

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Sealmaster brannhemmende lufterventil

tilfredsstiller krav til produkt dokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Sealmaster
Dixon International Group Ltd
Brewery Road, Pampisford
Cambridge CB22 3HG
Storbritannia
www.sealmaster.co.uk

2. Produsent

Sealmaster, Pampisford, Storbritannia

3. Produktbeskrivelse

Sealmaster brannhemmende lufterventil er en ventil med innebygd passiv brannsikring for lufting av takkonstruksjoner. Ventilen består av et stålristsystem med et ekspanderende materiale som hindrer gjennomslag av stikkflammer, og som etter hvert blokkerer lufteråpningen ved brannpåvirkning. Prinsipiell oppbygning og dimensjoner er vist i fig. 1.

Nedre del består av en 35 mm høy rist av grafittbasert ekspanderende materiale som er beskyttet på alle fire sider av en 0,7 mm perforert, rustfri stålplate. Nederste rist stikker 20 mm utenfor rammen på alle fire sider som flens for innfesting til undersiden av raftekasse. Rammen er pålimt et 3 mm selvklebende kombinasjonstettebånd på alle fire sider der ytterste 1 mm består av grafitt.

Øvre del består av en 35 mm høy og 10 mm bred treramme med spor der det legges inn én eller to strekkmetallrister av rustfritt stål med tykkelse 0,46 mm. Godkjenningen gjelder utførelse med én strekkmetallrist, og har betegnelsen "3-lags ventil".

4. Bruksområder

Ventilen monteres horisontalt i raft som lufteråpning for ventilerte takkonstruksjoner i brannklasse 1, se figur 2. Ventilen fungerer som brannstopp ved brann på undersiden gjennom at stålristene hindrer flammegjennomslag og gjennom at ventilen lukkes ved oppvarming.

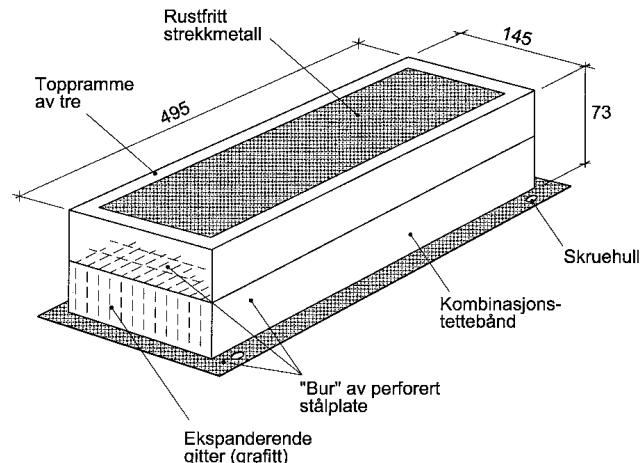


Fig. 1
Sealmaster brannhemmende lufterventil. Prinsipiell oppbygning. Brutto mål inkl. flens er 185x535x73 mm.

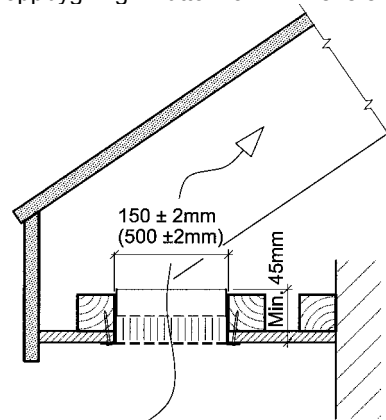


Fig. 2
Prinsipp for montering av Sealmaster lufterventil. For å oppnå en total brannmotstand på 30 minutter for raftet må omliggende konstruksjon også utføres med en tilsvarende brannmotstand.

5. Egenskaper

Brannmotstand

Lufterventilen inkludert foreskrevet skruerinnfestning har for skillende og isolerende funksjon 30 minutters brannmotstand iht. NS-EN 1363-1:1999.

Effektivt ventilasjonsareal

Hver ventil har et effektivt ventilasjonsareal på 32 % av totalarealet, dvs. 23.000 mm².

6. Miljømessige forhold

Helse – og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Produktet skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan material- og energigjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

7. Betingelser for bruk

Prosjektering

Ventilasjonsbehovet for takkonstruksjonen må prosjekteres i hvert enkelt tilfelle som grunnlag for valg av antall og plassering av lufteventilene.

For at raftet skal få en total brannmotstand på 30 minutter må konstruksjonen omkring ventilene også utføres med en brannmotstand på minst 30 minutter.

Montasje

Lufteventilene monteres mot en tett kledning på undersiden av raftet i åpninger på 500 mm ± 2 mm x 150 mm ± 2 mm, normalt mellom takstoler eller sperrer. Ventilene festes nedenfra til spikerslag på alle fire sider med minimum fire stk. 4,1 mm x 50 mm rustfrie skruer. Spikerslagene skal være min. 25 mm brede og med høyde min. 45 mm inkludert tykkelsen av raftekledningen.

Overflatebehandling

Ventilene må ikke overmales.

Vedlikehold/renhold

Lufteventilene inneholder ingen bevegelige deler og trenger ikke spesielt vedlikehold for å sikre funksjonen i tilfelle brann. Visuell inspeksjon av lufteventilene skal foretas for å sikre at de perforerte stålplatene ikke er tilstoppet av støv, insekter e.l. Det anbefales å utføre inspeksjon og nødvendig rengjøring minimum hvert femte

år på undersiden og hvert tiende år på oversiden. Om nødvendig må da lufteventilene tas ned.

8. Produksjonskontroll

Sealmaster brannhemmende lufteventil er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er primært basert på verifikasjon av egenskaper som er dokumentert i følgende rapporter:

- The Intumescent Fire Seals Association (IFSA). Information Sheet no. 4. The Aging Performance of Intumescent Seals. January 1997.
- Norges byggforskningsinstitutt. Rapport O 10007 av 14.02.2002
- Warrington Fire Research Centre Ltd. Report no. 138613 of 23.06.2004
- Warrington Fire Research Centre Ltd. Report no. 136476 of 23.06.2004
- Warrington Fire Research Centre Ltd. Report no. 136507 of 23.06.2004
- BA8 Consulting Engineers Ltd. Report, project no. 228 of 28.06.2004.

10. Merking

Lufteventilen merkes med produsentens produktbetegnelse og et produksjonsnummer med produksjonsdato. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2405.



Godkjenningsmerke

11. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor SINTEF Byggforsk utover det som er nevnt i NS 8402.

12. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Sigurd Hveem, SINTEF Byggforsk, avd. Bygninger og installasjoner, Oslo.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder