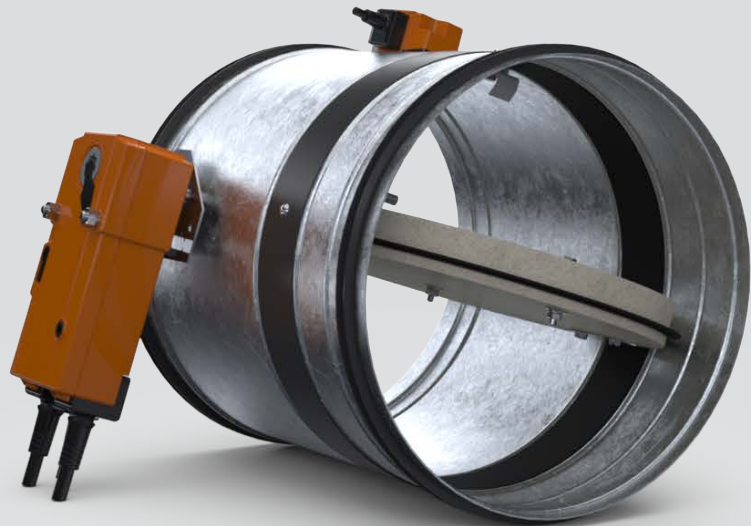


# KTM

## BRAND- OG RØGSPJÆLD - CIRKULÆR

### Installationsmanual



BG Termic Plus forbeholder os ret til at ændre i dokumentet

## INDHOLD

INSTALLATIONSTEKNOLOGI .....	
1. INSTALLATIONSTEKNOLOGI - LOFT .....	
2. INSTALLATIONSTEKNOLOGI – FAST VÆG .....	
3. INSTALLATIONSTEKNOLOGI – FLEKSIBLE VÆG .....	
4. INSTALLATIONSTEKNOLOGI – VÆG- OG LOFTKONSTRUKTION AF KRAFTIG TYKKELSE .....	
5. INSTALLATIONSTEKNOLOGI – MONTERING VÆK FRA FAST VÆK (SILIKAT-PLADER).....	
6. TILSLUTNINGSDIAGRAM OVER SPJÆLDINDIKATOR I KTM-SPJÆLDET .....	

## INSTALLATIONSTEKNOLOGI

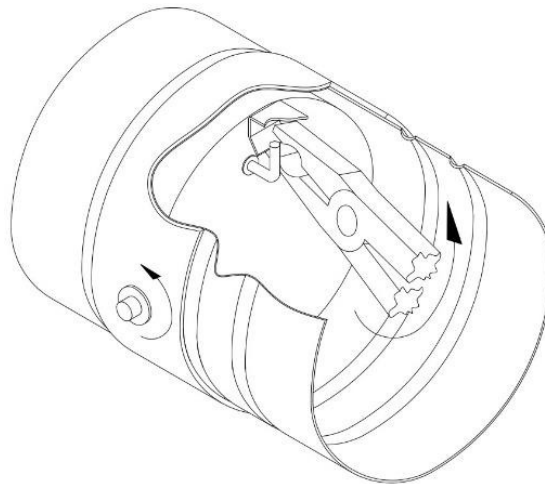
Før du installerer brand- og røgspjældene, skal du sikre dig, at der ikke er sket nogen skader under transport eller opbevaring, der kunne blokere styrepladen.

Kontroller, at styrepladen kan åbnes og lukkes (fuld åbne- og lukkeposition). For at åbne KTM brand- og røgspjæld skal du bruge aktuatornøglen.

Åbning og lukning skal forløbe jævnt (ikke trinvist).

Træk ikke i styrepladen for at åbne eller lukke brand- og røgspjældet, det kan forårsage permanent skade, som ikke er dækket af garantien.

Under KTM-spjældtesten – med størrelse DN>125 – mens pladen åbnes, bøjes stopperen tilbage (som vist på fig. 1), for at frigøre boltene, der er fastholdt på den, hvilket muliggør fri rotation af styrepladen.



Figur 1. Åbningsmetode KTM-styreplade

Inden montering skal brand- og røgspjældet sikres mod støv og snavs med folie eller andet afskærmningsmateriale. Det kan forhindre beskadigelse af brand- og røgspjældets komponenter.

For at bevare den deklarerede bestandighed, isolering og røglækage EIS120, EIS90, EIS60, EIS30, bør spjæld monteres på en væg, som er klassificeret som EIS120, EIS90, EIS60, EIS30.

Det er tilladt at installere KTM-spjæld i vægge med en anden brandbestandighed. Vær opmærksom på, at brandbestandighed i denne situation er bestandigheden af det lavest klassificerede (i denne henseende) element i dette system.

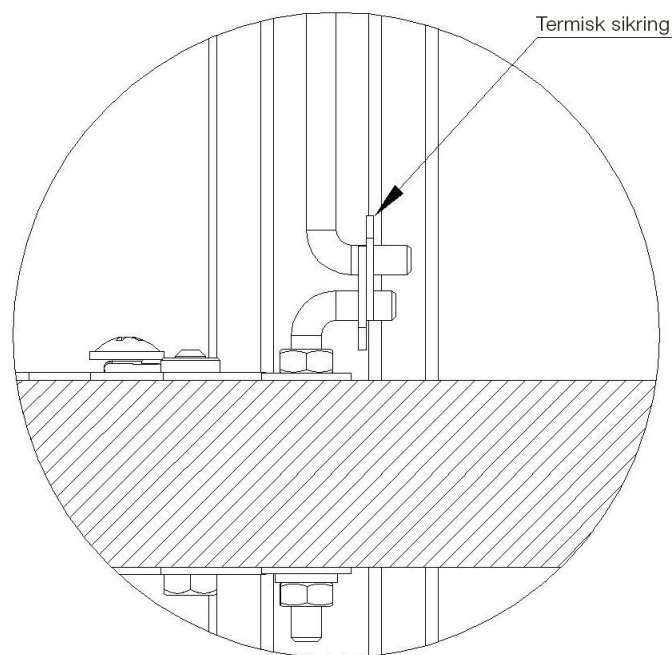
Kanaler lavet af brandbare og ikke-brændbare materialer kan tilsluttes spjældet. Kanaler skal installeres, så de ikke kan belaste spjældet under brand. Kanaler, der forlænges under brand, kan kompenseres med understøtning.

OBS: Afstanden mellem flere brand- og røgspjæld, eller brand- og røgspjæld og konstruktionselementer skal være:

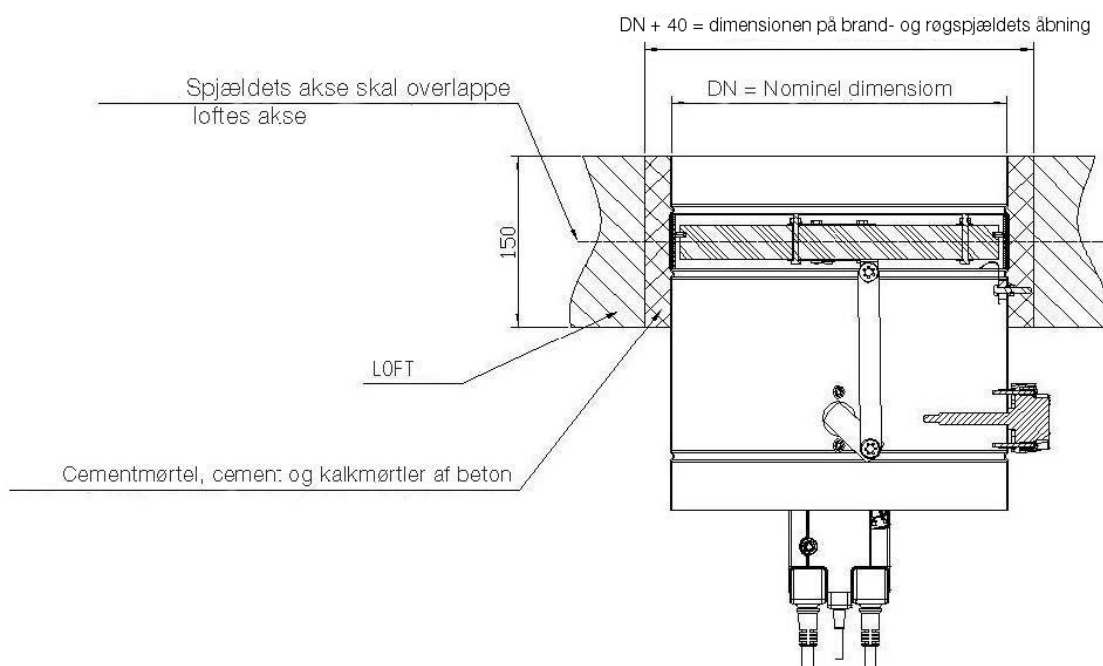
- a) min. 10 mm mellem brand- og røgspjæld, som er monteret i forskellige ventilationsledninger,
- b) min. 10 mm mellem brand- og røgspjæld og konstruktionselement (væg/loft).

## 1. INSTALLATIONSTEKNOLOGI – LOFT

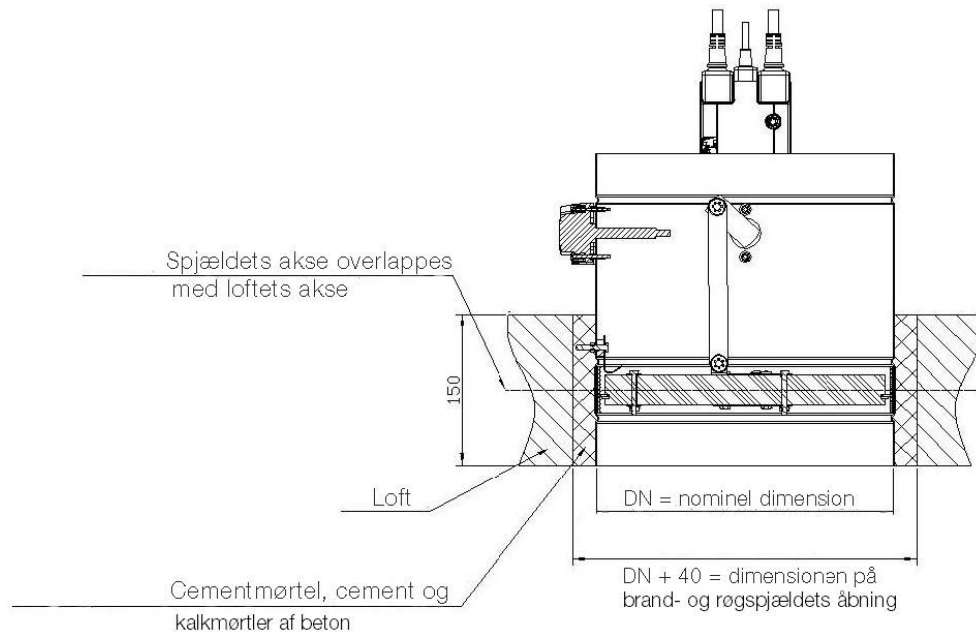
- Lav en åbning i loftet med de 40 [mm] (acceptable  $40 \div 80$  [mm]) større end brand- og røgspjældets nominelle mål: DN+40.
- Sæt det lukkede brand- og røgspjæld ind i installationsåbningen, og understøt det eller hæng det op på en sådan måde, at en akse af brandpladen matcher loftets akse, og sikrer sammenhæng mellem brand- og røgspjæld og installationsåbning.
- Efter indstilling af brand- og røgspjældet som beskrevet, udfyldes mellemrummet mellem brand- og røgspjældet og loftet med cement, cement-kalkmørtel eller beton.
- Efter at mørtlen er tørret (ca. 48 timer), fjernes understøtningerne eller ophænget, brand- og røgspjældets korrekte funktion kontrolleres og efterlades i åben position (installation i KTM-spjældets termiske sikring som vist på fig. 2).



Figur 2. Installationsmetode for termisk sikring



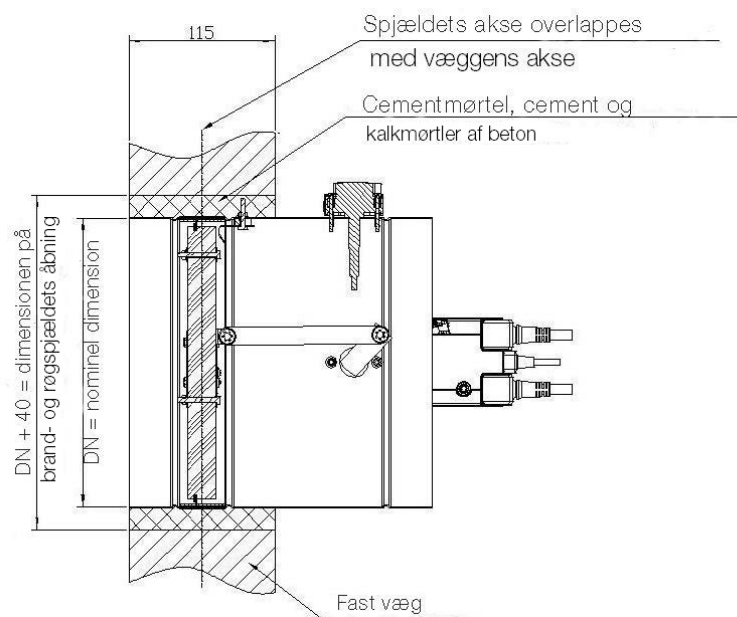
Figur 3. Montering af KTM-brand- og røgspjæld i loft



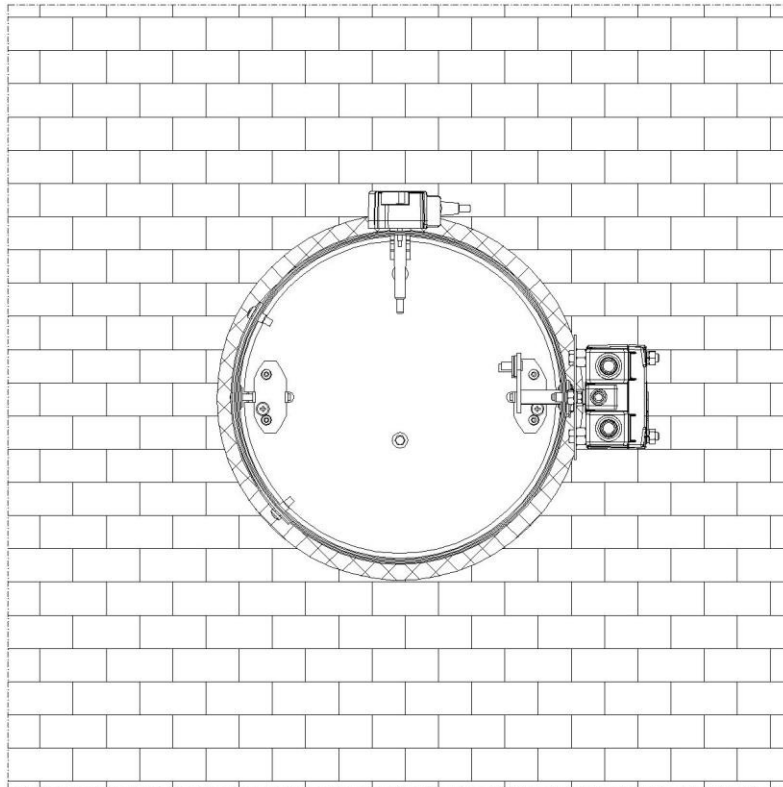
Figur 4. Montering af KTM brand- og røgspjæld i loft

## 2. INSTALLATIONSTEKNOLOGI–FASTVÆG

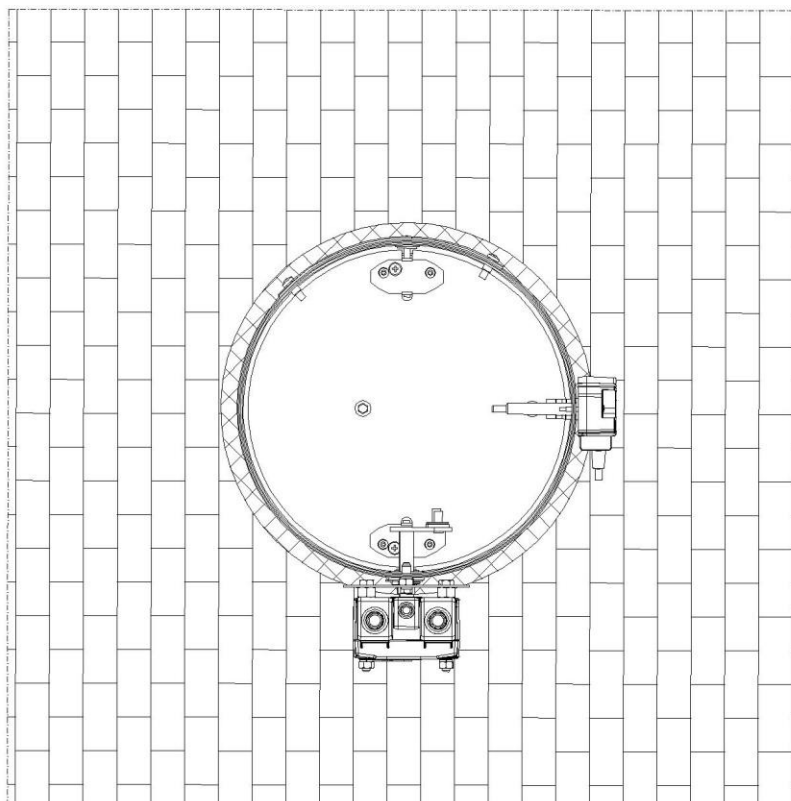
- Lav en åbning i væggen med de 40 [mm] (acceptable 40 ÷ 80 [mm]) større end brand- og røgspjældets nominelle mål: DN +40.
- Sæt det lukkede brand- og røgspjæld ind i installationsåbningen, og understøt det eller hæng det op på en sådan måde, at en akse af brandpladen matcher væggenes akse, og sikrer sammenhæng mellem brand- og røgspjæld og installationsåbning.
- Efter indstilling af brand- og røgspjældet som beskrevet, udfyldes mellemrummet mellem brand- og røgspjældet og væggen med cement, cement-kalkmørtel eller beton.
- Efter at mørtlen er tørret (ca. 48 timer), fjernes understøtningerne eller ophængene, brand- og røgspjældets korrekte funktion kontrolleres og efterlades i åben position (installation i KTM-spjældets termiske sikring som vist på fig. 2).



Figur 5. Montering af KTM brand- og røgspjæld i fast væg med 115 mm tykkelse



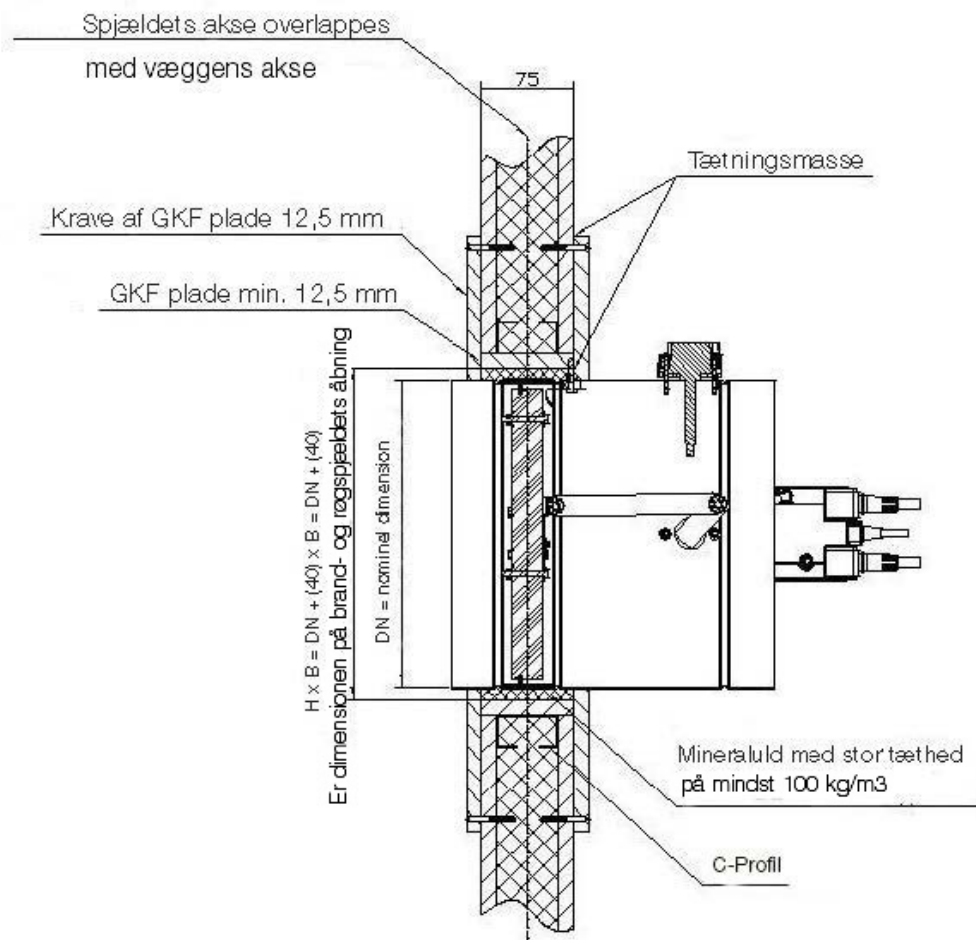
Figur 6. Montering af KTM brand- og røgspjæld i fast væg med vandret rotationsakse for styreplade



Figur 7. Montering af KTM brand- og røgspjæld i fast væg med lodret rotationsakse for styreplade

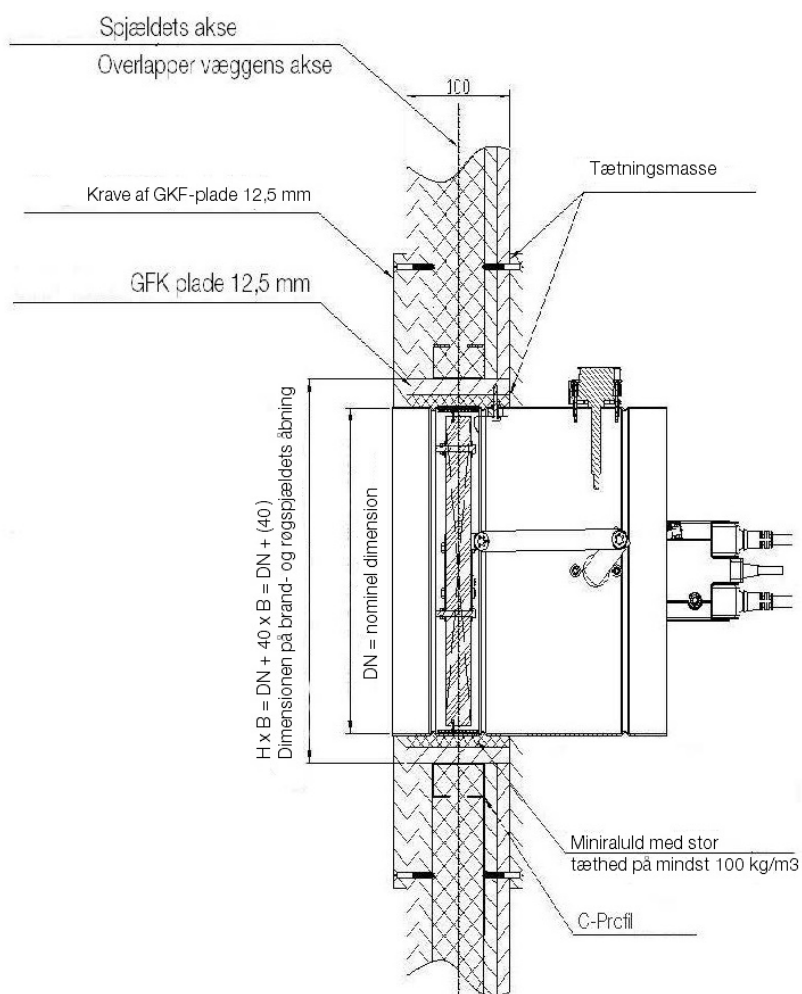
### 3. INSTALLATIONSTEKNOLOGI-FLEKSIBEL VÆG

- a. Lav en åbning i væggen med de 40 [mm] (acceptable 40 ÷ 80 [mm]) større end brand- og røgspjældets nominelle mål:  $B=DN\ 40$  og  $H=DN+40$ .
- b. Lav en ramme af to lag GKF-plader, 12,5 mm tykke og bredden i forhold til åbningsbredden, via montering med skruer, og husk at omhyggeligt forsegle kontaktkanterne med fyldningsmasse: Hilti Firestop Coating CP 673, Promastop-Coating, Promaseal-Mastik eller Soudal Firesilicone B1 FR.
- c. Sæt det lukkede brand- og røgspjæld ind i installationsåbningen, og understøt det eller hæng det op på en sådan måde, at en akse af brandpladen matcher væggens akse, og sikrer sammenhæng mellem brand- og røgspjæld og installationsåbning.
- d. Efter indstilling af brand- og røgspjældet som beskrevet, udfyldes mellemrummet mellem brand- og røgspjældet og væggen med ikke-brændbar mineraluld med høj densitet, 100 kg/m<sup>3</sup> eller mere.
- e. Forsegl påfyldningsstedet med mineraluld med tætningsmasserne Hilti Firestop Coating CP 673, Promastop-Coating, Promaseal-Mastic eller Soudal Firesilicone B1 FR.
- f. Monter rammen på begge sider af væggen, lavet af GKF-plader, 12,5 mm tykke og  $DN+ 200$  mm brede, ved hjælp af skruer (med et skåret hul til spjældet). For nem montering kan rammen være lavet af to dele.
- g. Efter montering af rammen fjernes understøtningerne eller ophænget, brand- og røgspjældets korrekte funktion kontrolleres, og lades stå i åben position (montering i KTM-spjældets termiske sikring som vist på fig. 8).

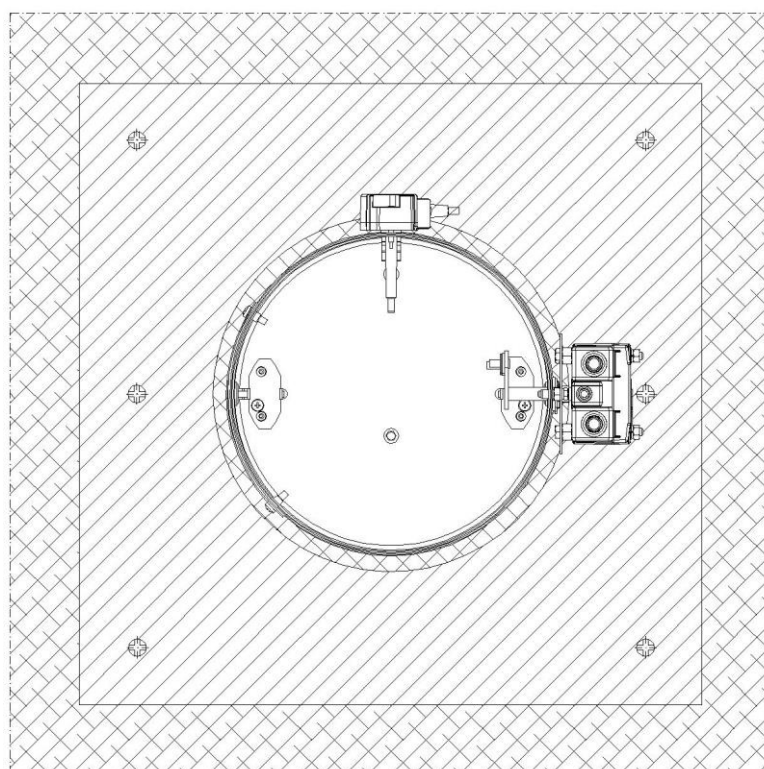


Figur 8. Monteringsmetode af KTM brand- og røgspjæld i fleksibel væg med 75 mm tykkelse



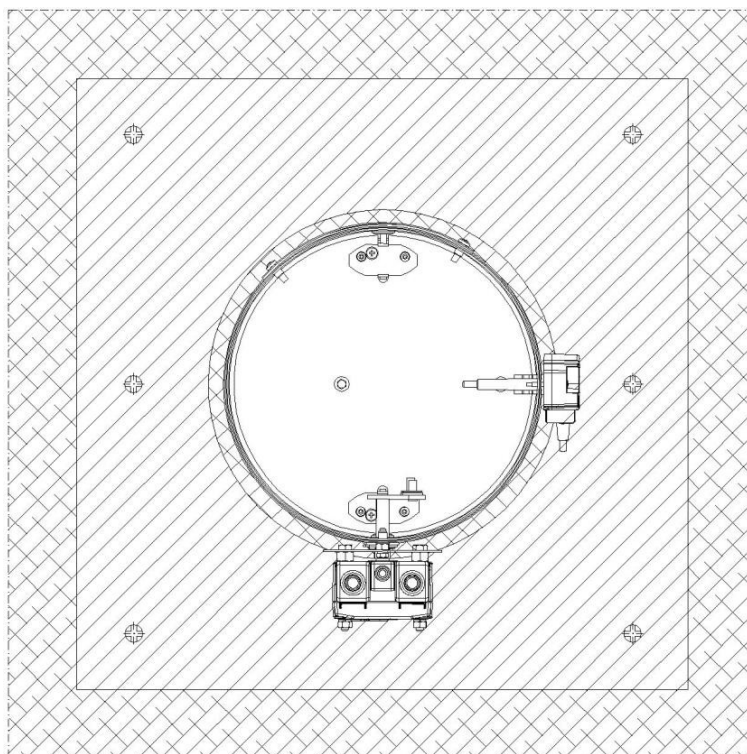


Figur 9. Monteringsmetode af KTM brand- og røgspjæld i fleksibel væg med 100 mm tykkelse

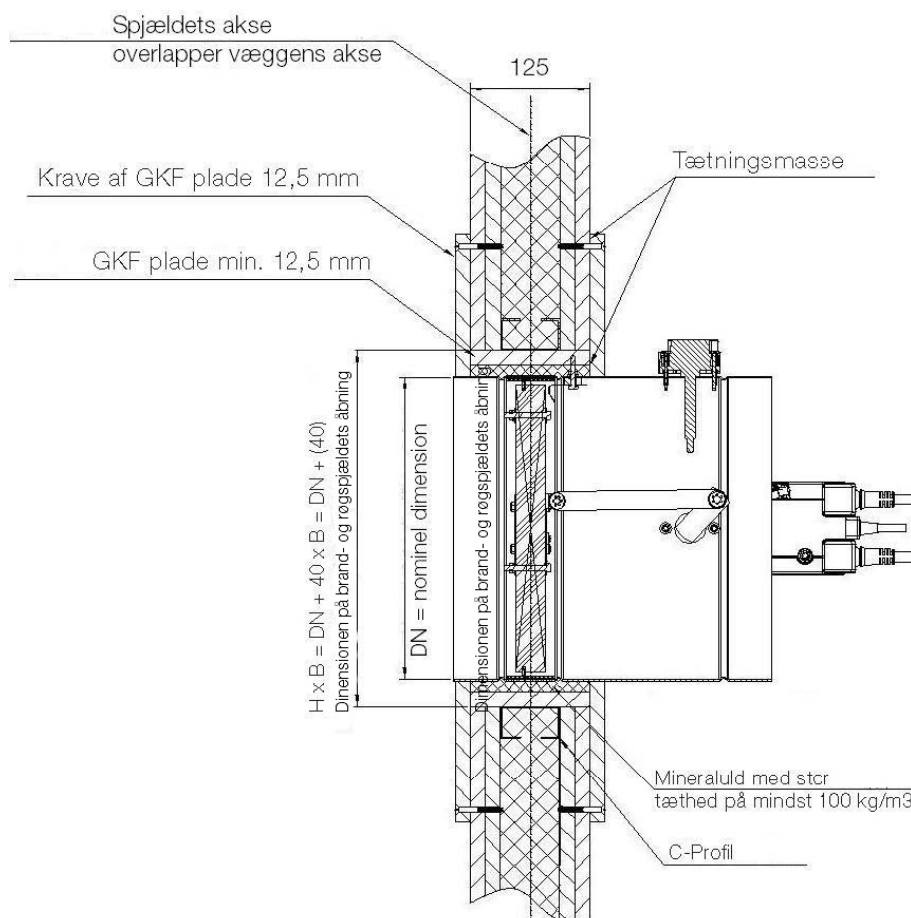


Figur 10. Monteringsmetode af KTM brand- og røgspjæld i fleksibel væg med vandret rotationsakse for styreplade



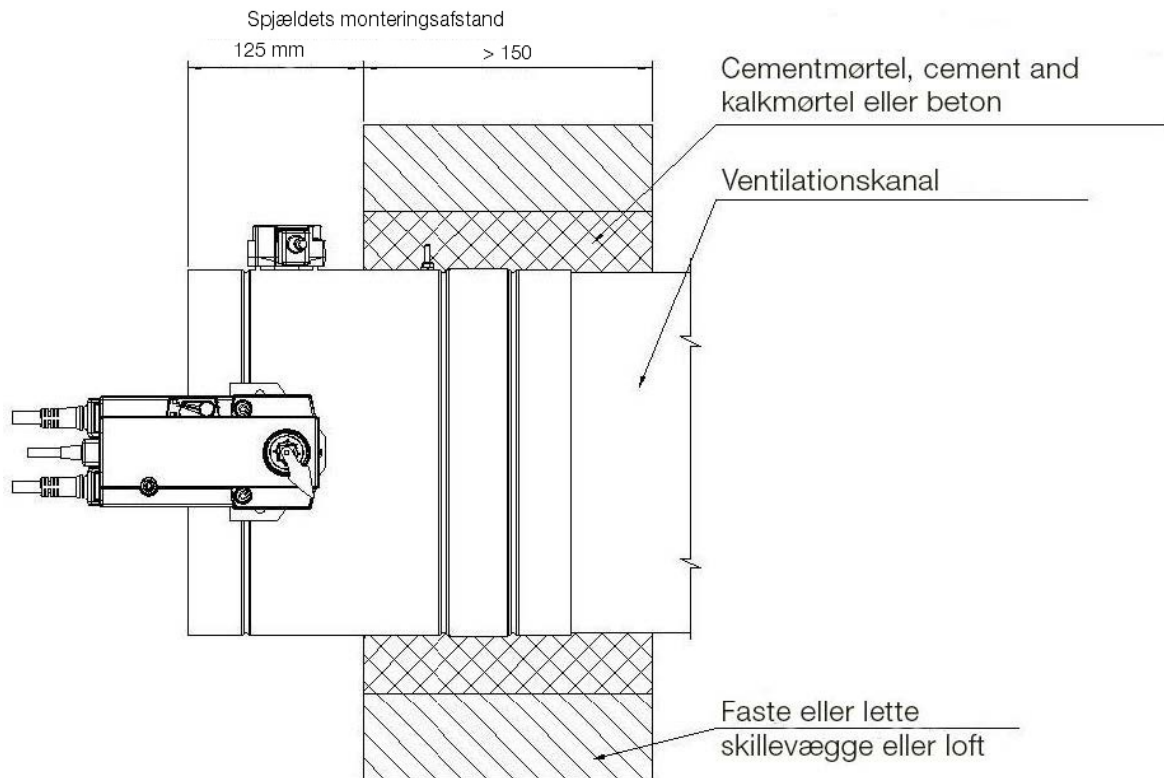


Figur 11. Installationsmetode af KTM brand- og røgspjæld i fleksibel væg med lodret rotationsakse for styreplade



Figur 12. Monteringsmetode af KTM brand- og røgspjæld i fleksibel væg med 125 mm tykkelse

#### 4. INSTALLATIONSTEKNOLOGI – VÆG- OG LOFTKONSTRUKTION AF KRAFTIG TYKKELSE



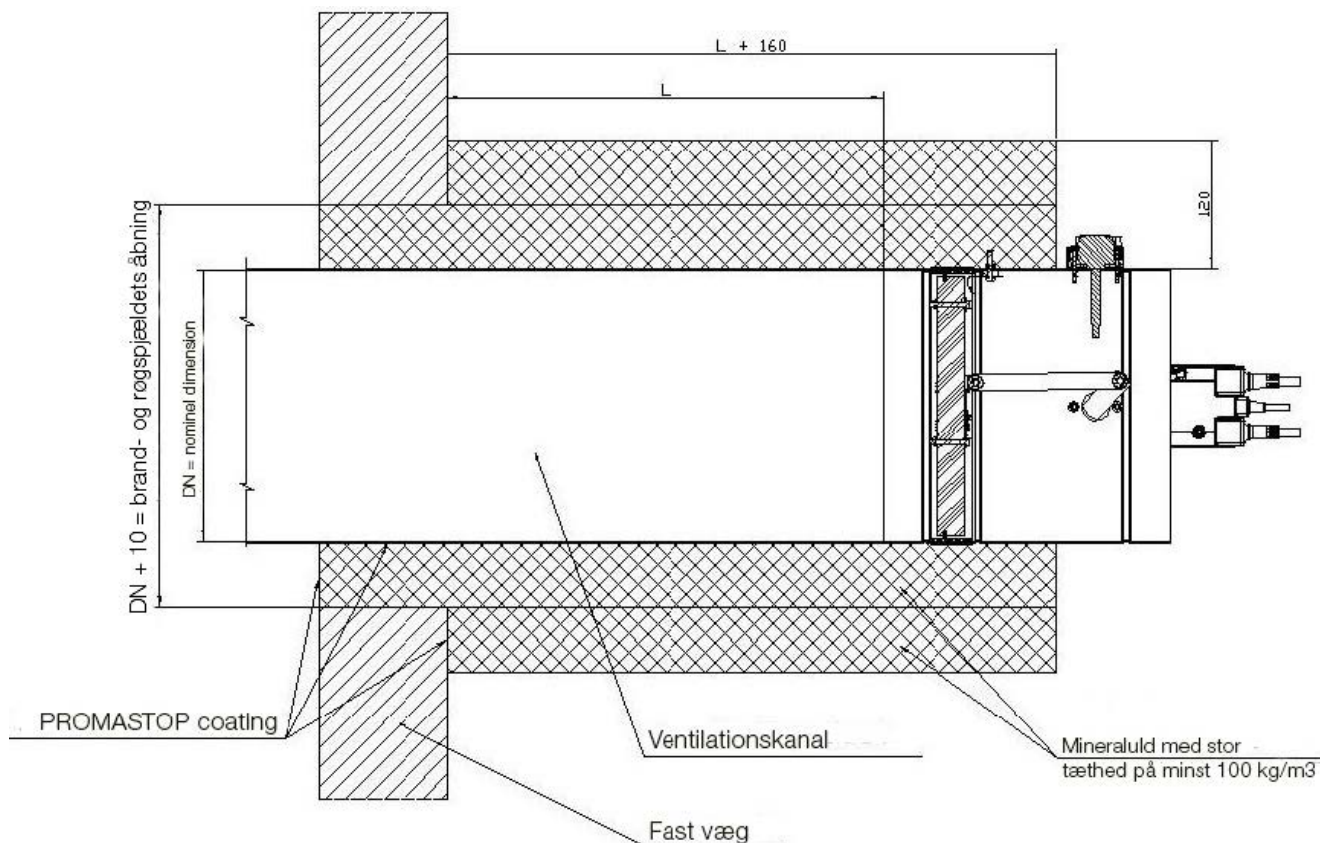
Figur 13. Installationsmetode af KTM brand- og røgspjæld i strukturer, der er tykkere end 150 mm

I fast og fleksibel vægkonstruktion og i loft med tykkelse mindre eller lig med 150 mm monteres KTM brand- og røgspjæld således, at spjældpladens akse falder sammen med væggen eller loftets akse.

I tilfælde af vægge og lofter med tykkelse over 150 mm: KTM brand- og røgspjældene er monteret på en sådan måde, at spjældets installationsgrænse, dvs. 125 mm, opretholdes (som i figur 13).

#### 5. INSTALLATIONSTEKNOLOGI – MONTAGE VÆK FRA FAST VÆG (SILIKAT-PLADER)

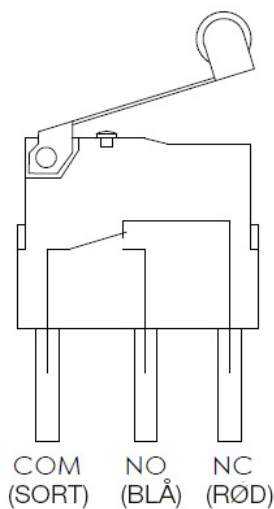
- Lav en åbning i væggen med målene 100 [mm] større end de nominelle mål på brand- og røgspjældet DN+100.
- Skub ventilationskanalen ind i installationsåbningen og understøt eller hæng den op, så kanalens og åbningens justering bibeholdes.
- Monter det lukkede spjæld på ventilationskanalen, ophæng eller understøt det yderligere.
- På delen med mineraluld-dækning påføres 1 mm lag af PROMASTOP Coating (lavet af PROMAT).
- PROMASTOP Coating-laget skal påføres brandbarrieren på det sted, hvor ulden blev forseglet på begge sider, med en størrelse omkring DN + 300.
- Indpak ventilationskanalen og spjældet i den passende længde af mineraluld med høj densitet mindst 100 kg/m<sup>3</sup>.
- Når mineralulden er monteret, skal du kontrollere, at spjældet fungerer korrekt, og derefter lade det stå i åben position.



Figur 14. Installationsmetode for KTM brand- og røgspjæld væk fra vægkonstruktion.

## 6. TILSLUTNINGSDIAGRAM OVER SPJÆLDINDIKATORER I KTM-SPJÆLDET

Mikrokontakter D2SW-3L2M (OMRON) bruges i KTM-brand- og røgspjæld som spjældindikator til at signalere styreplade-positionen. Med mikrokontakten er det muligt at forbinde to kredsløb, normalt lukkede og normalt åbne (lukker kun ved kontakt med styrepladen),



Figur 15. Tilslutningsdiagram over D2SW-3L2M spjældindikatorer