

SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20683



Utstedt første gang: 14.10.2021

Revidert:

Korrigert:

Gyldig til: 01.11.2026

Forutsatt publisert på

www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Stofix ventilert teglfasadesystem

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende 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

Stofix Norway AS

Mosseveien 60

1640 Råde

www.stofix.no

2. Produktbeskrivelse

Stofix teglfasadesystem er et utlekket fasadesystem som består av brent tegl i tykkelse 20 mm som er festet med polymermodifisert mørtel til en galvanisert bakplate. Standard størrelse på teglsteinspanelene er 600 mm x 1200 mm, mens vekten av hvert panel er ca. 40 kg/m².

Teglsteinspanelene hektes på horisontale monteringskinner som er skrudd fast til vertikale Z-skinner eller vertikale J-skinner og braketter som er skrudd fast til bæresystemet i veggen. Ramme, skinner og festebraketter er i varmforsinket stål eller stål med Magnelis legering.

Godkjenningen omfatter følgende elementer:

- Teglsteinspaneler fra leverandør Feldhaus på stålramme
- Monteringsskinne
- Z-skinne
- J-skinne
- Veggbraketter
- Soudaseal 222LM

3. Bruksområder

Stofix teglfasadesystem brukes som luftet kledning på yttervegger.

Fasadeplatene fungerer som regnskjerm, og både de horisontale monteringskinnene, og de vertikale Z-skinnene eller J-skinnene, sikrer en ventilert og drenert luftespalte.

Stofix teglfasadesystem kan brukes utvendig på alle veggtyper, både ved fornyelse av eksisterende vegger og til nybygg.

Systemet er generelt vurdert å tilfredsstillende preaksepterte ytelser for bygg i risikoklasse 1 - 6 i brannklasse 1, 2 og 3 gitt i veiledningen til TEK. Ved bruk av brennbar isolasjon er systemet vurdert å tilfredsstillende preaksepterte ytelser for bygg i risikoklasse 1 - 5 i brannklasse 1 og 2 gitt i veiledningen til TEK, med den oppbygning som er beskrevet i pkt. 4 *Egenskaper ved brannpåvirkning*.



Fig. 1
Stofix fasadesystem med Z-skinne



Stofix fasadesystem med J-skinne og veggbrakett

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: Svein Terje Kolstad

Utarbeidet av: Svein Terje Kolstad

SINTEF AS

www.sintef.no

Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

4. Egenskaper

Bæreevne

Kapasiteter for bæreevne for Stofix fasadesystem er gitt i tabell 1.

Tabell 1 Egenskaper for Stofix fasadesystem

Egenskap	Prøvemethode	Verdi	Enhet
Bruddlast ved fullskala vindlastprøving (testresultat)	EAD 090062-00-0404	2750	Pa
Karakteristisk bøyefasthet for teglsteinspanel, vertikal retning	EAD 090062-00-0404	0,7	N/mm ²
Karakteristisk bøyefasthet for teglsteinspanel, horisontal retning	EAD 090062-00-0404	4,3	N/mm ²
Dimensjonerende horisontal lastkapasitet, vinkelrett på vegg ¹⁾	EAD 090062-00-0404	2,2	kN/m ²
Dimensjonerende vertikal nedadrettet lastkapasitet ¹⁾	EAD 090062-00-0404	4,2	kN/m ²

Note 1: Basert på at både horisontale og vertikale skinner er montert med senteravstand 600 mm, og basert på en materialfaktor på 1,1.

Støtmotstand

Stofix fasadesystem er prøvd med hensyn til støt i henhold til EAD 090062-00-0404. Systemet oppfyller krav for både harde støt (med energi 10 J) og myke støt (med energi 400 J).

Stofix fasadesystem er prøvd med hensyn til horisontal punktlast (stige-last) i henhold til EAD 090062-00-0404. Systemet oppfyller krav for horisontal punktlast (stige-last).

Egenskap ved brannpåvirkning

Stofix fasadesystem har brannteknisk klasse A2-s1,d0 i henhold til EN 13501-1.

Klassifiseringen gjelder med ventilert hulrom bak panelet og underlag av trebasert produkt med en minimum densitet på 510 kg/m³ eller underlag med brannteknisk klasse A1 eller A2-s1,d0, for eksempel gipsplate, med en minimum densitet på 510 kg/m³.

Stofix fasadesystem med følgende oppbygning har bestått fasadetest i henhold til SP FIRE 105:

- Stofix 20 mm teglpanel
- 35 mm ventilert hulrom
- 50 mm Västskustskiva steinull (85 kg/m³)
- 100 mm Kingspan Therma SP10 PIR isolasjon
- Stofix Fogbruk til fugging mellom elementer
- Stålbleslag for vindu og nedre avslutning av fasaden

Basert på fasadetest i henhold til SP FIRE 105 er Stofix fasadesystem også vurdert til å kunne utføres med følgende oppbygning:

- Stofix 20 mm teglskive
- 35 mm ventilert hulrom
- 150 mm Västskustskiva steinull (85 kg/m³)
- Stofix Fogbruk til fugging mellom elementer
- Stålbleslag for vindu og nedre avslutning av fasaden

Bestandighet

Bestandighet mot klimapåkjenninger for Stofix fasadesystem er vurdert på basis av tidligere utført prøving, samt studier av systemet i bruk. Videre er bestandigheten vurdert på bakgrunn av prøving i henhold til NBI metode 134:2007.

Systemets bestandighet mot klimapåkjenninger er bedømt til å være tilfredsstillende.

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Stofix teglfasadesystem 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

Ikke tørr/tørt/herdet liste over produkter som herder/tørker er definert som farlig avfall (jfr Avfallsforskriften). Produktet skal sorteres som farlig avfall på byggeplass og leveres godkjent mottak for farlig avfall. I tørr tilstand er produktet ikke farlig avfall.

Slutt produktet skal sorteres som betong og restavfall ved avhending. Produktet leveres godkjent avfallsmottak der det kan material og energigjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Stofix teglfasadesystem.

6. Betingelser for bruk

Bæreevne med innfesting

For hvert enkelt byggeprosjekt skal bæreevne, med innfesting av fasadesystemet til ytterveggenes bæresystem, prosjekteres i henhold til NS-EN 1990 med tilhørende nasjonalt tillegg NA. Laster skal bestemmes i henhold til NS-EN 1991-1 med tilhørende nasjonalt tillegg NA.

Prosjekteringen kan baseres på kapasiteter som angitt i punkt 4.

Sikkerhet ved brann

Ved bruk av brennbar isolasjon forutsettes det at isolasjonssjiktet er beskyttet rundt dør- og vindusmyg, og ved nedre avslutning av fasaden. Veggene skal ellers utføres som vist i Byggforskerien 520.339 *Bruk av brennbar isolasjon*.

Montasje

Stofix fasadesystem monteres i henhold til prinsippene for tottrinnetting som gitt i Byggforskerien 542.003, *Tottrinnetting mot slagregn på fasader. Luftede kledninger og fuger*. Systemet skal monteres utenfor veggens vindspærre.

Ved hjelp av festeskiner og festebraketter skal det etableres en ventilert og drenerende luftespalte mellom panelene og vindspærre.

Det må være åpninger i øvre og nedre del av fasaden for gjennomlufting og drenering av vann.

Det må påses at luftespalten ikke stenges ved vinduer og andre åpninger i fasaden.

Overflaten på veggkonstruksjonen bak panelene må dekket med en vindspærre som har dokumentert tilstrekkelig vanntetthet.

For å hindre at skadedyr kommer inn bak platene, bør luftåpningene dekket med et metallnett i form av musesperre eller liknende.

Når veggene er mer enn 12 m lang, eller høy, skal det etableres ekspansjonsfuger for hver 7,5 m.

Forøvrig monteres fasadesystemet i henhold til produsentens monteringsanvisning.

Vedlikehold/renhold

Vedlikehold og renhold utføres i henhold til produsentens FDV dokumentasjon.

Transport og lagring

Stofix teglsteinspaneler leveres emballert i plast på pall. Pallene skal plasseres på flatt underlag.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Stofix teglfasadesystem produseres av Stofix Poland Sp. Z o. o. Komorniki, Polen.

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

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

Produksjonsbedriften har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001 og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 14001.

8. Grunnlag for godkjenningen

Stofix teglfasadesystem er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

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

9. Merking

Stofix teglfasadesystem merkes med produsent, produktnavn/kvalitet og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20683.

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