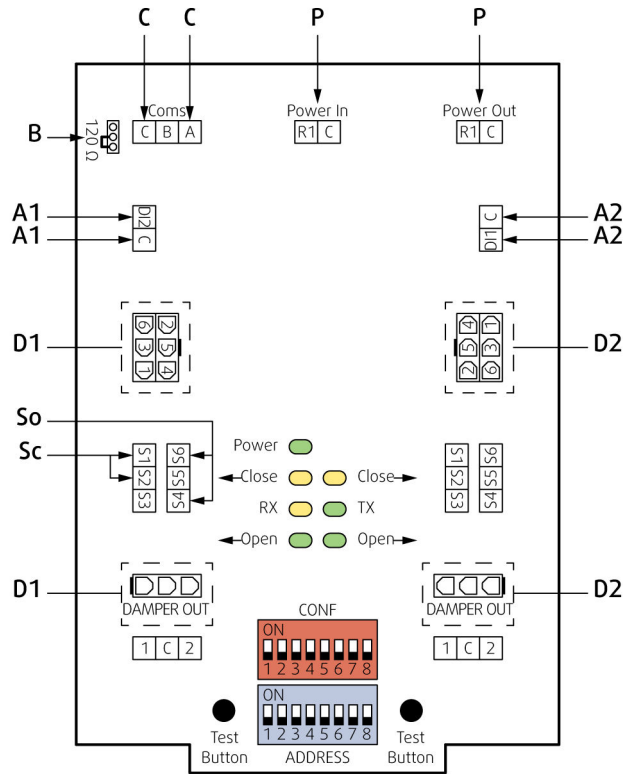
- Varning! Nätspänning!
- Det går att parallellkoppla flera ställdon.
- Effektförbrukning och brytarnas gränser måste tas i beaktande!
- Kombinationen av matarspänning och extra låg säkerhetsspänning tillåts inte på båda hjälpbrytarna.

Teckenförklaring

- 1) Jumper fabriksinpassad Kan avlägsnas vid behov om den byt ut mot en termoelektrisk brytare. (säkerhetsfunktionen aktiveras om terminal 1 och 2 inte är sammankopplade).
- 2) Jumper används endast för driftsättning och utan BKS24- .. !
- 3) - 2-ledarkabel till BKS24- ...

Aktiveringstyp GSTO

- Ställdonet och styrmodulen är försedda med kablar från fabriken.
- Individuell styrning av 2 brandspjäll
- Buss-protokoll (RS-485): BACnet MS/TP och Modbus RTU
- Automatisk detektering av överföringshastighet med BACnet
- Buss-övervakningsfunktion



Anmärkningar:

- Varning! Nätspänning!
- Effektförbrukning och brytarnas gränser måste tas i beaktande!
- Kombinationen av matarspänning och extra låg säkerhetsspänning tillåts inte på båda hjälpbrytarna.

VIKTIGT

Om endast ett ställdon är anslutet till FSC-UFC24-2 anger LED-lampan på den sidan där det inte sitter någon ställdon larm. En jumper måste installeras mellan S4 och S6 i terminalen där det inte sitter något ställdon för att ange en "öppen" position i LED-lampan. Om den andra anslutningen inte aktiveras via bussen kommer det inte finnas något larm på bussystemet.

Teckenförklaring

A1, A2

Analog applikation: Kan väljas via buss som "Normalt öppen" (=standard öppen) eller "Normalt stängd" (= standard stängd) som förval: "Normalt öppen"

B Position för slingans slut 120 ohm om FSC-UFC24-2 är sista modbus eller BACnet-enhet i slingan

C RS-485 kommunikation; Modbus RTU eller BACnet MS/TP dip-switch valbar

D1, D2 Spjäll 1, spjäll 2: Vid användning för brand eller rökutsug

P Huvudström 24 V AC/DC: Kedjekoppling från och till en annan FS-UFC24-2

So Kontakt öppen

Sc Kontakt stängd

Aktiveringstyp B24T-W

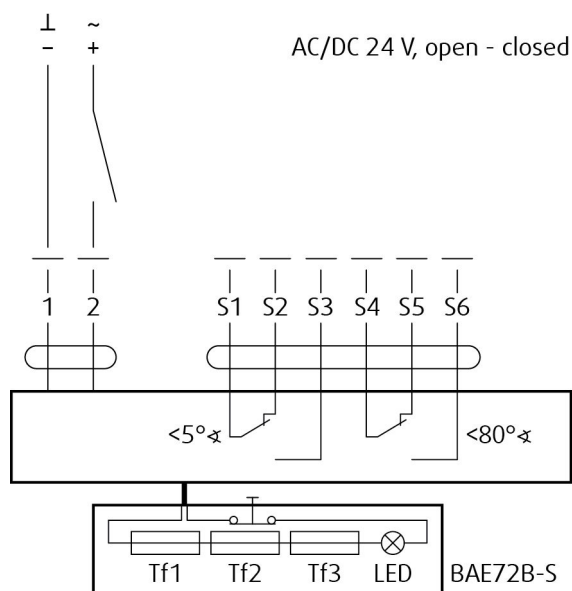
VIKTIGT: Risk för elstöt!

Bryt strömförsörjningen innan arbete på elektrisk utrustning påbörjas.

Endast behörig elektriker får utföra arbete på elsystemet.

Den här aktiveringstypen har kabelkopplingar till matnings- och kommunikationsenheten (kommunikationsenheten ingår inte i mekanismen).

Kraftmatning för ställdon: 24 VAC/VDC (50/60 Hz)



Anmärkningar:

- Matning via isolationstransformator.
- Det går att parallellkoppla flera ställdon.
- Beakta i sådana fall effektförbrukningen.

Teckenförklaring

- 1** Kabelfärg blå (svart för BF24-T) i kopplingsdon 1
- 2** Kabelfärg brun (vit för BF24-T) i kopplingsdon 1
- S1** Kabelfärg lila (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- S2** Kabelfärg röd (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- S3** Kabelfärg vit (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- S4** Kabelfärg orange (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- S5** Kabelfärg rosa (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- S6** Kabelfärg grå (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- Tf** Termosäkring

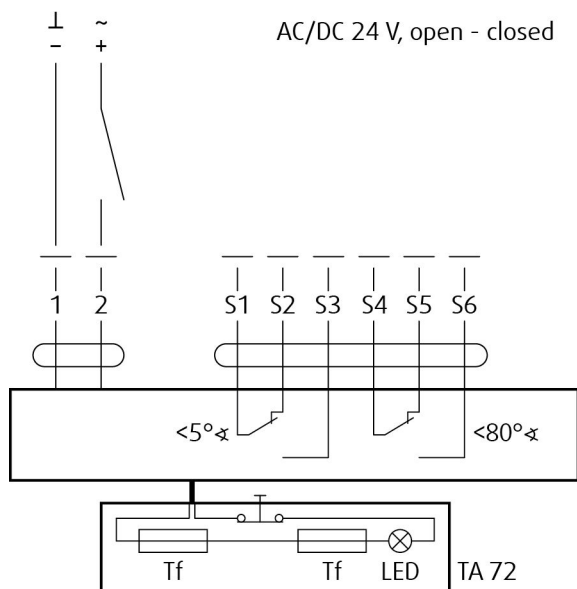
Aktiveringstyp G24T-W

VIKTIGT: Risk för elstöt!

Bryt strömförsörjningen innan arbete på elektrisk utrustning påbörjas.

Endast behörig elektriker får utföra arbete på elsystemet.

Den här aktiveringstypen har kabelkopplingar till matnings- och kommunikationsenheten (kommunikationsenheten ingår inte i mekanismen).



Anmärkningar:

- Matning via isolationstransformator.
- Det går att parallellkoppla flera ställdon.
- Beakta i sådana fall effektförbrukningen.

Teckenförklaring

- 1** Kabelfärg svart (svart för BF24-T) i kopplingsdon 1
- 2** Kabelfärg röd (vit för BF24-T) i kopplingsdon 1
- S1** Kabelfärg lila (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- S2** Kabelfärg röd (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- S3** Kabelfärg vit (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- S4** Kabelfärg orange (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- S5** Kabelfärg rosa (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- S6** Kabelfärg grå (vit för BF24-T) i kopplingsdon 2
- Tf** Termosäkring

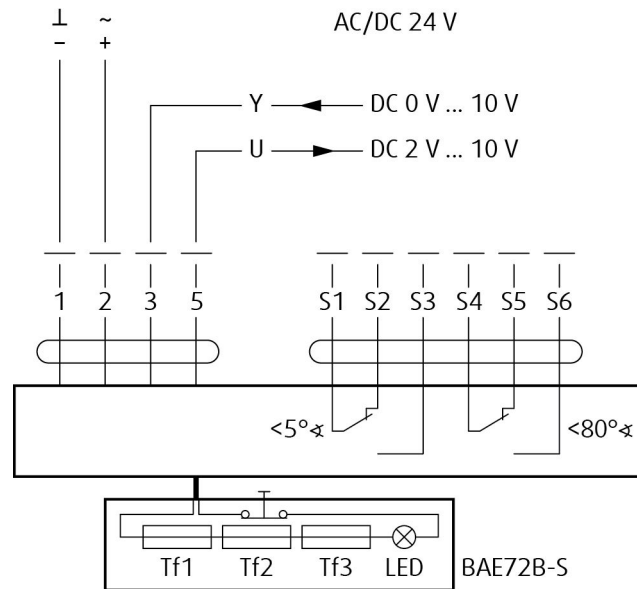
Aktiveringstyp B24T-SR

VIKTIGT: Risk för elstöt!

Bryt strömförsörjningen innan arbete på elektrisk utrustning påbörjas.

Endast behörig elektriker får utföra arbete på elsystemet.

Kraftmatning för ställdon: 24 VAC/VDC (50/60 Hz)



Anmärkningar:

- Matning via isolationstransformator.
- Beakta i sådana fall effektförbrukningen.

Teckenförklaring

- 1** Kabelfärg: blå
- 2** Kabelfärg: brun
- 3** Kabelfärg: vit
- 5** Kabelfärg: orange
- S1** Kabelfärg: lila
- S2** Kabelfärg: röd
- S3** Kabelfärg: vit
- S4** Kabelfärg: orange
- S5** Kabelfärg: rosa
- S6** Kabelfärg: grå
- Tf** Termosäkring

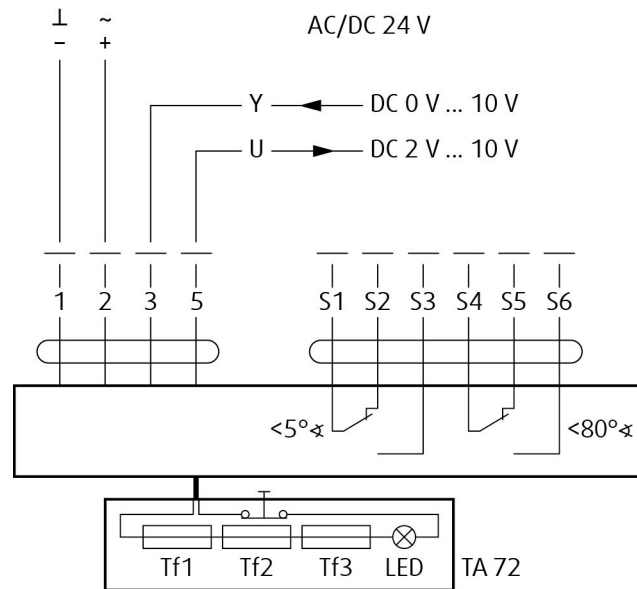
Aktiveringstyp G24T-SR

VIKTIGT: Risk för elstöt!

Bryt strömförsörjningen innan arbete på elektrisk utrustning påbörjas.

Endast behörig elektriker får utföra arbete på elsystemet.

Kraftmatning för ställdon: 24 VAC/VDC (50/60 Hz)



Anmärkningar:

- Matning via isolationstransformator.
- Beakta i sådana fall effektförbrukningen.

Teckenförklaring

- 1** Kabelfärg: blå
- 2** Kabelfärg: brun
- 3** Kabelfärg: svart
- 4** Kabelfärg: grå
- S1** Kabelfärg: lila
- S2** Kabelfärg: röd
- S3** Kabelfärg: vit
- S4** Kabelfärg: orange
- S5** Kabelfärg: rosa
- S6** Kabelfärg: grå
- Tf** Termosäkring

Hantering och montering

All hantering och montering måste göras försiktig. Av säkerhetsskäl ska spjället hanteras i stängt läge och handskar ska bäras.

Bruksanvisning

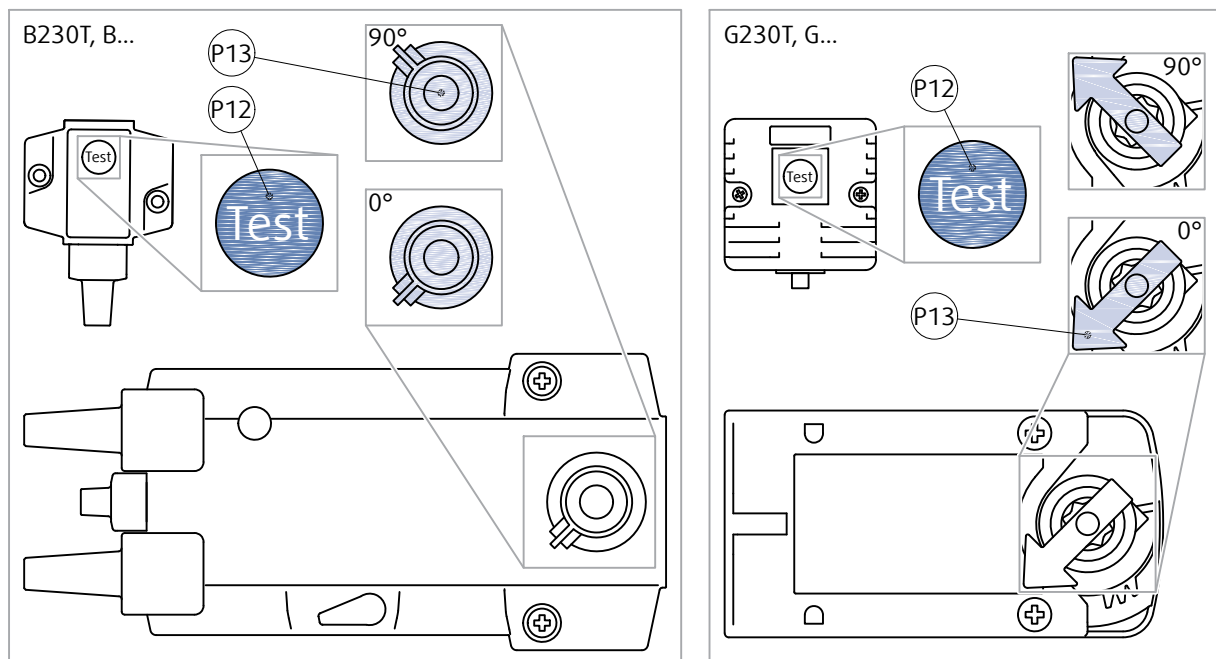
Varning: Spjällbladen är fjäderladdade i öppet läge och stängs väldigt snabbt. För att undvika skada, se till att området där bladen rör sig hålls fritt när brandspjället hanteras.

Efter installation måste spjället justeras till driftläge – öppna brandspjället.

Anslut den elektriska drivmekanismen till lämplig elektrisk kraftmatning (se avsnittet elanslutning). Elmotorn aktiveras och ställer in spjället i öppet läge.

Funktionskontroll

- När kontroll görs, fokusera på termosäkringens länkintegritet och att spjällbladen sitter i rätt position efter att de släppts till ÖPPET och STÄNGT läge.
- Brandspjället ska öppnas automatiskt när ställdonet får ström, pilen (P13) på ställdonsaxeln i öppet läge ska indikera läge 90°.
- Tryck på kontrollbrytaren (P12) på termosäkringen och håll den intryckt tills brandspjället är helt stängt, pilen (P13) på ställdonsaxeln i stängt läge ska indikera läge 0° - säkerhetsläge.
- Släpp upp termosäkringens kontrollbrytare (P12). Brandspjället ska vara helt öppet och pilen (P13) på ställdonsaxeln i öppet läge ska indikera läge 90°, dvs. driftläge.



Inspektion av spjäll

Aktiveringsmekanismen håller spjällen i standby-läge under hela deras livslängd enligt denna bruksanvisning från tillverkaren. Det är inte tillåtet att på något sätt modifiera spjällen eller utföra ändringar på dess konstruktion utan tillverkarens skriftliga tillstånd.

Användaren ska utföra regelbundna kontroller av spjällen enligt angivelser i tillämpliga förordningar och standarder minst en gång var 12:e månad. Dessa kontroller ska utföras av person som är speciellt utbildad av tillverkaren för denna uppgift. Anteckna i driftjournalen aktuellt skick för brandspjäll fastställt vid inspektion (tillsammans med inspektionsdatum, förnamn, efternamn och underskrift av den som utför inspektionen). Driftjournalen innehåller en kopia av medarbetarens auktorisation.

Anteckna eventuella avvikelser som upptäcks i samt rekommenderad åtgärd i driftloggen. Driftjournalen finns i avsnittet produktdokument på design.systemair.com. Kontrollera spjället direkt efter installation och aktivering och följ anvisningar för 12-månadersinspektion som ska göras under identiska förhållanden enligt ovan.

Den visuella inspektionen säkerställer att spjället inte har några synliga skador. Kontrollera spjällhus och aktiveringsmekanism på spjällets utsida. På grund av behovet att utföra en visuell inspektion av spjällets inre delar öppnas inspektionsluckan som sitter på spjället, alternativt tar man bort den flexibla anslutningen som sitter på spjället. En visuell kontroll kan göras med endoskopikamera genom hålet där termosäkringen installerats.

Kontrollera alltid spjällets invändiga hölje, dess termosäkring, tätningar, skumfyllning samt spjällbladets skick och precision vid stängning (med spjällbladet mot dess bakre stopp i stängt läge). Försäkra dig om att det inte finns främmande föremål eller orenheter från luftdistributionssystemet inuti spjället.

INSPEKTERA ALDRIG SPJÄLLEN NÄR DET FLÖDAR LUFT I KANALSYSTEMET!

Rekommenderade inspektionssteg enligt EN 15 650:

1. Spjällmärkning
2. Inspektionsdatum
3. Inspektera aktiveringsmekanismens elanslutning (om tillämpligt).
4. Kontrollera att spjället är rent och rengör vid eventuellt behov.
5. Kontrollera bladets och tätningens skick (korrigera och anteckna utförd korrigering vid behov)
6. Inspektion av att brandspjället stängs ordentligt
7. Inspektera spjällets funktion (öppning och stängning med styrsystem) fysisk undersökning av spjällets beteenden (korrigera och anteckna utförd korrigering vid behov).
8. Kontrollera ändlägesbrytarnas funktion i öppet och stängt läge (korrigera och anteckna utförd korrigering vid behov).
9. Inspektera att spjället fullgör sin funktion i reglersystemet (om tillämpligt).
10. Inspektera att spjället förblir inställt i standarddriftläge.
11. Spjället är vanligtvis en del av ett system. Om så är fallet måste hela systemet kontrolleras enligt anvisningar från systemtillverkaren.

Tillägg

Eventuella avvikelser från de tekniska specifikationerna i SystemairDESIGN och villkoren bör diskuteras med tillverkaren. Vi förbehåller rätten att utföra ändringar på produkten utan föregående meddelande, förutsatt att dessa ändringar inte påverkar produktens kvalitet och nödvändiga parametrar.

