

SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20813



Utstedt første gang: 21.05.2025
Revidert:
Korrigert:
Gyldig til: 01.06.2030
Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Fortres

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet.



1. Innehaver av godkjenningen

Bergene Holm AS
Gamle Ravei 321 Amunrød
3270 Larvik
www.bergeneholm.no

2. Produktbeskrivelse

Fortres er et fasadesystem som består av en utlektet, luftet trekledning som bremser spredningen av brann, og lekter som hindrer spredning av en brann i hulrommet bak kledningen. Trekledning og lekter gir fasaden en utvendig brannmotstand på 30 minutters gjennombrenningstid og danner et brannskall for fasaden.

Fortres består av stående dobbelfalset 36x148 mm kledningsbord i gran eller furu, horisontale lekter 36x48 mm på sløyfer 36x48 mm og Fortres ventilerende brannlekt. Fortres ventilerende brannlekt er sammensatt av 2 stk. 22x73 mm trelekter med avstandsprofiler i stål og Securo brannstopper mellom lektene, se figur 3. Kledningsbordene har freste spor på sidene for innfelling av branntetteremse. Branntetteremse felles også inn i Fortres ventilerende brannlekt. Fasadesystemet er beregnet for bindingsverksvegger i tre og monteres på byggeplass som tradisjonell trekledning.

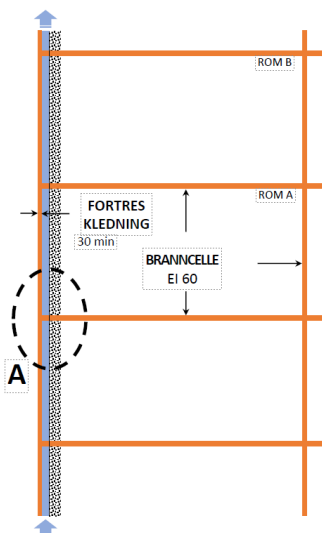


Fig. 1 Vertikalsnitt ved bruk av Fortres
Figur: Bergene Holm AS

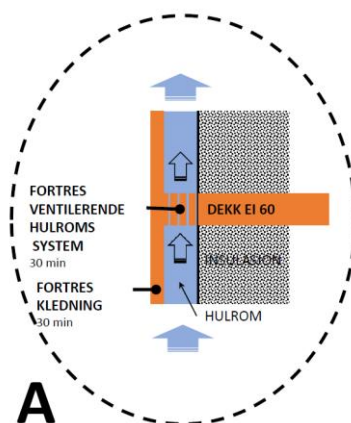


Fig. 2 Detalj A
Figur: Bergene Holm AS



Fig. 3 Fortres ventilerende brannlekt
Figur: Bergene Holm AS



Fig. 4 36x148 Fortres kledningsbord
Figur: Bergene Holm AS

SINTEF er norsk medlem i European Organisation for Technical Assessment, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

SINTEF Certification
www.sintefcertification.no
e-post: certification@sintef.no

Kontaktperson, SINTEF: Jan Vidar Moen
Utarbeidet av: Jan Vidar Moen

SINTEF AS
www.sintef.no
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

Detaljert utførelse er beskrevet i dokumentet standard konstruksjonsdetaljer for Fortres tilhørende SINTEF Teknisk Godkjenning 20813. Den versjonen av detaljsamlingen som til enhver tid er arkivert hos SINTEF, utgjør en formell del av godkjenningen.

Tabell 1

Spesifikasjoner av materialer og produkter som inngår i Fortres

Spesifikasjon ¹⁾	Brannteknisk klasse ²⁾	CE-merking ³⁾
36x148 mm kledningsbord av gran eller furu, overflatebehandlet malt, CU impregnert eller NORD impregnert	D-s2,d0	EN 14915
36x48 mm trelekt	D-s2,d0	
22x73 mm trelekt (til brannlekt)	D-s2,d0	
Securo Firebreather hulromsventil (til brannlekt)		
Ekspanderende intiumecent		
Syrefaste fasadeskruer	A1	EN 14952

¹⁾ Ikke angitte materialdimensjoner skal være som spesifisert i "Standard konstruksjonsdetaljer" eller som prosjektert spesifikt for hvert enkelt byggeprosjekt

²⁾ Brannklassifisering i henhold til EN 13501-1, for bruk i henhold til "Standard konstruksjonsdetaljer"

³⁾ Komponenter skal være CE-merket i henhold til angitt produktstandard

4. Egenskaper

Bæreevne

Kledningsbordene har egenskaper som gran- eller furuvirke i henhold til produsentens ytelseserklæring.

Kledningsbordene festes med skruer i henhold til monteringsanvisning, med syrefaste fasadeskruer ESSVE 4.4x72 mm eller tilsvarende.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Brannteknisk klasse i henhold til EN 13501-1 for produkter som inngår i Fortres er angitt i tabell 1. Klassifiseringen gjelder for produktet slik det er brukt i denne godkjenningen.

Brannegenskapene til fasadesystemet er vurdert ut fra brannforsøk. Fortres hindrer brannspredning i fasaden og til luftet hulrom bak trekledningen i 30 minutter, med brannpåkjenning fra utsiden og inn.

Bestandighet

Fortres er basert på prinsippene for utlektet, luftet kledning beskrevet i Byggforskserien 542.101 *Liggende og stående trekledning*.

Fortres sin bestandighet mot klimapåkjenninger er vurdert som tilfredsstillende for de bruksområder som angitt i pkt. 3.

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Fortres 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

Fortres kildesorteres som trevirke ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energi gjenvinnes.

3. Bruksområder

Fortres kan brukes på alle bygningstyper, både for nybygg og ved rehabilitering. Fasadesystemet kan brukes i bygninger i risikoklasse 1 - 6 i brannklasse 1, 2 og 3, med inntil 8 etasjer.

6. Betingelser for bruk

Prosjektering

Ved prosjektering av bæreevne må den økte egenvekten til kledningen hensyntas ved dimensjonering. Fortres ventilerende brannlekt skal plasseres i henhold til monteringsanvisning og prosjektspesifikk brannprosjektering. Kapasiteter for innfesting må kontrolleres i hvert enkelt prosjekt mot opptredende laster.

Sikkerhet ved brann

Fasadesystemet er utformet slik at det hindrer brannspredning i fasaden. Hulrom må ha overflate med brannteknisk klasse minst D-s3,d0.

Gjennomføringer og føringsveier i bygningsdeler med brannmotstand, samt overganger mot andre bygningsdeler, må utføres slik at de ikke svekker bygningsdelens brannmotstand. Se Byggforskserien 520.342 *Brannetting av gjennomføringer*.

Bruk av Fortres må vurderes av ansvarlig prosjekterende i hvert enkelt tilfelle i samsvar med kravene som stilles til konstruksjonen i det enkelt prosjekt.

Montasje

Kledningsbordene monteres på horisontale lekter 36x48 mm med sløyfer 36x48 mm, i henhold til produsentens monteringsanvisning. Ved skjøt av kledningsbord må åringene vende samme vei. Endaved må skråskjæres og må overflatebehandles før montering.

Maksimal senteravstand mellom horisontale lekter er 600 mm. På spesielt værutsatte fasader anbefales en mindre senteravstand. På de meste værutsatte fasadene anbefales det at margside av kledning vender ut.

Fortres ventilerende brannlekt skal festes i bakenforliggende konstruksjon i henhold til monteringsanvisning. Hvert andre kledningsbord skal festes og til Fortres ventilerende brannlekt med syrefaste fasadeskruer ESSVE 4.4x72 mm eller tilsvarende.

Fortres ventilerende brannlekt monteres i brannskille, se fig. 3.

Skjøting av komponentene må gjøres i henhold til produsentens monteringsanvisning.

Ved montering må fuktigheten i trekledning og lekter ikke overstige 19 vekt-%.

Vedlikehold/renhold

Kledningen må etterbehandles og vedlikeholdes i henhold til leverandøren anbefalinger.

Transport og lagring

Kledningsbord bør lagres luftig og tørt. Materialene bør tildekkes for å unngå oppfukning før montasje.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Fortres produseres av Bergene Holm AS

Bergene Holm AS, avd. Skarnes
Sandervegen 451
2100 Skarnes

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

8. Grunnlag for godkjenningen

Fortres er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

Utførelse og tekniske detaljløsninger er vurdert på grunnlag av anbefalinger gitt i Byggforsksens anvisninger.

9. Merking

Pakker med kledning merkes med produktnavn, type- parti- eller serienummer og produksjonsdato.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20813.

Kledningsbordene er CE-merket i henhold til EN 14915.

10. Ansvar

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

for SINTEF

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder