



Generell produktbeskrivelse

Protecta® FR Brannplate er konstruert for å opprettholde brannmotstanden i brannklassifiserte vegger og dekker, der disse blir brutt av en eller flere tekniske gjennomføringer. Protecta® FR Brannplate vil også ivareta lyd motstanden i den konstruksjonen de monteres i.

Protecta® FR Brannplate har en kjerne som består av høydensitets steinull, påført Protecta® FR Dekkmaling. Dekkmalingen sørger for en viktig barriere mot gjennomtrengning av brann, røyk og varme gasser gjennom steinullen. Dermed reduseres temperaturøkningen som medfører at systemet beskytter mot varmeledning i de gjennomgående tekniske installasjoner.

Protecta® FR Brannplate er tilgjengelig med toppstrøk på en eller begge sider og bestemmes med hensyn til hva som skal branntettes og ønsket brannmotstand. På byggeplass må Protecta® FR Brannplate brukes sammen med Protecta® FR Akryl for tetting rundt gjennomføringer og mot tilstøtende veggfelt.

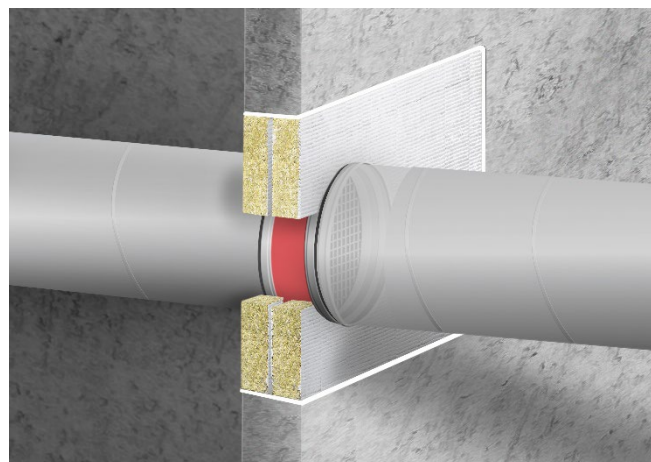
Egenskaper og begrensninger

- Klassifisert for alle typer konstruksjoner med et bredt spekter av tekniske gjennomføringer
- Klassifisert for lineære fuger mellom ulike underlag; ideell for brannbarrierer bak kledninger og fasader
- Kan brukes som frittstående skillevegg (se eget datablad)
- Enkel og rask å montere
- Brannplaten tåler UV, fuktighet og frost etter at den har herdet
- Lett å etter-montere tekniske gjennomføringer i ferdige brannettinger
- Kan kombineres med Protecta® FR Flexiplate - tar opp bevegelse ved brann og bevegelser i konstruksjonen den er montert i
- Passer til de fleste overflater, inkludert betong, tegl, mur, stål, tre, gips, glass, plast og de fleste ikke-porøse overflater. Bør ikke benyttes i direkte kontakt med bituminøse overflater
- Kan benyttes i ubegrenset lengde i vegger med høyde inntil 1200 mm og i dekker med bredde inntil 800 mm
- Kan benyttes i gipsvegger med eller uten rammer rundt utsparingen
- Halogenfri med tilsatt soppdreper
- Protecta® FR Brannplate kan leveres med en jevn overflate
- Forhåndsregler er påkrevd for å hindre at noen går på en horisontal brannetting med Brannplater

Lydisolering

Beskrivelse	Lydreduksjon
Singel 50 eller 60mm Brannplate 2-S som lineær fuge ≤ 120mm bredde	Rw 55 dB
Singel 50 eller 60mm Brannplate 2-S i store utsparinger	Rw 29 dB
Dobbel 50 eller 60mm Brannplate 1-S eller 2-S i store utsparinger	Rw 52 dB
50 eller 60mm Brannplate 1-S eller 2-S med 50mm hulrom, stor utsparing	Rw 53 dB

Protecta® FR Brannplate har blitt testet hos "Warringtonfire Testing and Certification Ltd" (UKAS akkreditert); i henhold til EN ISO 10140-2:2010.



Emisjonsdata (innendørs luftkvalitet)

Regelverk eller protokoll	Konklusjon
Fransk VOC regelverk	Bestått/A+
Italiensk regelverk (offentlig anskaffelse)	Bestått
Tysk AgBB (2021)/AGB (2022)	Bestått
Belgisk regelverk	Bestått
Blue Angel (DE-UZ 123)	Bestått
BREEAM-International	Bestått/Eksemplarisk nivå
BREEAM UK	Bestått/Eksemplarisk nivå
BREEAM NL	Bestått/Eksemplarisk nivå
BREEAM-NOR	Bestått/Eksemplarisk nivå
Finsk M1 Klassifisering	Bestått/M1
SINTEF	Bestått
Byggvarubedømmingen	Bestått
DICL	Bestått/Emisjonsklasse 1
ECOproduct	Bestått/Svært lavemitterende
WELL (EU)	Bestått
LEED-EU (v4.1) BETA	Bestått

Protecta® FR Brannplate er testet av Normec Product Testing; rapport er tilgjengelig på forespørsel.

Luftstrøm

Overtrykk (Pa)	Lekkasje (m³/h)	Undertrykk (Pa)	Lekkasje (m³/h)
25	0.00	25	0.00
50	0.01	50	0.01
100	0.03	100	0.02
200	0.08	200	0.04
300	0.20	300	0.11
450	0.63	450	0.49
600	1.01	600	0.95

Protecta® FR Brannplate har blitt testet hos "Warringtonfire Testing and Certification Ltd" (UKAS akkreditert); i henhold til EN 1026: 2016.



Ytterligere utsparinger i dekker

I henhold til regler angitt i EN 1366-3 for gjennomføringstetninger, gjelder resultater fra tester i dekker av en utsparing med lengde minimum 1 meter, kan benyttes i hvilken som helst lengde, så lenge forholdet mellom lengde og areal ikke er mindre enn det som er testet.

Følgende åpninger er derfor tillatt der 2400 x 1200 mm er spesifisert i vurderingene av gjennomføringstetninger; Vedlegg A:

Maksimal utsparing i dekker eller mellom dekker og vegger
1.200 mm bredde x 2.400 mm lengde (testet)
1.200 mm bredde x 12.000 mm lengde
≤ 800 mm bredde x ∞ (uendelig) lengde

Følgende åpninger er også tillatt der 1200 x 600mm er spesifisert i vurderingene av gjennomføringstetninger; Vedlegg A:

Maksimal utsparing i dekker eller mellom dekker og vegger
600 mm bredde x 1.200 mm lengde (testet)
600 mm bredde x 6.000 mm lengde
≤ 400 mm bredde x ∞ (uendelig) lengde

Rørkonfigurasjoner

Når man tester rør, kan du velge å ikke dekke (eller lukke) røret, dekke røret inne i testovnen, utenfor testovnen eller på begge sider. Konfigurasjonen som velges avhenger av det tiltenkte bruksområdet til røret og/eller installasjonsmiljøet.

Koden som definerer om et rør er lukket er oppgitt i brannklassifiseringen. For eksempel EI 60 C/U betyr at røret ble lukket inne i ovnen og sto åpent utenfor ovnen. Testkonfigurasjonen definerer de mulige godkjennelsene.

Vår tekniske vurdering basert på EN 1366-3:2022 er:

Tiltenkt bruk av rør	Rør avslutning ³⁾	
Takvanns nedløp, plast	På tak-siden	U/U ¹⁾
	Under tak	C/C ²⁾
Drenering eller avløpsrør, plast	Ventilert avløp	C/U ¹⁾
	Ikke ventilert avløp	U/C ²⁾
	Avløp med vannlås	U/C ¹⁾
	Ikke ved drenering	C/C ²⁾
Metall- eller plastrør i lukket krets (vann, gass, luft, EL osv.)	C/C ¹⁾	
Metallrør i ventilert system (kloakk osv.)	U/C ¹⁾	
Flue gas recovery system pipe, plastic	U/C ¹⁾	
Rør med åpne ender og ≥ 50cm lengde på begge sider, plast	U/U ²⁾	
Rør for avfallssjakt, metall	U/C ²⁾	

¹⁾ Foreslått i EN 1366-3:2022.

²⁾ Polyseam's forslag basert på tester.

³⁾ U/U klassifiserte brannettinger dekker C/U, U/C og C/C. C/U klassifiserte brannettinger dekker U/C og C/C. U/C klassifiserte brannettinger dekker C/C.

Analyse av cPVC rør eks. BlazeMaster

Protecta® FR Akryl, som del av FR Brannplate systemet, har blitt testet for kjemisk motstandsevne når fugemassen er påført et cPVC rør. Fugemassen påvirker ikke cPVC røret; testene viste ingen forskjell mellom kontrollrøret og det eksponerte test røret. Analysert ved bruk av "Fourier Transform Infrared (FTIR)" spektroskopi; undersøkelse av fugemassens kontaktflater på cPVC røret etter fjerning av fugemassen viste ingen bevis for synlig misfarging eller endringer på kontakflatene.

Tekniske data

Egenvekt	Brannplate: 160 kg/m ³ (150 – 170 kg/m ³) Dekkmaling: 1,3 – 1,4 kg/ltr
Miljøklasse	Y ₁ - Kan benyttes i temperaturer under 0°C med eksponering for UV og fuktighet, men ikke utsatt for regn. Inkluderer de lavere klassene Y ₂ , Z ₁ og Z ₂ .
Klebefri	Maks. 75 minutter (fugemasse)
Filmdannelse	Maks. 25 minutter (fugemasse)
Fullherdet	3 - 5 dager avhengig av tykkelse og temperatur
Reaksjon mot brann	Klasse D-s1, d0
Fleksibilitet	Medium 7,5%
Termisk kondukt.	0,038 W/mK
Lagring	Kan lagres over lengre tid. Lagres i temperaturer mellom 5°C og 30°C
Begrensninger	Hvis platene skal benyttes i stadige fuktige områder, påfør Protecta® FR Dekkmaling utenpå all fugemasse og rørstrupere
Temperatur montert	-30°C til +80°C (etter herding)
Montasjetemperatur	+5°C til +50°C
Levetid	Minimum 25 år (forutsatt korrekt installasjon)
Farge	Hvit overflate, grønn kjerne FR Akryl: NCS 1202 – Y26R, RAL 9002 (pure white også tilgjengelig)
Forpakning	FR Brannplate 50x600x1200 mm: 80 stk pr pall FR Brannplate 60x600x1200mm: 72 stk pr pall

Test standard

Dette tekniske databladet og montasjeanvisning er basert på produktets ETA utstedt i samsvar med forskrift (EU) nr. 305/2011 på bakgrunn av EAD 350454-00-1104, September 2017, basert på utførte tester i henhold til EN 1366-1, -3, -4 & -12 12 i forbindelse med EN 1363-1. Produktet har følgende godkjenningssmerker; CE-merket for Europa, UKCA-merket for Storbritannia, UL-EU Sertifikat internasjonalt, UAE Certificate of Compliance & AS assessment for Australia og New Zealand.



Endringslogg

Versjon 13 – 20.11.2023:

- Ny ETA 22/0733 erstatter 21/0047, ny ETA 22/0307 erstatter 21/0032, samt helt ny ETA 22/0771 lanseres (inkluderer nye godkjenninger for lineære fuger, ideelt for brannbarrierer bak kledninger/fasader).
- Nye VOC emisjonstrapporter med tilleggsgodkjenninger.
- Ny variant lagt til, FR Flexiplate, for brannettinger som krever mer fleksibilitet/bevegelse.
- Lagt til løsninger for:
 - Større utsparinger i dekker.
 - Betongvegger med densitet ned til 350kg/m³.
 - Ribbedekker.
 - Utsparing med innstøpt rørstuss, både i stål og plast.
 - FR Grafitt kan nå brukes i FR Brannplate med gjennomgående metallrør inkl. brennbar rørisolasjon og null avstand.
 - Strømskinner.
 - Flere plastrør i dekker.
 - Større kobberrør opptil Ø159mm.
 - Stål-, kobber- og alupex rør med både gjennomgående og brutt rørisolasjon av glassull.
 - Wavin AS+ rør.
 - Ø160mm Geberit Silent PP-rør.
 - Flere gjennomføringer i 50mm Brannplate i innrammede gipsvegger (og betong vegger).
 - Fleksible gassrør av stål.
 - Små rør og kanaler i betong vegger til høyere brannklassifiseringer.
 - Metallrør med PU-skumisolering.
 - Motstand mot støt.
- Fjernet løsninger i 75mm gipsvegger og utenpåliggende applikasjoner i montasjeanvisningen for å minimere antall sider. Beholdt en tegning som viser hvordan det gjøres. Alle er tilgjengelig i ETA.

Versjon 12 – 09.02.2021:

- Ny ETA 21/0047 erstatter 13/0673 og ny ETA 21/0032 erstatter 18/0855.
- Komplett sett med godkjenninger i massivtre og krysslaminert tre, både vegger og dekker.
- Løsninger for 75mm tykke veggkonstruksjoner.
- Utenpåliggende applikasjoner i gipsvegger.
- Luft (og røyk) permeabilitet testresultater inkludert i TD.
- Ytterligere løsninger for lineære fuger.
- Løsninger for plastrør med gjennomgående brennbar isolasjon.
- Tilleggsgodkjenninger for plastrør i gipsvegger og Ø200mm.
- Bunter med plastrør og ledninger inkludert i alle typer vegger.
- Store plastrør i alle typer vegger har nå forbedret klassifiseringer med flere størrelser og godstykkelser.
- Godkjenninger for PP-rør inkluderer nå PP-MV, PP-H, PP-R ol. og PE-rør inkluderer PE-LD, PE-MD, PE-HD, PE-X og lignende.
- Løsninger for Uponor Decibel komposittør.
- Løsninger for BluePower komposittør.
- Alupex-rør med elastomerisk og PE-skumisolasjon.
- Alupex rør med gjennomgående glass- og steinullisolasjon.
- Ytterligere løsninger for uisolerte stålrør.
- Stålrør isolert med fenolskum inkludert for alle typer vegger.
- Kobber- og stålrør er med gjennomgående isolasjon av glassull.
- Horisontale rektangulære åpninger med plastrør.
- Horisontale rektangulære åpninger med kobberrør og gjennomgående elastomerisk-, glass- og steinullisolasjon.

- Horisontale rektangulære åpninger med alupex-rør og gjennomgående glass- og steinullisolasjon.
- Mange mindre oppgraderinger og gjennomgående kvalitetsforbedringer.

Versjon 11 – 21.12.2018:

- Løsninger for lineære fuger opptil 800 mm bredde i dekke.
- Løsninger for store PEX-rør-i-rør og PEX-rør i bunter.
- Løsninger for metallrør isolert med PE-skumisolasjon.
- Løsninger for PVC-rør opptil Ø400mm til EI 90 i gipsvegger og EI 120 i betong vegger.
- Løsninger for komposittør (inkludert Blue Power, Wavin SiTech, Aquatherm Green, Geberit Silent, Polo-Kal NG og Rehau Raupiano-systemer)
- Løsninger for trekkerør (plastrør med kabler) opptil Ø 110mm.
- Nye lydisolasjonstester inkludert iht. siste standard.
- Oppdaterte rørkonfigurasjoner basert på EN1366-3, for å hjelpe med å avgjøre om bruken av røret er dekket av våre godkjenninger.

Versjon 10 – 20.07.2017:

- Oppdatert ETA 31/0673, 2016 versjon utgår.
- Ytterligere løsninger for plastrør i betong- og gipsvegger med/uten Protecta FR Rørstruper.
- Lagt til løsninger for plastrør med Protecta FR Rørmansjett i innrammet åpning.
- Ytterligere løsninger for kabler og stålrør i gipsvegger.

Versjon 9 – 25.09.2016:

- Oppdatert ETA 31/0673, 2015 versjon utgår.
- Lagt til løsninger for stålrør i gipsvegger med og uten gjennomgående steinull.
- Lagt til løsninger for PEX rør-i-rør systemer i gipsvegger.

Versjon 8 – 08.03.2016:

- Løsninger for ventilasjonskanaler fjernes.

Versjon 7 – 25.05.2015:

- Går bort fra Sintef dokumentasjon. ETA 13/0673 benyttes fremfor SINTEF AA-098.

Versjon 6 – 22.05.2014:

- Produktdokumentasjon SINTEF AA-098 revidert 17.02.2014.
- Lagt til løsninger for Alupex rør, stålrør og kobberrør.

Versjon 5 – 04.10.2012:

- Produktdokumentasjon SINTEF AA-098 revidert 18.10.2012.
- Lagt til løsninger for kabler og stålrør.

Versjon 4 – 22.07.2009:

- Produktdokumentasjon SINTEF AA-098 revidert 14.09.2009.
- Lagt til løsninger for Alupex rør, kabler, stålrør og ventilasjonskanaler.

Versjon 3 – 01.04.2008:

- Lagt til løsninger for kabler, stålrør og kobberrør.

Versjon 2 – 30.01.2006:

- Lagt til løsninger for plastrør, kobberrør, stålrør og ventilasjonskanaler.

Versjon 1 – 20.12.2000:

- Produktlansering.
- Sintef Produktdokumentasjon SINTEF AA-098 (gyldig til 01.07.2015)
- Løsninger for kabler, stålrør, kobberrør og ventilasjonskanaler i vegg og dekke.