

022/12-SE

GILTIG FRÅN 24.1.2019

MANDIK[®]

INSTALLATION, DRIFT OCH UNDERHÅLL

BRANDSPJÄLL FDMB

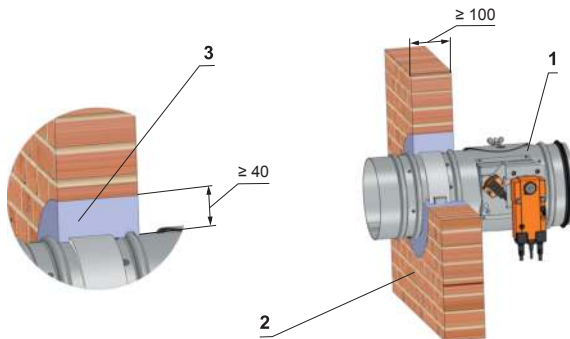


Brandspjällen har testats enligt SS-EN 1366-2 och SS-EN 15650. Brandspjällen är klassificerade som **EI 120 ve, ho (i↔o) S** eller **EI 90 (ve ho i↔o) S** enligt SS-EN 13501-3 + A1
 Brandspjällen är utformade för klimatzoner med ett mildt klimat enligt SS-EN 60 721-3-3 zm.A2.

Installationsöversikt för runda brandspjäll (Spjällbladet placerat inuti en brandavskiljande konstruktion)

Installation på en fast vägg

EIS 120

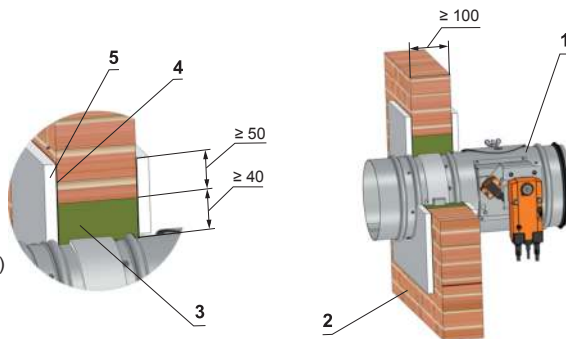


POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast vägg
- 3 Murbruk eller gips

Installation på en fast vägg

EIS 90

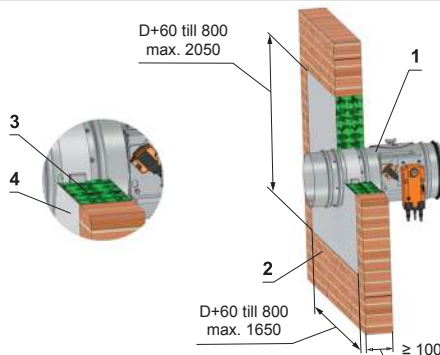


POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast vägg
- 3 Packbox (stenull min. densitet 140 kg/m³)
- 4 Brandskyddande tätningssmassa min. tjocklek 1 mm
- 5 Kalciumsilikatskiva min. tjocklek 15 mm

Installation på en fast vägg (Weichschott system)

EIS 90

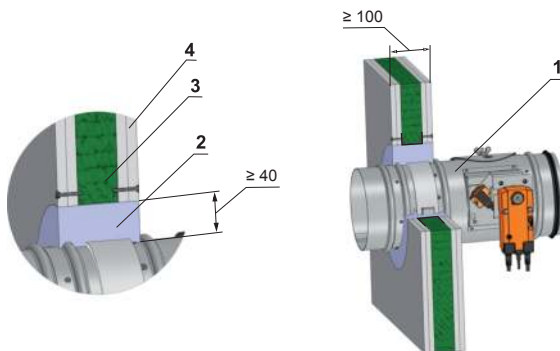


POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast vägg
- 3 Brandskyddsplatta av mineralull
- 4 Brandskyddande tätningssmassa min. tjocklek 1 mm

Installation på en gipsväggs-konstruktion

EIS 120

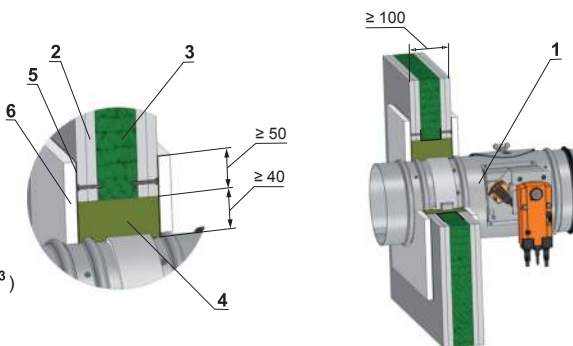


POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 Murbruk eller gips
- 3 Brandskyddsplatta av mineralull
- 4 Gipsväggs konstruktion

Installation på en gipsväggs-konstruktion

EIS 90

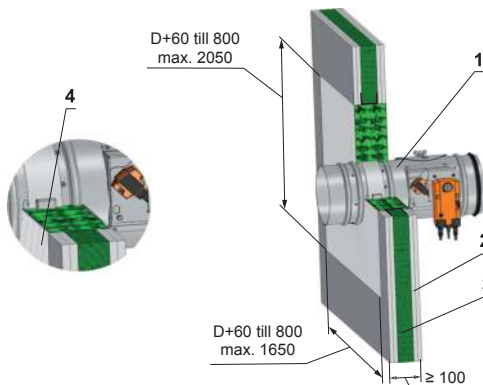


POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 Gipsväggs konstruktion
- 3 Brandskyddsplatta av mineralull
- 4 Packbox (stenull min. densitet 140 kg/m³)
- 5 Brandskyddande tätningsmassa min. tjocklek 1 mm
- 6 Kalciumsilikatskiva min. tjocklek 15 mm

Installation på en gipsväggs-konstruktion (Weichschott system)

EIS 90

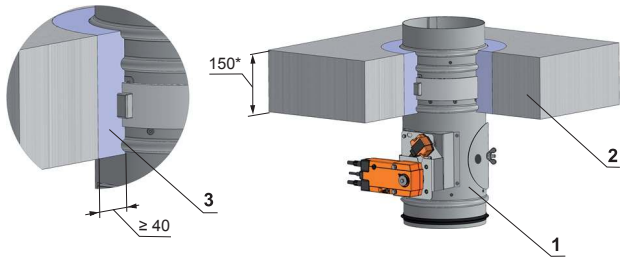


POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 Gipsväggs konstruktion
- 3 Brandskyddsplatta av mineralull
- 4 Brandskyddande tätningsmassa min. tjocklek 1 mm

Installation på en fast takkonstruktion

EIS 120



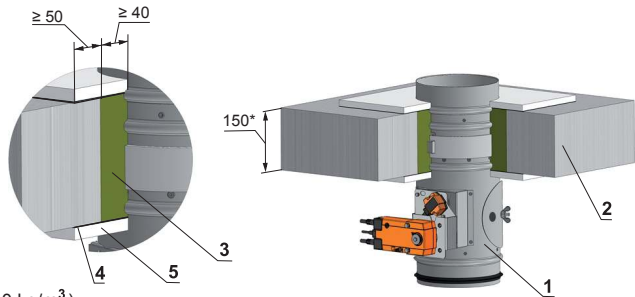
POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast takkonstruktion
- 3 Murbruk eller gips

* Min. 110 - Betong / min. 125 - Lättbetong

Installation på en fast takkonstruktion

EIS 90



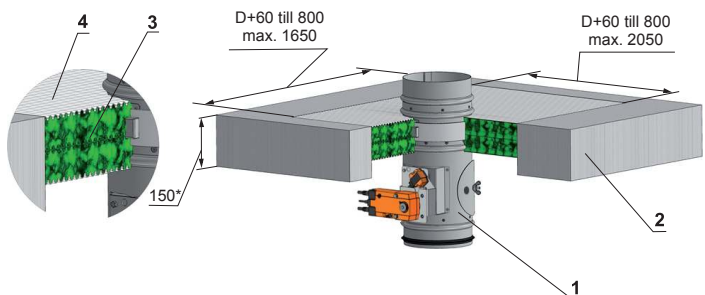
POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast takkonstruktion
- 3 Packbox (stenull min. densitet 140 kg/m³)
- 4 Brandskyddande tätningssmassa min. tjocklek 1 mm
- 5 Kalciumsilikatskiva min. tjocklek 15 mm

* Min. 110 - Betong / min. 125 - Lättbetong

Installation på en fast takkonstruktion (Weichschott system)

EIS 90



POSITION:

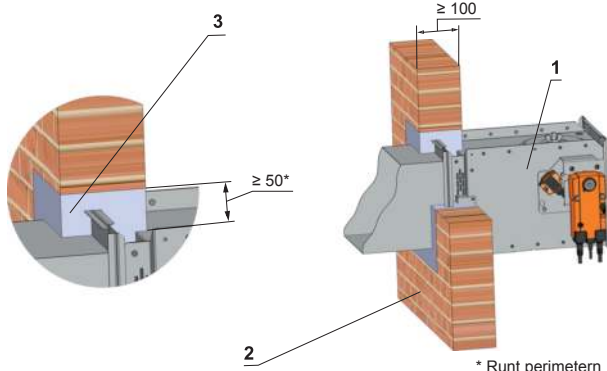
- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast takkonstruktion
- 3 Brandskyddsplatta av mineralull
- 4 Brandskyddande tätningssmassa min. tjocklek 1 mm

* Min. 110 - Betong / min. 125 - Lättbetong

Installationsöversikt för kvadratiska brandspjäll (Spjällbladet placerat inuti en brandavskiljande konstruktion)

Installation på en fast vägg

EIS 120

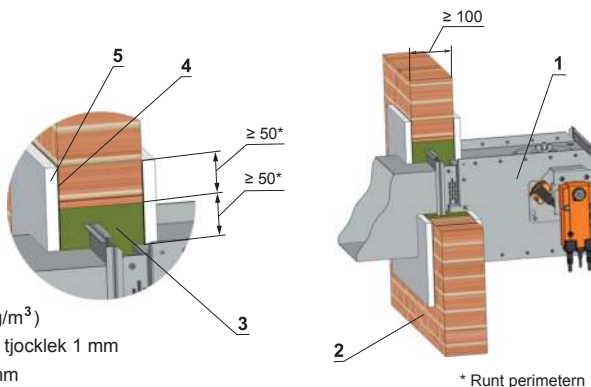


POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast vägg
- 3 Murbruk eller gips

Installation på en fast vägg

EIS 90

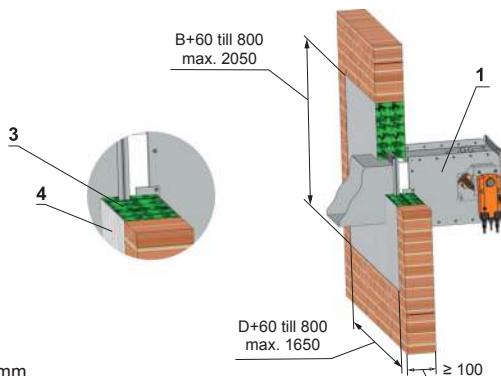


POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast vägg
- 3 Packbox (stenull min. densitet 140 kg/m³)
- 4 Brandskyddande tätningssmassa min. tjocklek 1 mm
- 5 Kalciumsilikatskiva min. tjocklek 15 mm

Installation på en fast vägg (Weichschott system)

EIS 90

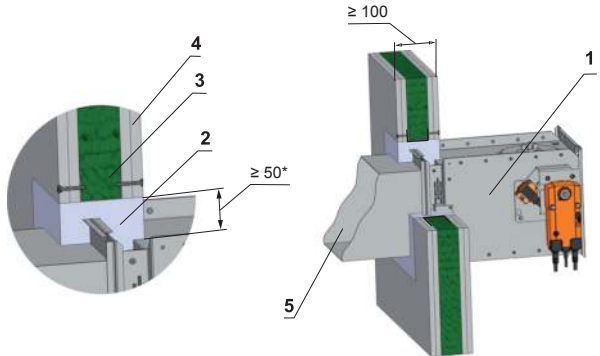


POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast vägg
- 3 Brandskyddsplatta av mineralull
- 4 Brandskyddande tätningssmassa min. tjocklek 1 mm

Installation på en gipsväggs-konstruktion

EIS 120



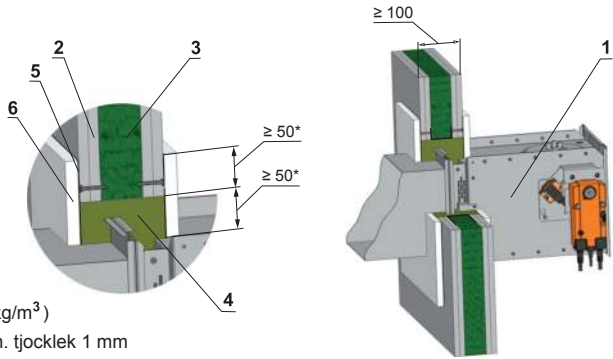
POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 Murbruk eller gips
- 3 Brandskyddsplatta av mineralull
- 4 Gipsväggs konstruktion

* Runt perimetern

Installation på en gipsväggs-konstruktion

EIS 90



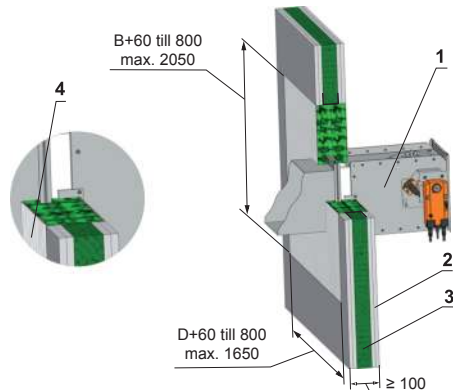
POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 Gipsväggs konstruktion
- 3 Brandskyddsplatta av mineralull
- 4 Packbox (stenull min. densitet 140 kg/m³)
- 5 Brandskyddande tätningssmassa min. tjocklek 1 mm
- 6 Kalciumsilikatskiva min. tjocklek 15 mm

* Runt perimetern

Installation på en gipsväggs-konstruktion (Weichschott system)

EIS 90

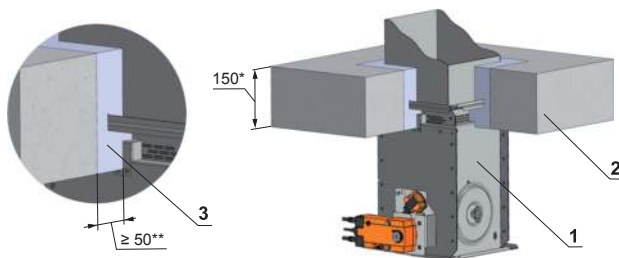


POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 Gipsväggs konstruktion
- 3 Brandskyddsplatta av mineralull
- 4 Brandskyddande tätningssmassa min. tjocklek 1 mm

Installation på en fast takkonstruktion

EIS 120



POSITION:

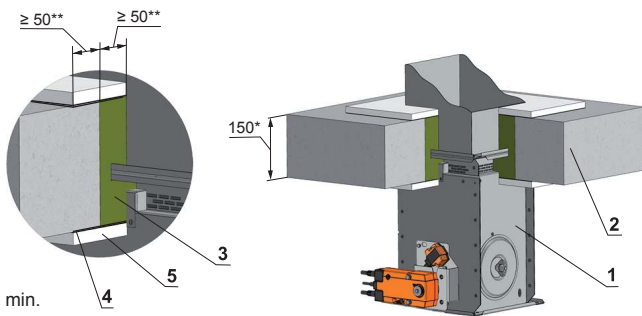
- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast takkonstruktion
- 3 Murbruk eller gips

* Min. 110 - Betong / min. 125 - Lättbetong

** Runt perimetern

Installation på en fast takkonstruktion

EIS 90



POSITION:

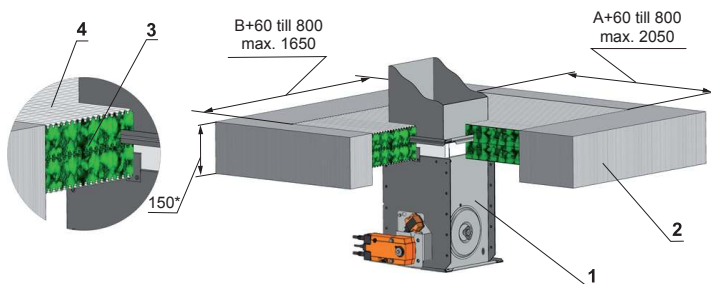
- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast takkonstruktion
- 3 Packbox (stenull min. Densitet 140 kg/m³)
- 4 Brandskyddande tätningsmassa min. tjocklek 1 mm
- 5 Kalciumsilikatskiva min. tjocklek 15 mm

* Min. 110 - Betong / min. 125 - Lättbetong

** Runt perimetern

Installation på en fast takkonstruktion (Weichschott system)

EIS 90



POSITION:

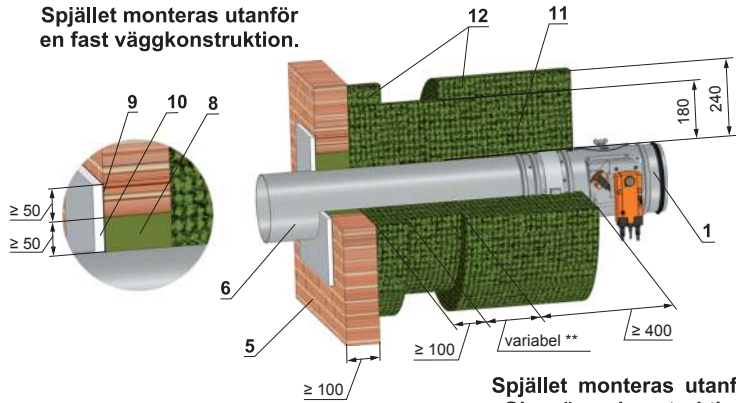
- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast takkonstruktion
- 3 Brandskyddsplatta av mineralull
- 4 Brandskyddande tätningsmassa min. tjocklek 1 mm

* Min. 110 - Betong / min. 125 - Lättbetong

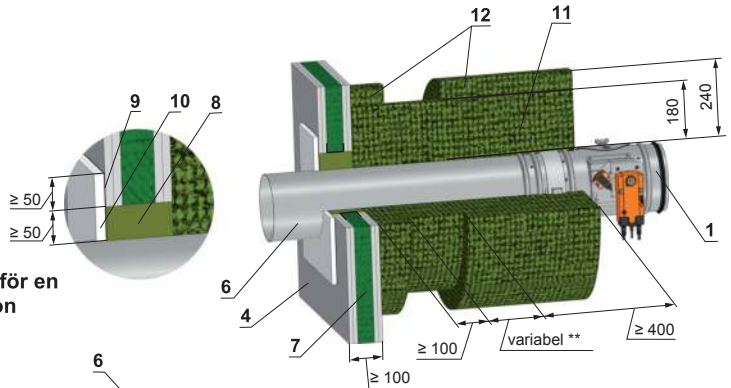
**Installationsöversikt för runda brandspjäll
(Spjällbladet placerat utanför en brandavskiljande konstruktion)**

EIS 90

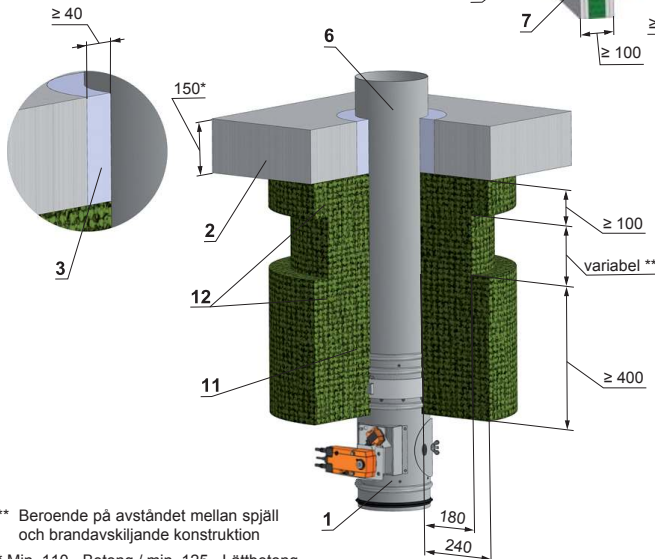
Spjället monteras utanför en fast väggkonstruktion.



Spjället monteras utanför Gipsväggs konstruktion



Spjället monteras utanför en fast takkonstruktion



POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast takkonstruktion
- 3 Murbruk eller gips
- 4 Gipsväggs konstruktion
- 5 En fast vägg
- 6 Kanal
- 7 Brandskyddsplatta av mineralull
- 8 Stennull
- 9 Brandskyddande tätningsmassa min. tjocklek 1 mm
- 10 Kalciumsilikatskiva min. tjocklek 15 mm
- 11 Stennull med ena sidan av trädstängsel (min. densitet 105 kg/m³), total tjocklek 180 mm (t.ex. tre lager med tjocklek 60 mm)
- 12 Stennull med ena sidan av trädstängsel (min. densitet 105 kg/m³), tjocklek 60 mm

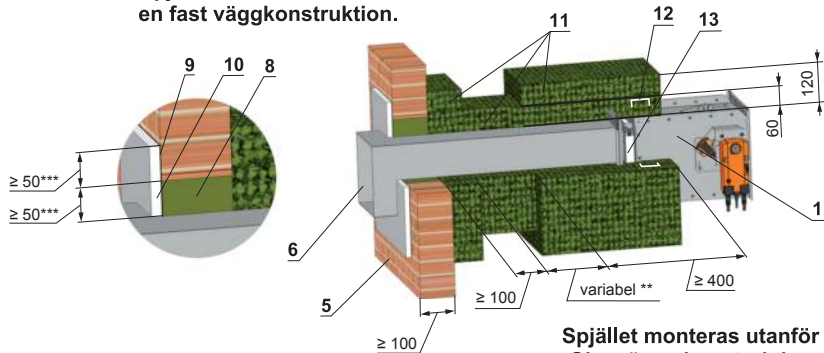
** Beroende på avståndet mellan spjäll och brandavskiljande konstruktion

* Min. 110 - Betong / min. 125 - Lättbetong

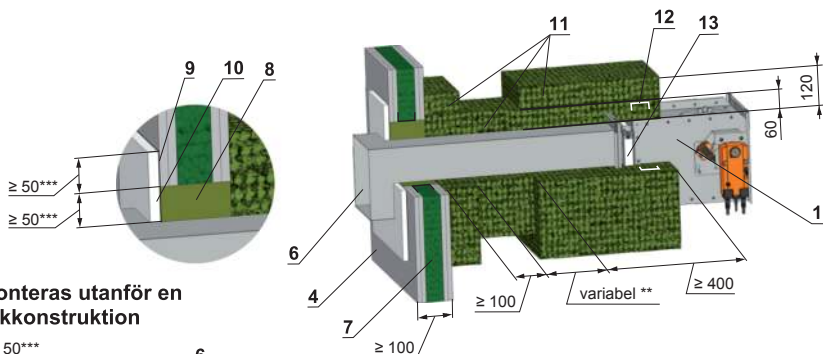
Installationsöversikt för kvadratiska brandspjäll (Spjällbladet placerat utanför en brandavskiljande konstruktion)

EIS 90

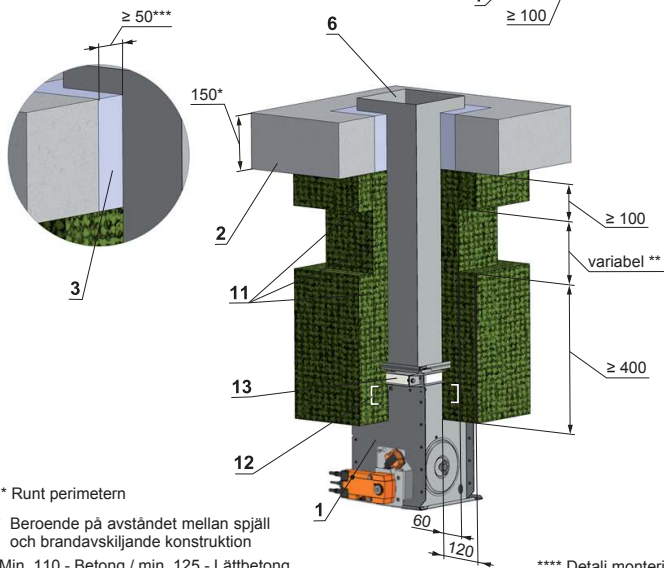
Spjället monteras utanför
en fast väggkonstruktion.



Spjället monteras utanför
Gipsväggs konstruktion



Spjället monteras utanför en
fast takkonstruktion



POSITION:

- 1 Brandspjäll typ FDMB
- 2 En fast takkonstruktion
- 3 Murbruk eller gips
- 4 Gipsväggs konstruktion
- 5 En fast vägg
- 6 Kanal
- 7 Brandskyddsplatta av mineralull
- 8 Stenull
- 9 Brandskyddande tätningsmassa min. tjocklek 1 mm
- 10 Kalciumsilikatskiva min. tjocklek 15 mm
- 11 Stenull bunden med användning av ett organiskt harts med krossad sten som kylmedium (min. densitet 300 kg/m³), EIS 90, tjocklek 60 mm och 120mm
- 12 Metallplåten en förstyrvare U25x40x25
- 13 VRM-III****

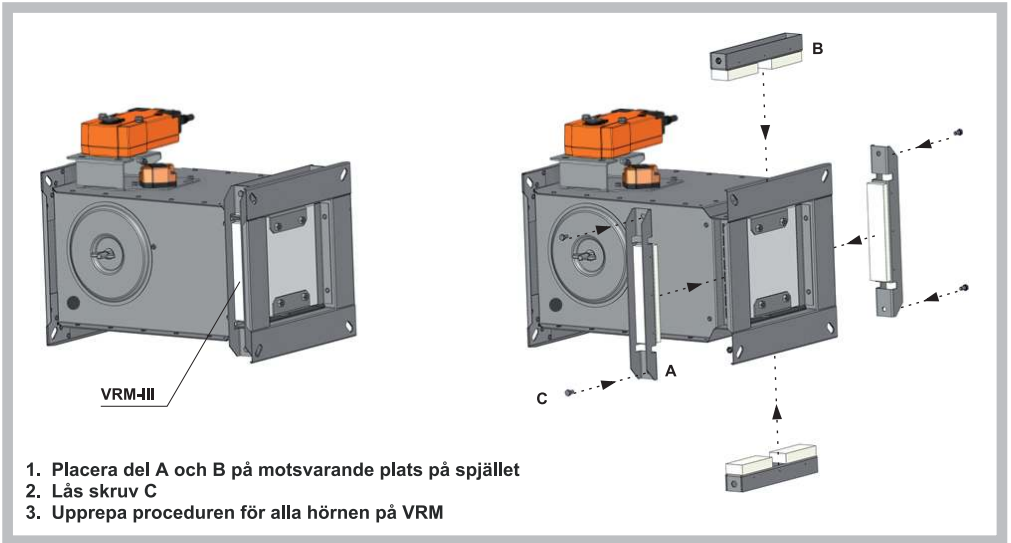
*** Runt perimetern

** Beroende på avståndet mellan spjäll och brandavskiljande konstruktion

* Min. 110 - Betong / min. 125 - Lättbetong

**** Detalj montering och placering VRM-III sidan 9.

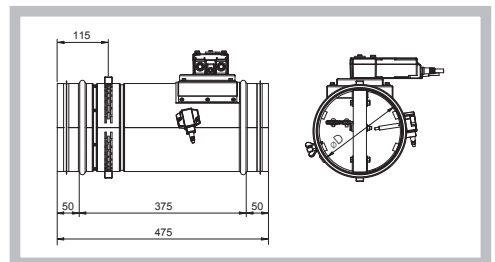
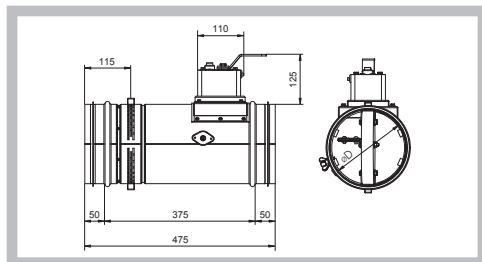
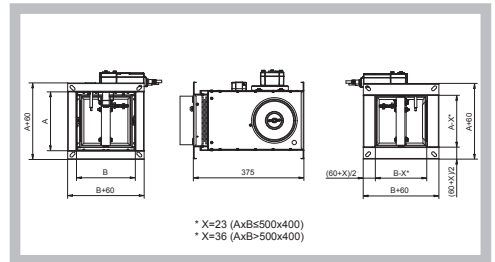
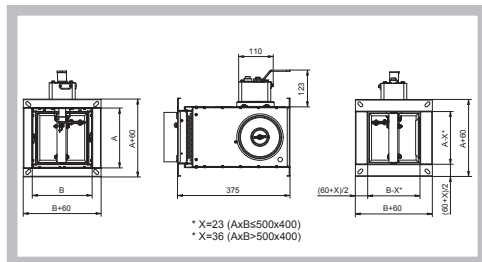
Armering VRM-III fastställelse



ANMÄRKNINGAR:

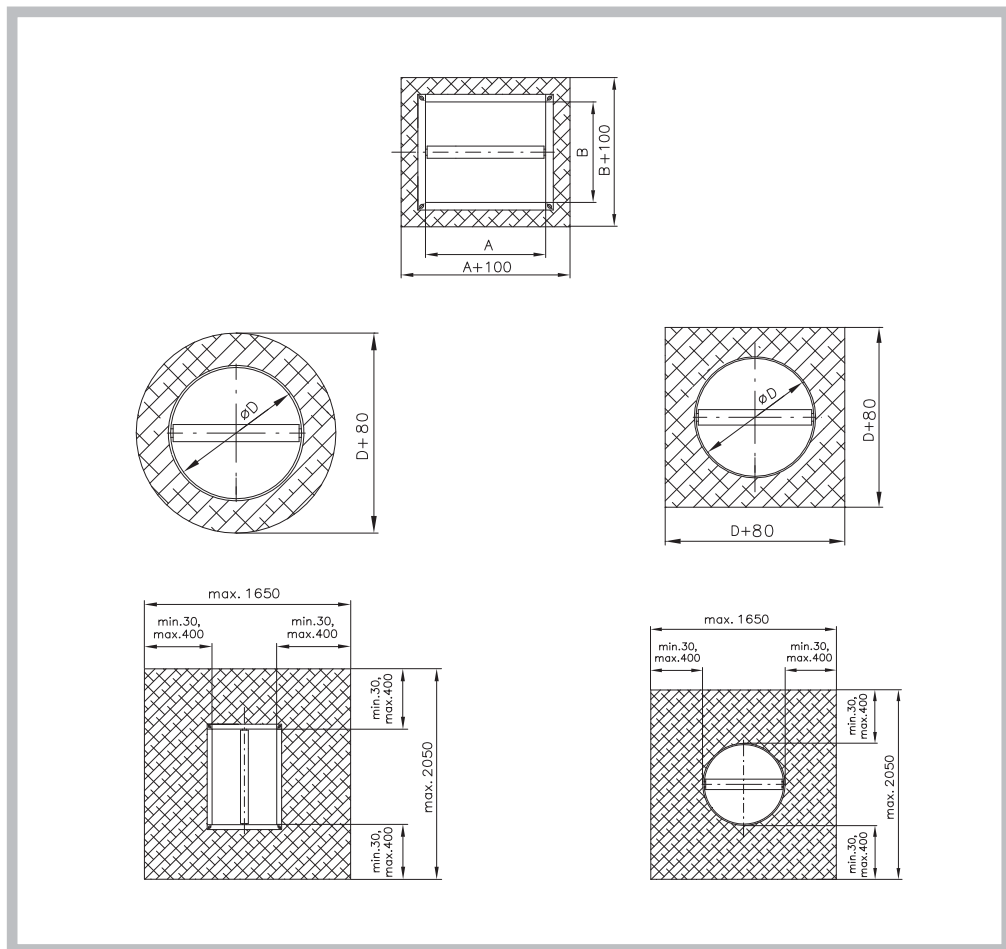
1. Fast väggkonstruktion: normal betong, murning eller porös betong med minsta tjocklek 100 mm
2. Fast takkonstruktion: normal betong, murning eller porös betong med minsta tjocklek 150 mm
3. Motsvarande godkänt brandisolerande system ρ = samma tjocklek, samma densitet, samma brandreaktion, motsvarande lambda och cp
4. Förstärkning av spjäll VRM

Spjällmått



Monteringsanvisning

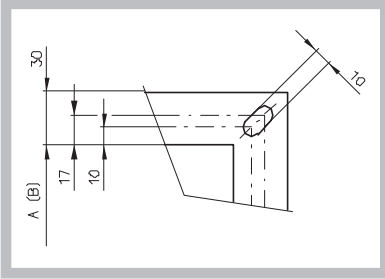
1. Alla brandspjäll måste vara stängda under installationsprocessen.
2. Styrmekanismen måste skyddas (täckas) mot skador och föroreningar under installationsprocessen.
3. Min. mellanrum för installation (installationsöppning) är 25 mm (cirkulärt mått $\varnothing D + 50$ mm eller kvadratisk mått $A \times B + 100$ mm)
4. Installationsöppningen måste fyllas ut fullständigt med ett godkänt material i hela installationsutrymmet (installationsmellanrum)
5. Installationsavstånd enligt SS-EN 1366-2 punkt 13.5
6. Installation i öppningen



ANMÄRKNING

Monteringen måste göras så att det är helt uteslutet att belastningar från brandavskiljande konstruktioner kan överföras till spjället. Parallella luftkanaler måste hängas eller stödjas så att det är helt uteslutet att belastningar från dessa kanaler kan överföras till spjället.

7. Fyll utrymmet mellan brandspjäll och konstruktion med murbruk, gips, stenull eller annat godkänt brandtätande system för installation av spjäll.
 8. Om stenull används, applicera en brandskyddande tätningsmassa och fäst upp en kalciumsilikatskiva.
 9. Om ett spjäll installeras utanför brandavskiljande konstruktioner, linda dämpare och kanalen med nödvändig isolering. Installationer av luftkanaler i olika konstruktioner sker på liknande sätt som brandspjällen.
10. Flänsar

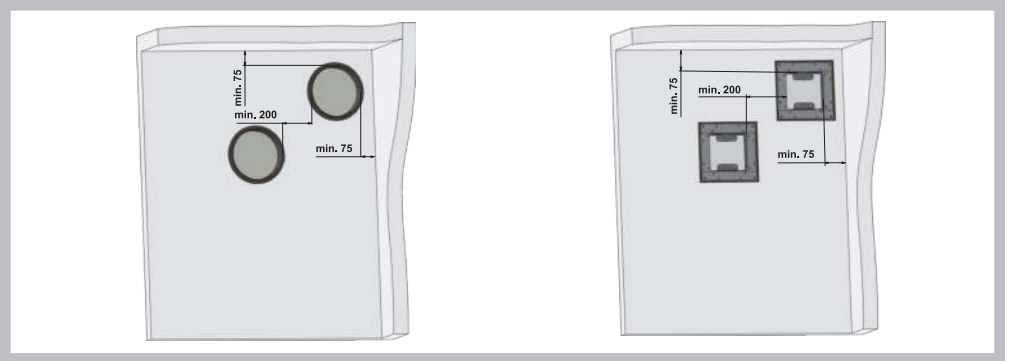


Flänsarna för de kvadratiska brandspjällen är 30 mm breda med ovala hål. Måtten på de runda spjällens anslutningsflänsar är i enlighet med SS-EN 12 220.

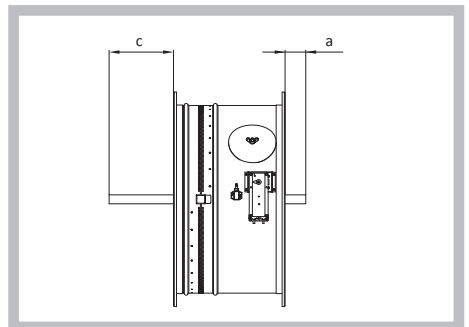
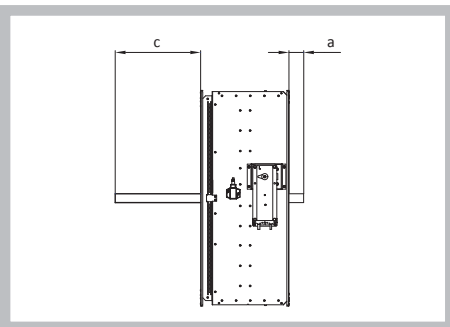
Flänsarna för de kvadratiska brandspjällen är 30 mm breda med ovala hål. Måtten på de runda spjällens anslutningsflänsar är i enlighet med SS-EN 12 220.

Om ett brandspjäll ska installeras i en SPIRO-kanal levereras de runda spjällen utan flänsar så att det är möjligt att ansluta dem med yttre fästelement. Spjällets längd för SPIRO-kanaler är 475 mm.

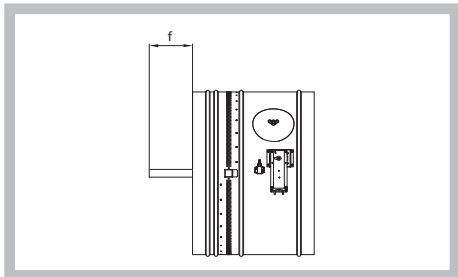
Placering av väggöppningar



11. Spjällbladens överlappning



Överlappar om Spiro spjäll

**Obs:**

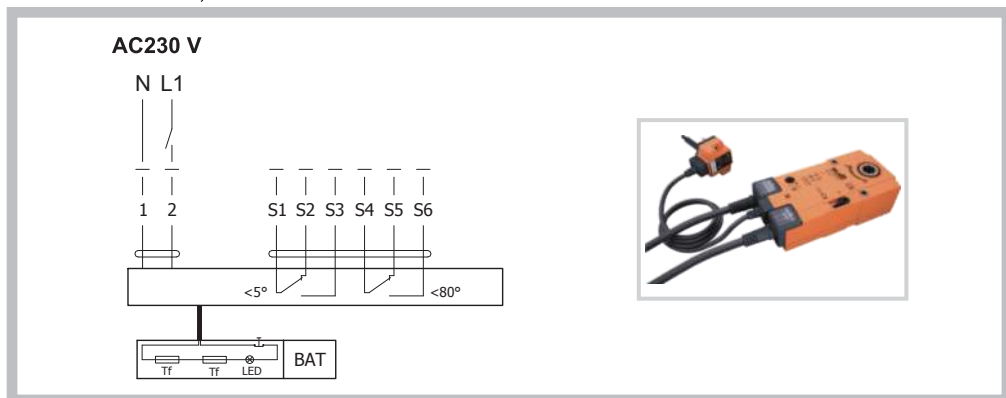
Spjällbladen överlappar spjällets mått med värdena "a" och "c". Det måste finnas tillräckligt med utrymme i kanalen för att vrida bladet.

DN	a	c	f
160	–	–	–
180	–	–	–
200	–	–	–
225	–	125	–
250	–	25	–
280	–	40	–
315	–	575	75
355	–	775	275
400	–	100	50
450	–	125	75
500	–	150	100
560	–	180	130
630	24	215	165

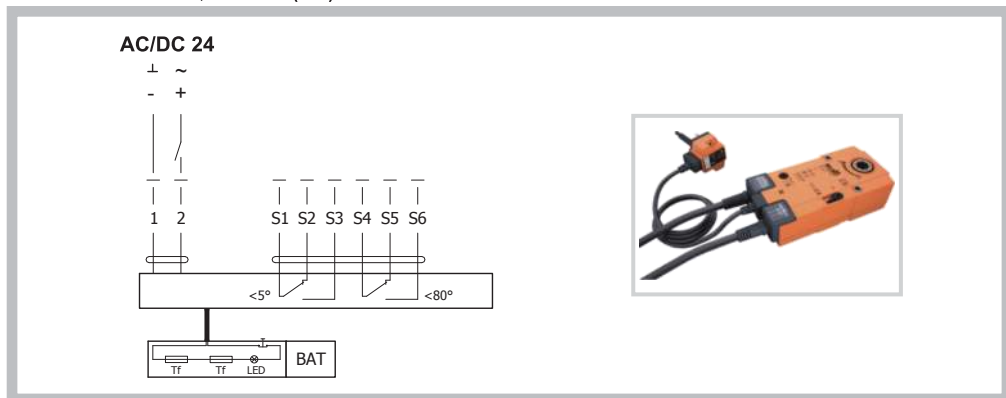
AxB	a	c
Ax160	–	20
Ax180	–	30
Ax200	–	40
Ax250	–	65
Ax280	–	80
Ax300	–	90
Ax315	–	975
Ax355	–	1 175
Ax400	–	140
Ax450	–	165
Ax500	–	190
Ax550	–	215
Ax560	–	220
Ax600	–	240
Ax630	–	255
Ax650	–	265
Ax710	–	295
Ax750	15	315
Ax800	40	340
Ax900	90	390
Ax1000	140	440

12. Anslutningsscheman, elektriska komponenter

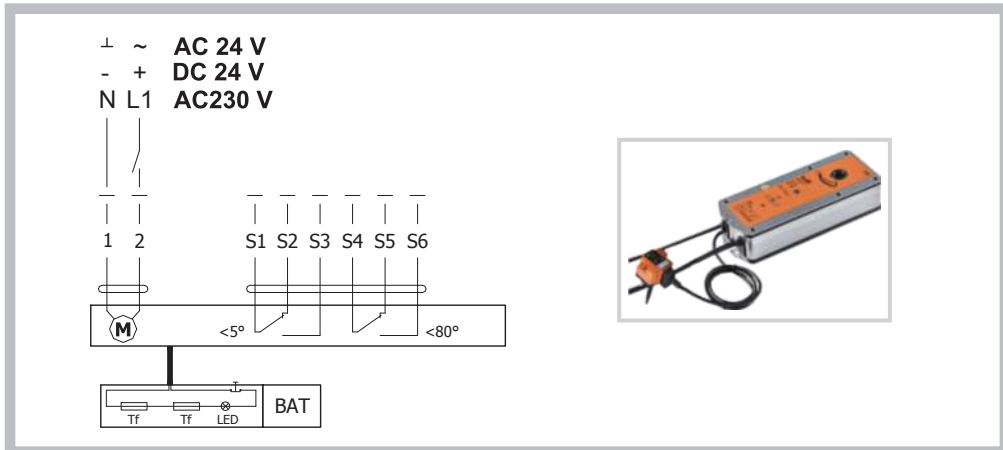
Ställdon BELIMO BFL, BFN 230-T



Ställdon BELIMO BFL, BFN 24-T(-ST)



Ställdon BELIMO BF 24-TN(-ST), BF 230-TN



Montering, service och revisioner

1. Efter montage av brandspjället måste följande kontroller utföras:

Visuell kontroll av brandspjällets korrekta inbyggnad, brandspjällets insida, spjällbladet, kontaktytor och silikontätning.

Kontroll av spjällbladets förflyttning till avbrottspositionen "STÅNGD" kan göras efter ställdonets strömförsörjning avbrutits (t.ex. genom att trycka på återställningsknappen på den termoelektriska utlösningseenheten BAT eller genom att bryta strömförsörjningen till den ELEKTRISKA BRANDSIGNALEN). Kontroll av spjällbladets förflyttning tillbaka till läge "ÖPPEN" kan göras efter att strömförsörjningen återställts (t.ex. genom återställa knappen "RESET" på den ELEKTRISKA BRANDSIGNALEN).

2. Alla gällande standarder och direktiv måste följas vid montage av brandspjäll.
3. Det rekommenderas att periodiska kontroller, underhåll och serviceåtgärder av brandutrustningen utförs av behörig personal som utbildats av tillverkaren.

Material

1. Spjällen levereras i galvaniserad plåt (eller rostfritt stål) utan någon annan ytbehandling.
2. Spjällbladen är utförda i brandbeständiga asbestfria skivor av mineralull.
3. Spjällets styrenhet är utförd i galvaniserad plåt (eller rostfritt stål) utan någon annan ytbehandling.
4. Fjädrar är galvaniserade (eller av rostfritt stål).
5. Termiska skyddssäkringar är tillverkade av mässingsplåt, tjocklek = 0,5 mm.
6. Fästelementen är galvaniserade (eller av rostfritt stål).

MANDÍK, a.s.
Dobříšská 550
26724 Hostomice
Czech Republic
Tfn.: +420 311 706 706
E-Mail: mandik@mandik.cz
www.mandik.com

Grundström I Lomma AB
Poppelgatan 21
234 35 Lomma
Tfn.: 040 419590
Fax: 040 419595
E-mail: info@grundvent.se
www.grundvent.se