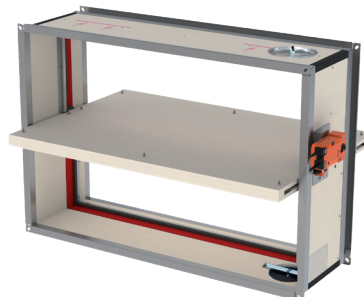


# CUHA-2

## Brandspjäll



### LAGRING OCH HANTERING

Brandspjället är en säkerhetsprodukt och måste hanteras och lagras med omsorg.

#### DET REKOMMENDERAS:

- Packa upp spjället i ett torrt utrymme.
- Roter inte spjället medan du flyttar det.
- Använd ej spjället som byggnadsställning eller arbetsbord.
- Förvara inte mindre spjäll inuti stora spjäll.

#### UNDVIK:

- kraftiga stötar.
- kontakt med vatten.
- deformation av chassit.

### HÅLTAGNINGSMÅTT

Hål i genombruten byggnadsdel beror av vald efterlagningsmetod. Se respektive leverantörs rekommendationer.

### MONTERING

- Spjället måste installeras i enlighet med testrapporten i databladet och monteringsinstruktionerna.
- Monteringsriktning: Se prestandadeklarationen.
- Undvik att angränsande kanaler blockerar spjället.
- Montera alltid med spjällbladen stängda.
- Se till så att bladen kan röra sig fritt.
- Observera säkerhetsavstånd till andra byggelement.
- Axelorientering: Se prestandadeklarationen.
- Iaktta säkerhetsavstånd till andra byggnadselement. Drift mekanismen måste vara tillgänglig: minst 200 mm fritt runt höljet.
- Lufttäthetsklassen kommer upprätthållas om spjället är monterat enligt monteringsanvisningen.
- CUHA-2 testas alltid i standardiserade konstruktioner enligt EN 1366-2. De uppnådda resultaten är giltiga för liknande konstruktioner med brandmotstånd/tjocklek som är lika med eller större än konstruktionen som används under provet.
- Brandspjället måste finnas åtkomligt för inspektion och underhåll.

# CUHA-2

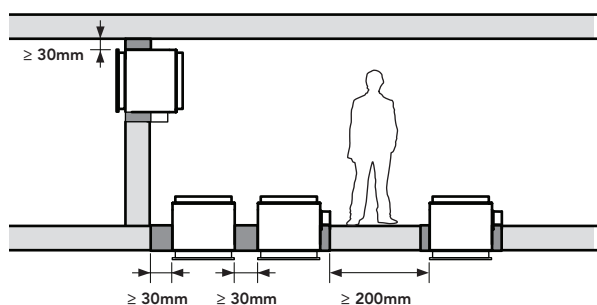
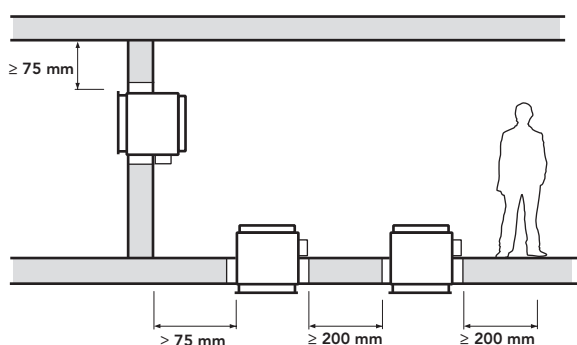
## Brandspjäll

### MONTERING MED MINSTA AVSTÅND TILL ETT ANNAT BRAND/BRANDGASSPJÄLL ELLER TILL VÄGG/TAK

#### 1 PRINCIP

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

CUHA-2 brand-/brandgasspjäll har bra testresultat och kan monteras i en vertikal eller horisontell stödkonstruktion, på avstånd mindre än minsta standard-avstånd. Minsta avstånd mellan rektangulära spjäll är 50 mm. Mellan spjäll och vägg/golv/tak är minsta avstånd 25 mm.



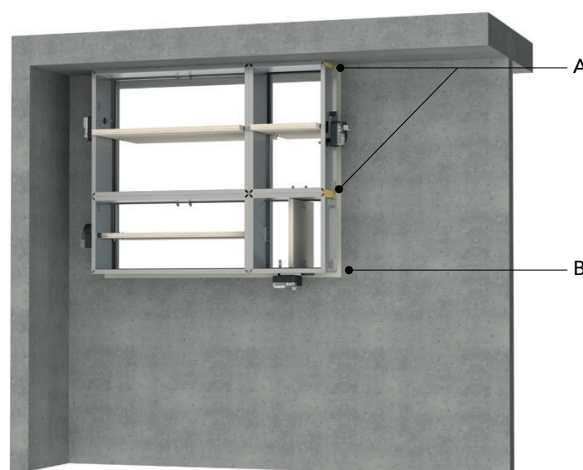
#### 2. CERTIFIERAD LÖSNING

För rektangulära brand-/brandgasspjäll löser du det så här:

**A: Universaltätning för minsta avstånd;** Vid minsta avstånd placeras en stenullsskiva 150 kg/m<sup>3</sup> mellan spjäll och vägg/tak till ett djup av 400 mm (till exempel, 100 mm vägg får ett

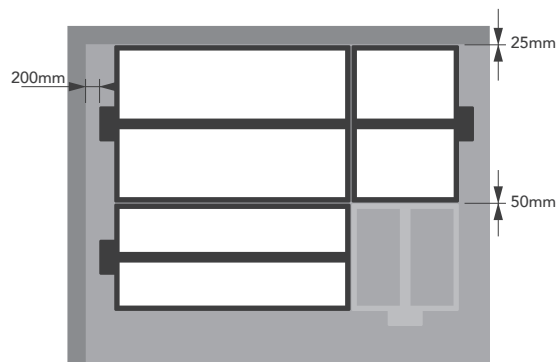
utstick av 150 mm isolering vardera sida väggen). Den här tätningen appliceras också mellan rektangulära spjäll monterade på ett minsta avstånd från varandra (30 till 200 mm), men enbart då avståndet är mindre än 75 mm från vägg/tak/golv. Om spjället har monterats med ett avstånd på 25 mm från ett golv/tak, kan stenullsskivorna med hög densitet ersättas med standardstenull 40 kg/m<sup>3</sup>, komprimerat minst 40 %.

**B: Tätning som uppfyller kraven i befintliga klassifikationer** (prestandadeklaration).



#### 3. BEGRÄNSNINGAR

Montören kan fritt välja riktning på bladaxeln: horisontell eller vertikal axel. Max två rektangulära spjäll kan monteras vertikalt eller horisontellt med minsta avstånd från varandra, dock max fyra spjäll totalt. Beakta begränsningar hos respektive tätningsmaterial vid flertal spjäll. Den här informationen finns på tillverkarens sida.



# CUHA-2

## Brandspjäll

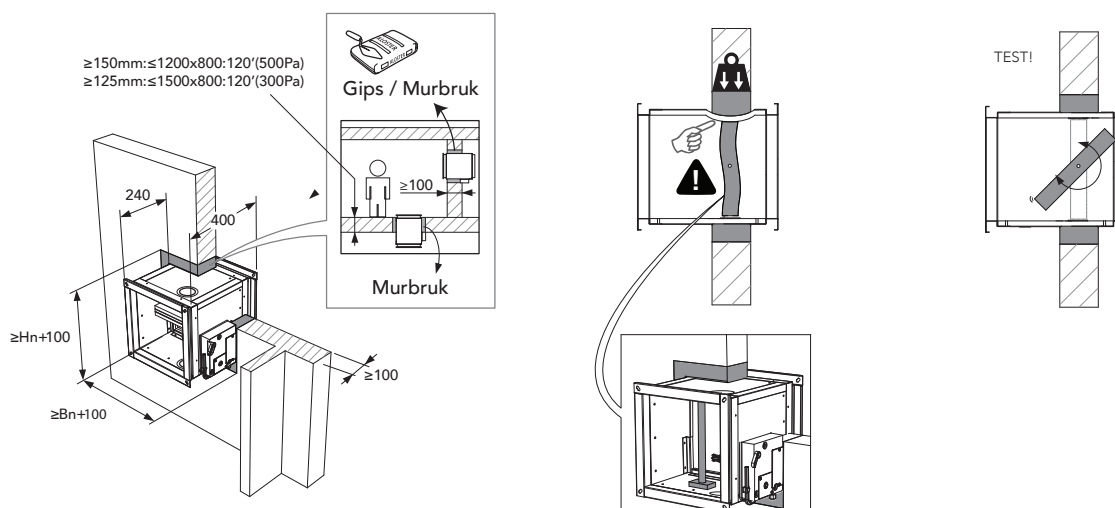
### UNDERHÅLL

- Schemalägg minst två driftkontroller per år.
- Se till så att damm och andra partiklar är borttagna innan igångkörning.
- Följ de lokala riktlinjerna för underhåll.

### MONTERING I BETONGVÄGG/GOLV

PRODUKTEN HAR TESTATS OCH GODKÄNTS I:

Storlekar	Väggtyp	Tätning	Klassifikation	
200x200 mm ≤ CUHA-2 ≤ 1200x800 mm	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100mm	Murbruk	EI 120 (ve i <-> o) S - (500 Pa)
200x200 mm ≤ CUHA-2 ≤ 1500x1000 mm	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100mm	Murbruk / Gips	EI 60 (ve i <-> o) S - (500 Pa)
200x200 mm ≤ CUHA-2 ≤ 1500x1000 mm	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100mm	Murbruk / Gips	E 120 (ve i <-> o) S - (500 Pa)
200x200 mm ≤ CUHA-2 ≤ 1500x800 mm	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100mm	Murbruk / Gips	EI 90 (ve i <-> o) S - (300 Pa)
200x200 mm ≤ CUHA-2 ≤ 1200x800 mm	Betonggolv	Lättbetong ≥ 150mm	Murbruk	EI 120 (ho i <-> o) S - (500 Pa)
200x200 mm ≤ CUHA-2 ≤ 1500x800 mm	Betonggolv	Lättbetong ≥ 125mm	Murbruk	EI 120 (ho i <-> o) S - (300 Pa)
200x200 mm ≤ CUHA-2 ≤ 1200x800 mm	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100mm	Gips	EI 90 (ve i <-> o) S - (500 Pa)



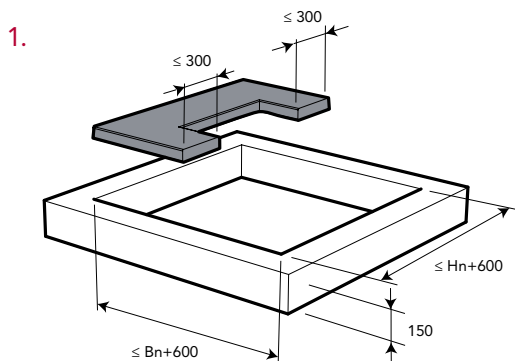
# CUHA-2

## Brandspjäll

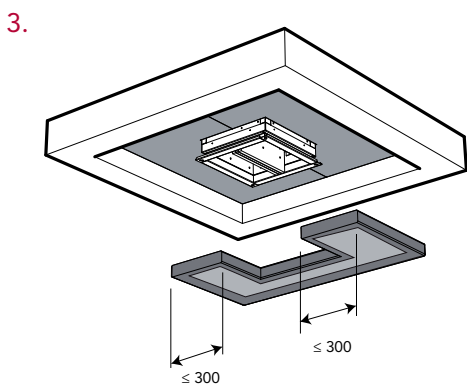
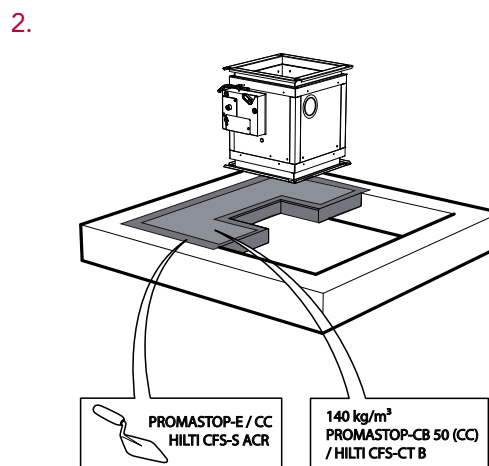
### MONTERING I BETONGGOLV, TÄTNING MED STENULLSSKIVOR MED BELÄGGNING

PRODUKTEN HAR TESTATS OCH GODKÄNTS I:

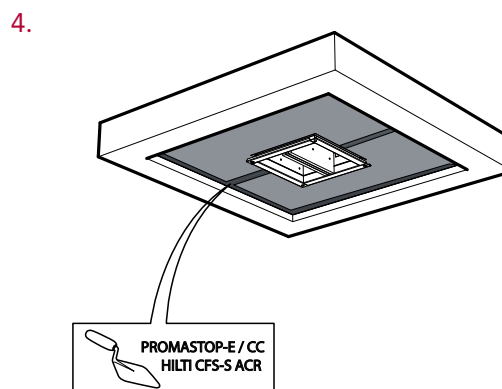
Storlekar	Väggtyp	Tätning	Klassifikation
200x200 mm ≤ CUHA-2 ≤ 1200x800 mm	Betonggolv Lättbetong ≥ 150mm	Stenull + beläggning ≥ 140 kg/m <sup>3</sup>	EI 90 (ho i <-> α) S - (300 Pa)



1. Öppningen är tätad med två 50 mm stenullsplattor med brandbeständig beläggning på ena sidan (typ PROMASTOP-CB 50 / PROMASTOP-CB/CC 50 / HILTI CFS-CT B).



3. Skarvarna på dessa två lager måste läggas förskjutna och alla skarvar och kanter ska ha beläggning (typ PROMASTOP-E, PROMASTOP-CC el. HILTI CFS-S-ACR).

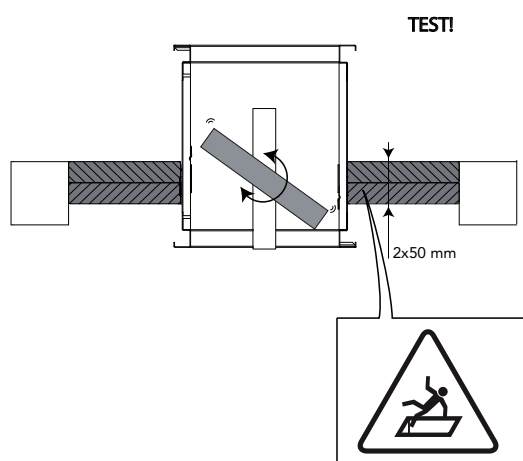


# CUHA-2

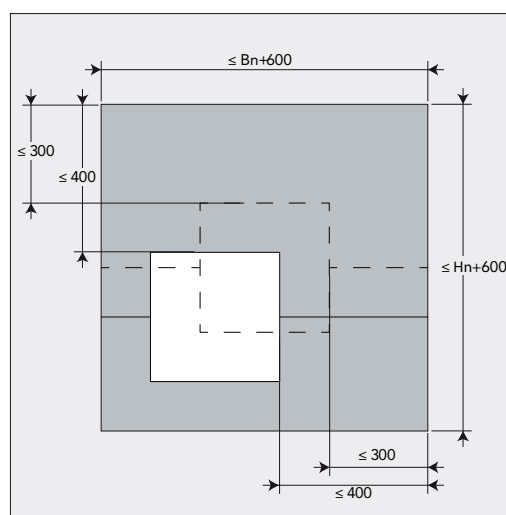
## Brandspjäll

### MONTERING I BETONGGOLV

5.

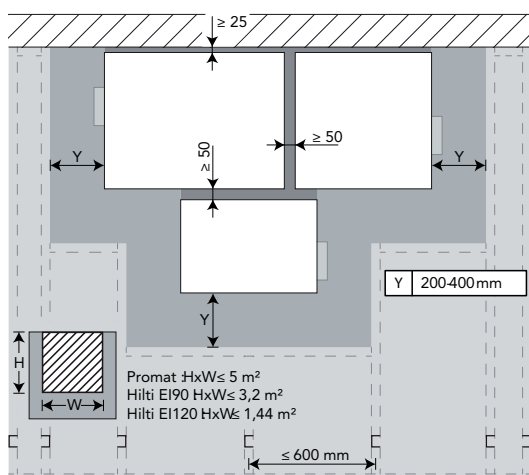


6.



6. Spjället behöver inte vara centrerat i öppningen (maxmått brand/brandgasspjäll + 600 mm). Det maximala avståndet mellan spjället och kanten på öppningen är 400 mm.

7.



7. Spjällen kan installeras med ett minsta avstånd från angränsande golv/tak (≥ 25 mm), från en angränsande vägg eller från ett annat spjäll (≥ 50 mm). Det finns mer information i "Montering i gips eller betongvägg, tätning med belagda stenuallsskivor".

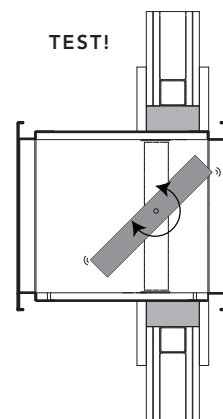
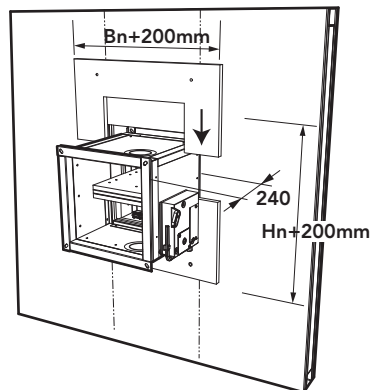
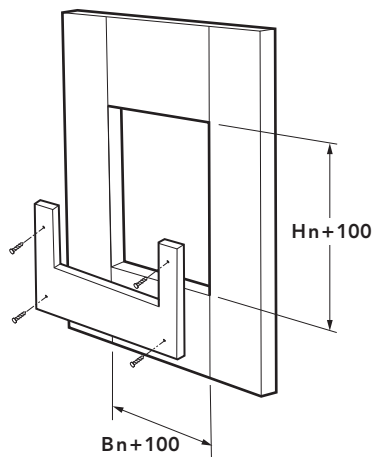
# CUHA-2

## Brandspjäll

### MONTERING I GIPSVÄGG MED STÅLREGLAR

PRODUKTEN HAR TESTATS OCH GODKÄNTS I:

Storlekar	Väggtyp	Tätning	Klassifikation
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CUHA-2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Gipsvägg Stålregel med gipsskiva A (EN 520) $\geq 100 \text{ mm}$	Stenull $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ + täckplattor	EI 60 (ve i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CUHA-2} \leq 1200 \times 800 \text{ mm}$	Gipsvägg Gipsvägg typ F (EN520) med stålreglar $\geq 100 \text{ mm}$	Stenull $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ + täckplattor	EI 90 (ve i $\leftrightarrow$ o) S - (500 Pa)
$200 \times 200 \text{ mm} \leq \text{CUHA-2} \leq 1500 \times 800 \text{ mm}$	Gipsvägg Gipsvägg typ F (EN520) med stålreglar $\geq 100 \text{ mm}$	Stenull $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ + täckplattor	EI 90 (ve i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)
$1200 \times 800 \text{ mm} \leq \text{CUHA-2} \leq 1500 \times 800 \text{ mm}$	Gipsvägg Gipsvägg typ F (EN520) med stålreglar $\geq 100 \text{ mm}$	Stenull $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ + täckplattor	E 120 (ve i $\leftrightarrow$ o) S - (300 Pa)



# CUHA-2

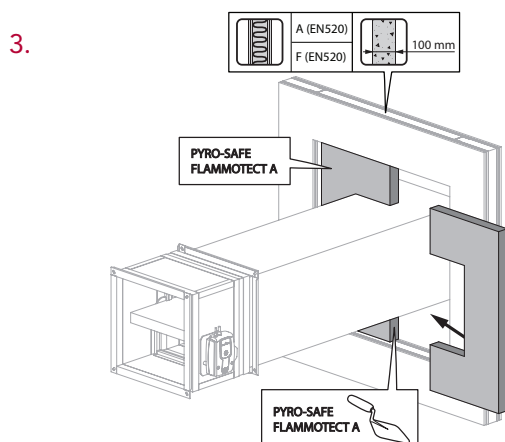
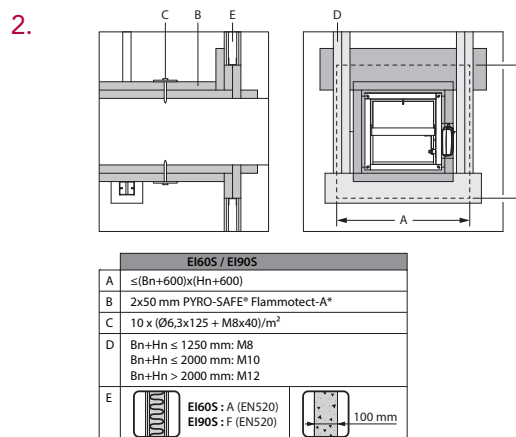
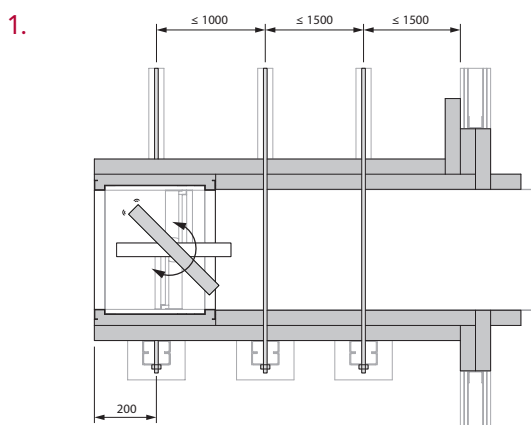
## Brandspjäll

### MONTERING FRÅNSKILJT VÄGG, TÄTNING OCH ISOLERING MED STENULLSKIVOR MED BELÄGGNING

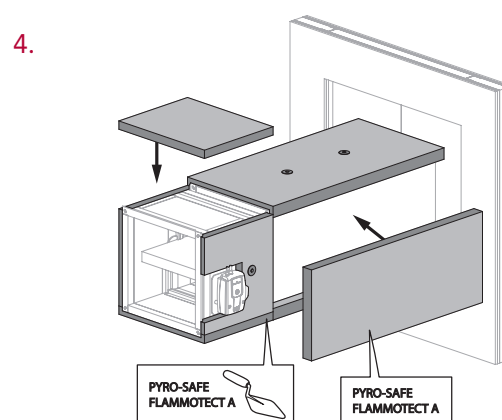
\*För klassificering enligt EI 60 S: belagda stenullskivor av typen PYRO-SAFE® FLAMMOTECT-A får ersättas med en liknande typ av stenullskivor med minst samma brandklass, densitet och tjocklek (testad enligt EN 1366-3).

PRODUKTEN HAR TESTATS OCH GODKÄNTS I:

Storlekar	Väggtyp	Tätning	Klassifikation
200x200 mm ≤ CU2 ≤ 1500x800 mm	Betongvägg	Lättbetong ≥ 100 mm	EI 90 (ve i ↔ o) S - (300 Pa)
200x200 mm ≤ CU2 ≤ 1500x800 mm	Gipsvägg	Stålreglar med gipsskiva typ A (EN 520) ≥ 100 mm	EI 60 (ve i ↔ o) S - (300 Pa)
200x200 mm ≤ CU2 ≤ 1500x800 mm	Gipsvägg	Stålreglar med gipsskiva typ F (EN520) ≥ 100 mm	EI 90 (ve i ↔ o) S - (300 Pa)



3. En öppning på maximalt (Bn+600 mm) x (Hn+600 mm) finns i väggen genom vilken ventilationskanalen löper. Öppningen runt kanalen i väggen tätas med ett lager belagd stenull av typen PYRO-SAFE® Flammotect-A. Kanterna tätas med PYRO-SAFE® Flammotect-A-pasta så att skivorna blir täta.



4. Kanalen och brandspjället är försedda med belagda stenullskivor längs hela sin längd. För att fästa skivorna på kanalen stryks de med brandskyddspasta på sidan längs kanalen och på kanterna och fästs med bultar och brickor (C). Skivorna i höjd med brandspjället är uppvikta så att de bildar ett plan tillsammans med skivorna på ventilationskanalen och lämnar utrymme för mekanismen.

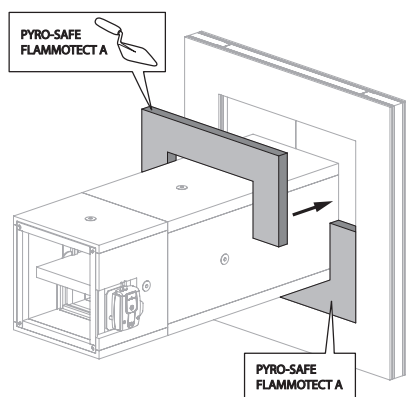
# CUHA-2

## Brandspjäll

HAGAB®

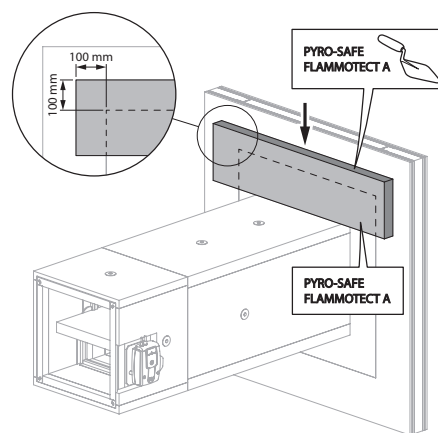
### MONTERING FRÅNSKILJT VÄGG, TÄTNING OCH ISOLERING MED STENULLSKIVOR MED BELÄGGNING

5.



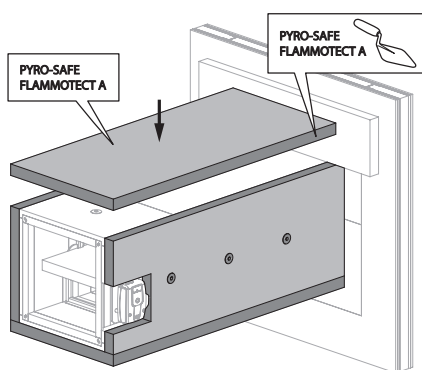
5. Det andra lagret av belagd stenull placeras i väggen och dess kanter förseglas med brandbeständig pasta.

6.



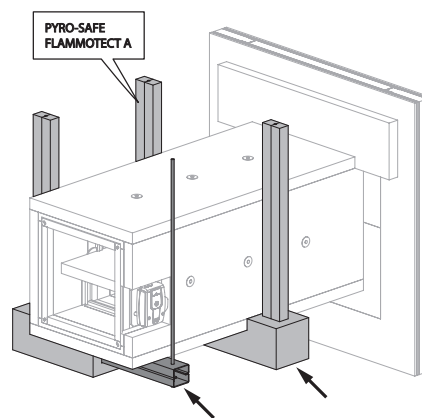
6. På väggen längs spjället läggs ytterligare ett lager med belagda stenullsskivor upptill, som överlappar 100 mm med väggen längs de två sidorna och upptill. Kanterna på dessa skivor är också belagda med brandskyddspasta.

7.



7. Ett andra lager av belagda stenullsskivor läggs runt kanalen och brandspjället, även här är skivornas kanter belagda med brandskyddspasta. Skivorna fästs med bultar och brickor (C).

8.

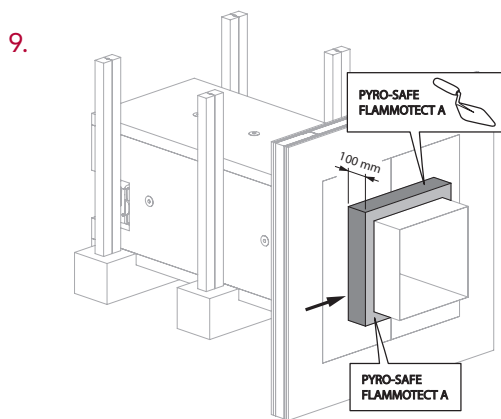


8. Stödet placeras ut och både profiler och gängstänger packas med ett lager av belagda stenullsskivor. Brandskyddspasta appliceras på kanterna.

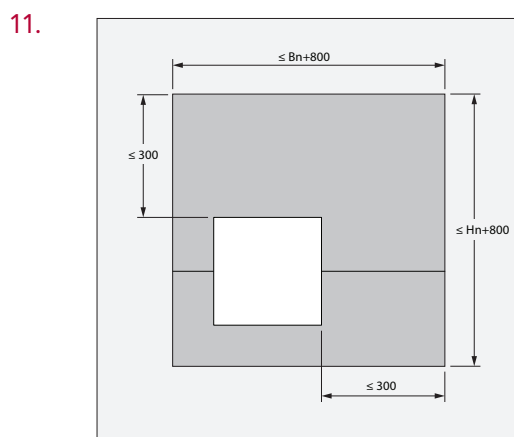
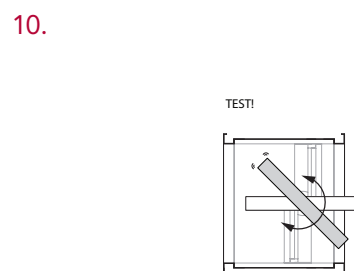
# CUHA-2

## Brandspjäll

### MONTERING FRÅNSKILJT VÄGG, TÄTNING OCH ISOLERING MED STENULLSKIVOR MED BELÄGGNING



9. Längs väggsidan bort från brandspjället appliceras en remsa av belagd stenull runt kanalen, denna remsa är 100 mm bred och kanterna är täckta med ett lager brandskyddande pasta.



11. Brandspjället och ventilationskanalen behöver inte placeras centralt i öppningen, avståndet mellan kanalen och öppningens kant är max 300 mm.

# CUHA-2

## Brandspjäll

### DETEKTERING

Vid samtidigt skydd mot spridning av brand och brandgas förutsätts spjällen styras av rökdetektor monterad i ventilationskanalen i spjällets närhet eller på annan lämplig plats och vara utrustade enligt vad som anges nedan.

Till skydd mot spridning av enbart brand förutsätts spjällen styras av rök och/eller värmedetektor monterad i ventilationskanalen i spjällets närhet eller på annan lämplig plats.

Värmedetektor ska stänga spjället vid en temperatur av högst +72 grader i kanalen.

### STYRNING

Brandspjäll funktionsprovas minst 1 gång per 48 timmar. Funktionsprov innebär att spjällen ska stänga och öppna med intervall som ovan.

Funktionsprov ska ske automatiskt och styras av exempelvis ett styr- och övervakningssystem.

### ÖVERVAKNING

Vid intervall för funktionsprov kontrolleras spjällens stängningsfunktion automatiskt. Om något spjäll ej stänger ska felfunktion omedelbart indikeras.

### DRIFT- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTION

Periodisk tillsyn 1 gång per år.

### INVÄNDIG KONTROLL, VIA INSPEKTIONSLUCKA ELLER RENSLUCKA I ANSLUTANDE KANAL

- Kontrollera genom att utlösa rökdetektor att spjället stänger.
- Kontrollera att spjällbladet stänger och öppnar obehindrat genom att göra ställdonet spänningslöst. Om kopplingsbox KBHA-1 är installerad används tryckknapp "SPJÄLLTEST", när knappen hålls intryckt är spänningen bruten till ställdonet. Alternativt kan spänningen brytas genom att man trycker in "testknappen" på spjällets termiska sensor.
- Kontrollera infästning av tätningsslist på spjällbladet.
- Kontroll av rengöringsbehov görs i samband med funktion kontroll av ventilationssystemet.

### UTVÄNDIG KONTROLL

- Kontrollera att spjällets chassi ej utsatts för mekanisk åverkan.
- Kontrollera att tätning i byggnadsdel ej utsatts för åverkan.
- Kontrollera infästning av ställdon vid axel och chassi.

### RENSNING/RENGÖRING

- Vid invändig rensning/rengöring av spjället ska skonsam rensningsmetod väljas, exempelvis nylonviska och/eller tryckluft.