

TEKNISK HÅNDBOK

Branntetting av lineære fuger

1. utgave, August 2020



Forord

Det undervurderes alt for ofte den viktige rollen som brannsettingsprodukter innehar for beskyttelsen av bygninger. Det er svært sjelden mediene skriver om reduserte skader ved brann i bygg med brannseksjonering, selv om dette redder tusenvis av liv hvert år – i tillegg til veldig mange bygninger. Men det er vel slik at en brann som ender godt, ikke vekker den nødvendige interessen hos publikum. Brann teknisk seksjonering av bygg hindrer brann i å spre seg og forårsake død og grusomme skader på mennesker og dyr. I tillegg unngår man nedbrente bygninger. Vi leser ofte om modige røykdykkere og branner som slukkes av sprinkleranlegg, men det er sjelden brannseksjonering hylles som den reddende faktoren. Hva skyldes dette? Er det for komplisert til å bli skrevet om? Selvfølgelig ikke. Brannseksjonering er en enkel og rimelig løsning som beskytter en bygning og dens innhold mot spredning av røyk og ild. Jeg har skrevet disse bøkene for å vise hvor enkelt og effektivt seksjonering er, samt for å øke bevisstheten om kortfilmene som viser installasjonen i sanntid (tilgjengelig på YouTube, søk etter Protecta).

Det er tidsaspektet som er grunnen til at brannseksjonering er den mest effektive metoden for å hindre brannspredning i dag. En brann kan spre seg så raskt at det er umulig for brannvesenet å slukke den raskt nok til å hindre bygningsskader i stor skala. I privathjem kan en brann spre seg så raskt at hele huset brenner omtrent ned til grunnen før brannmannskapene rekker fram. Ved å branncelle-inndele rommene hvor det er mest sannsynlig at en brann kan oppstå, reduseres brannskadene på resten av bygningen, og brannmannskapene får mer tid til slokningsarbeidet før brannen rekker å spre seg til andre rom. En branncelle kan konstrueres slik at den avgrenser brannens omfang i 60 minutter. Det kan være nok tid til at bygget kan evakueres trygt, og at brannmannskapene rekker fram og får sløkket brannen – hvis da ikke brannen sløkker av seg

selv pga. oksygenmangel, materialmangel eller begge deler. Branncelle-inndeling der brannen mest sannsynlig starter er ikke den eneste vurderingen. Oppdeling av bygningen i brannseksjoner og brannceller skal også utføres basert på hvor beboere/brukere befinner seg, hvor mange de er, type aktivitet som utføres i lokalene, rømningsveier, antall etasjer, brannalarm og utstyr som er tilknyttet denne. Dette er tydelig i designene arkitekten har innarbeidet i vår nye fabrikk som ble bygget i Huddersfield sentrum. Uten mine justeringer av de opprinnelige tegningene, ville hele fabrikkens ha vært utsatt for unødvendig risiko med alvorlige konsekvenser. De ansatte ville ha vært utsatt for farene ved en evakuering gjennom røykfylte korridorer som ville desorientere og hindre evakueringen som fører til mulig tap av liv. Selve bygget ville blitt ubrukelig eller til og med utrygt og kondemnerbart. Virksomheten ville ha mistet sin produksjonsevne, med tap av oppdrag som kortsiktig konsekvens og/eller nedleggelse på lengre sikt.

De siste 26 årene har Polyseam utviklet og produsert produkter som forenkler monteringsprosessen for brannsetting av tekniske gjennomføringer. Løsningene er verken kompliserte, kostbare eller tidkrevende – Polyseam tilbyr enkle løsninger som er utviklet og testet i utsparinger og tekniske gjennomføringer slik det faktisk bygges på byggeplassen, men som er basert på avansert kjemi. Det er ikke vår oppgave å fortelle byggebransjen hvordan de skal isolere rør eller skjære hull i gipsvegger. Slett ikke! I stedet gir vi byggebransjen løsninger som er tilpasset de andre fagene og som oppfyller krav til produkter, installasjoner og ytelse.

Jeg håper denne håndboken, og alle våre andre initiativer, vil være til nytte, slik at vi kan gå en trygg og brannsikker framtid i møte.

Kjetil Bogstad
Håndbokredaktør & CEO i Polyseam

Innhold

Hvor skal de ulike produktene brukes?

Lineære fuger.....Side 4

Generelt om brannklassifisering

Brannklassifiseringer – hva betyr de?.....Side 5

Omhyllende konstruksjoner.....Side 6

Vanlige problemer og løsninger på byggeplass

Ofte stilte spørsmål.....Side 7-8

Tekniske løsninger

Vedlegg I – Lineære fugeløsninger i dekker.....Side 10 – 25

Vedlegg II – Lineære fugeløsninger i solide vegger.....Side 27 – 42

Vedlegg III – Lineære fugeløsninger i lettvegger.....Side 44 – 55

Indeks over tekniske løsninger.....Side 56 – 57

Hvor skal de ulike produktene brukes?

I de fleste tilfeller avhenger produktvalget av størrelse/konfigurasjon av åpningen som skal branntettes og konstruksjonstypen. Dette kan forenkles ved å si at der det er små hull under 30 mm, brukes det normalt en fugemasse og for større hull brukes brannplaten, dekkmalingen og mørtelen. Disse løsningene er gitt generelt i den følgende tabellen, og detaljene er gitt i de tekniske vedleggene som finnes i denne håndboken, som lett kan lokaliseres ved hjelp av indeksen på de siste sidene.



Typisk eksempel på lineær fuge i gulv med åpning under 30mm bredde



Typisk eksempel på lineær fuge rundt en brannklassifisert dør

Produktvelger – Lineære Fuger

Egenskaper	Konstruksjon	Fugestørrelse	Produkt
Normale fuger			Protecta FR Akryl
Normale fuger med høy bevegelse/fuktighet	Vegg og dekke	Opptil 30mm bredde	Protecta FR IPT
Dører og glass; reisverk av tre/stål/alu.	Vegg og dekke		Protecta FR Akryl
Store fuger	Vegg	Opptil 1,200mm bredde	Protecta FR Brannplate
	Dekke	Opptil 800mm bredde	Protecta EX Gipsmørtel
Store fuger med høy bevegelse/fuktighet	Vegg og dekke	Opptil 120mm bredde	Protecta FR Dekkmaling

Brannklassifiseringer – hva betyr de?

I Europa har vi et felles system for klassifisering av brannmotstand, ikke bare i branntettinger, men også i vegger, dekker, dører og så videre. For branntetting benyttes det en håndfull bokstav-koder som angir resultat og hvilken beskyttelse en installasjon gir.

E - Integritet, tiden det tar før brannen fysisk smitter gjennom en brannskillende konstruksjon. Ved gjennomtrengning kan gløden fra flammene ses gjennom branntettingen, flammene smitter gjennom eller bomull antennes når testteknikeren holder det nær branntettingen. Denne klassifiseringen er normalt den enkleste å oppnå.

I - Isolasjon, temperaturen målt på den ikke-brennende siden, har steget med 180 °C enten på branntettingen eller de gjennomføringene. Dette måles vha. mange termoelementer som er plassert på strategiske steder. Intensjonen er å gjenskape lavest mulig temperatur som faktisk kan starte brann, selv om flammene ikke har brutt gjennom den brannskillende konstruksjonen.



Bilde viser branntest etter 2 timer ved Warringtonfire BMT i Storbritannia

I de fleste europeiske land kreves det at brannklassifiseringen skal omfatte både integritet, E og isolasjon, I, deriblant Norge. Hvis imidlertid den brannskillende konstruksjonen er på et sted hvor det ikke finnes noe lettantennelig materiale i nærheten, og det ikke er sannsynlig at slikt materiale vil bli plassert i ettertid, kan det besluttes at kun integritetsklassifiseringen skal gjelde. Vi omtaler derfor begge klassifiseringene i denne håndboken.

Bokstavene etterfølges av et tall, som angir hvor lenge integritet og isolasjon opprettholdes, i minutter. Klassifiseringen **E 60** angir med andre ord at integriteten opprettholdes i 1 time, mens **EI 120** angir 2 timer for både integritet og isolasjon.

Omhyllende konstruksjoner

Vegg- eller gulvkonstruksjonen som benyttes i testen, vil begrense omfanget av sertifiseringen. En generell regel er at testet vegg- eller gulvtykkelse skal være minste tillatte tykkelse for vegg eller gulv. En annen ting er at ved testing av gipsvegg oppnås også godkjenning for betong-/murvegg, men ikke omvendt. Det betyr at hvis testen er utført i betong-/murvegger, gjelder ikke test-dataene for gipsvegger. For å sertifisere gulv må det gjennomføres gulvtester, og disse test-dataene kan ikke brukes for å sertifisere vegger.

Følgende standardkonstruksjoner med **lettvegger** er spesifisert i test-standarden:

Nominell minimum tykkelse i mm	Tykkelse på gipsplate NS-EN 520 Type F i mm	Antall lag på hver side	Indikativ brannmotstand i min.
69 - 75	12.5	1	30
94 - 100	12.5	2	60
94 - 100	12.5	2	90
122 - 130	15.0	2	120

Følgende standardkonstruksjoner med **murte/støpte vegger** er spesifisert i test-standarden:

Tykkelse på lettbetong (650 +/- 200) kg/m ³ i mm	Indikativ brannmotstand i minutter
75 +/- 10	30
100 +/- 10	60
125 +/- 10	90
150 +/- 10	120
175 +/- 10	180
200 +/- 10	240



Standard konstruksjon for **betong-dekker** er med en densitet på (650 +/- 200) kg/m³ og en tykkelse på 150mm.

Ofte stilte spørsmål

GENERELT

Q: *Hvilke sertifiseringer er tilgjengelige?*

A: Protecta® passive brannsikringsprodukter har ETA sertifiseringer og er CE-merket for Europa og Afrika, UL-EU Internasjonale sertifiseringer for Asia og Sør-Amerika og lokale sertifiseringer for De forente arabiske emirater, New Zealand og Australia.

Q: *Hvor produseres produktene?*

A: Protecta® sortimentet produseres på Polyseam sin fabrikk i Huddersfield, Storbritannia.

KONSTRUKSJONER

Q: *Jeg skal installere en brannetting i en gipsvegg med kalsium silikat plate og ikke vanlige gipsplater, er det ok?*

A: Ja, så lenge vegg-konstruksjonen er klassifisert i henhold til EN 13501-2 for den nødvendige brannmotstandstiden, og veggtykkelsen er lik eller større enn godkjenningen for branntettingsproduktet.

Q: *Jeg har en brannetting i gulv, kan jeg bruke godkjennelsene for gipsvegger?*

A: Nei. EuroNorm fastslår at brannetting i gulv må testes og godkjennes uavhengig av vegger.

Q: *Kan godkjennelsene for gipsvegger brukes i betongvegger?*

A: Ja. EuroNorm tillater dette men tester og godkjennelser av betong- eller murvegger kan ikke brukes i gipsvegger.

Q: *Jeg skal installere en brannetting i et bassengområde og trenger noe fuktsikkert, hva bør jeg bruke?*

A: For mindre tettinger kan du bruke Protecta FR IPT fugemasse. For større tettinger kan du bruke Protecta FR Dekkmaling, eller EX Gipsmørtel med Protecta Waterproofer på toppen.

Q: *Kan branntettingsdetaljene gitt i betongdekker brukes i tregulv?*

A: Nei, det er ikke tillatt. Polyseam har gjennomført separate tester for trevegger og gulv.

BRANNTETTINGER

Q: *Er det akseptabelt at jeg bruker 50mm steinullsplate med 50mm dybde Protecta EX Gipsmørtel, i stedet for minimum 100mm dybde av mørtel som spesifisert i detaljtegningene?*

A: Nei. Men der 50mm dyp Gipsmørtel på 50mm steinull nevnes, kan du bruke 100mm dyp Gipsmørtel i stedet (og uten steinull).

Ofte stilte spørsmål

Q: *Må jeg fjerne forskallingen med Protecta støpeplate når støpeplaten ikke vises som del av godkjenningen for EX Gipsmørtel i dekke?*

A: Nei, støpeplaten vil bare øke brannmotstanden.

Q: *En løsning sier jeg skal bruke 12.5mm dyp Protecta FR Akryl på 12.5mm bakdytt av steinull, kan jeg i stedet bruke 25mm FR Akryl og droppe bakdytt?*

A: Ja, FR Akryl vil gi bedre brannmotstand enn steinullen, så hvis den totale dybden er lik eller større er dette ok.

Q: *En løsning for tosidig brannetting med FR Akryl med 15mm dybde i en solid vegg. Kan jeg i stedet brannette dette på den ene siden med 30mm dybde?*

A: Nei. Brannettingen vil bli svakere ettersom gjennombrennings hastigheten til brannen vil øke under oppvarming av materialet. Med en tosidig brannetting må brannen 'starte igjen' når den møter den sekundære brannettingen. Det er i midlertid bedre å gjøre en ensidig brannetting på begge sider som en brannteknisk løsning da dette resulterer i en høyere brannmotstand.

Q: *Det står i detaljtegningene at jeg skal bruke bakdytt av steinull med Protecta FR Akryl, kan jeg i stedet bruke Protecta Bakdytt?*

A: Ja, Protecta bakdytt er laget av AES fiber som har bedre brannmotstand enn steinull. Hvis det derimot står Protecta Bakdytt, kan du ikke bruke steinull som bakdytt.

Q: *Jeg har en spesiell brannetting som ikke er nevnt i noen av løsningene, hva gjør jeg?*

A: Vennligst kontakt oss så vil vi vurdere om vi kan gi ut en Engineering Judgment.

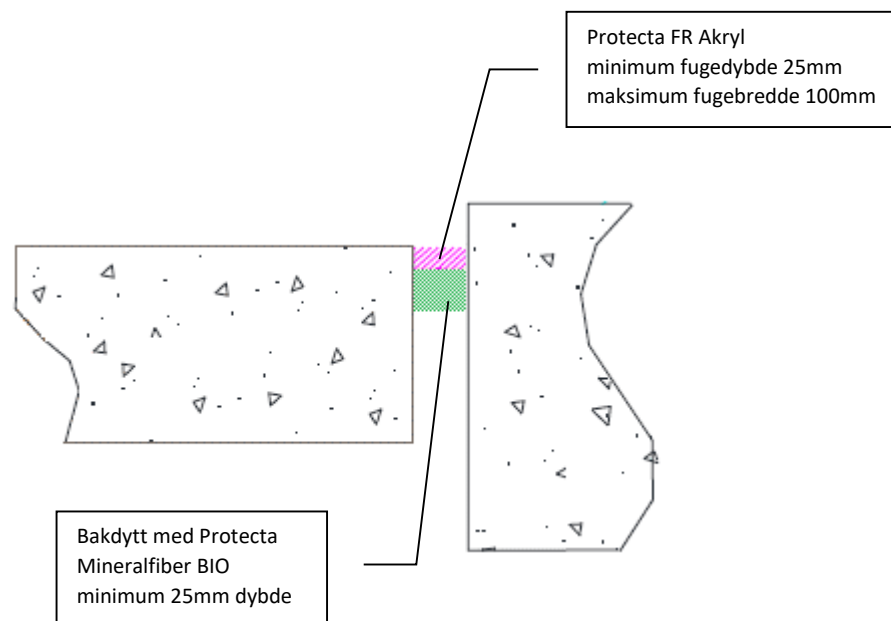
Vedlegg I

-

Lineære fugeløsninger i dekker

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Ved installasjon av Protecta® FR Akryl i hulldekker, som er spesifisert som ensidig tetting skal tettingen installeres på underside av dekket under forutsetning av at det er tilstrekkelig tykkelse på betongen til å følge montasjeanvisningen. Hvis dette ikke er tilfelle, bør kanalene i hulldekket fylles med steinull, normalt samme tykkelse som på hulldekket. Alternativt kan det branntettes på over- og underside av hulldekket.
4. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
5. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
6. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
7. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Protecta Mineralfiber BIO
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i betongdekker eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³ .

Brann og lyd klassifikasjoner

Ensidig fuge fra oversiden	EI 180 & E 180
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 24/5/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

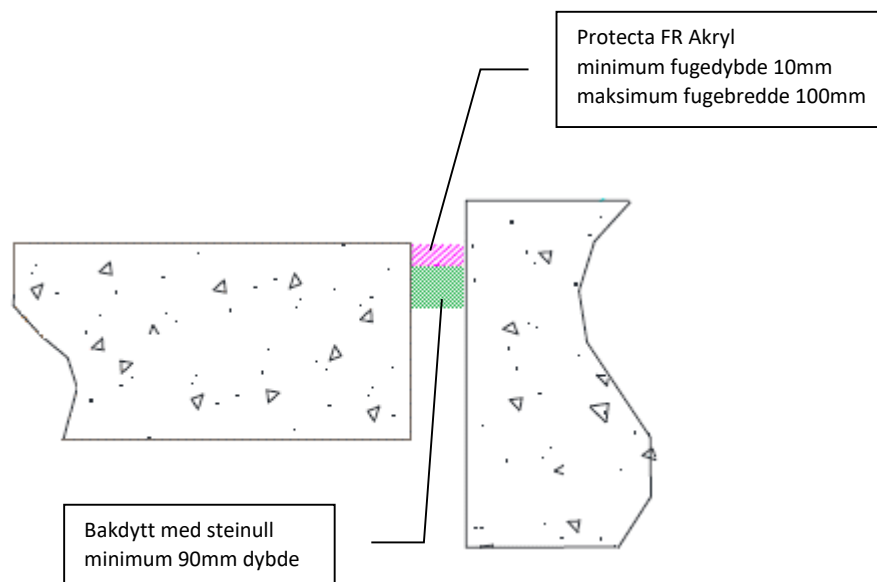
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige branntettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Ved installasjon av Protecta® FR Akryl i hulldekker, som er spesifisert som ensidig tetting skal tettingen installeres på underside av dekket under forutsetning av at det er tilstrekkelig tykkelse på betongen til å følge montasjeanvisningen. Hvis dette ikke er tilfelle, bør kanalene i hulldekket fylles med steinull, normalt samme tykkelse som på hulldekket. Alternativt kan det brannettes på over- og underside av hulldekket.
4. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
5. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
6. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
7. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i betongdekker eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³ .

Brann og lyd klassifikasjoner

Ensidig fuge fra oversiden	EI 240 & E 240
Lydreduksjon (minimum 12mm dybde)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com



ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige branntettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

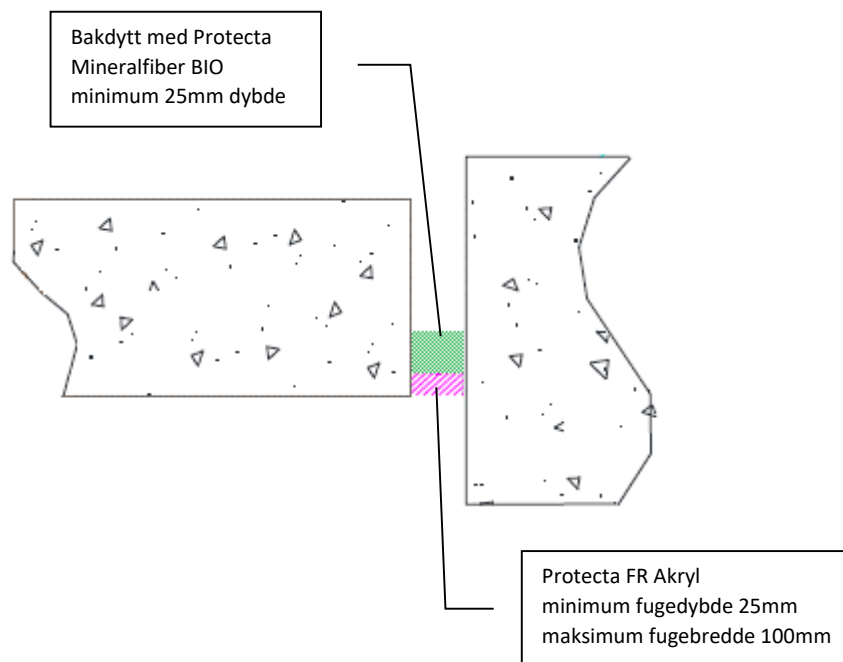
For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Størrelse: A4	Dato: 24/5/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Ved installasjon av Protecta® FR Akryl i hulldekker, som er spesifisert som ensidig tetting skal tettingen installeres på underside av dekket under forutsetning av at det er tilstrekkelig tykkelse på betongen til å følge montasjeanvisningen. Hvis dette ikke er tilfelle, bør kanalene i hulldekket fylles med steinull, normalt samme tykkelse som på hulldekket. Alternativt kan det brannettes på over- og underside av hulldekket.
4. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
5. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
6. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
7. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Protecta Mineralfiber BIO
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i betongdekker eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³ .

Brann og lyd klassifikasjoner

Ensidig fuge fra undersiden	EI 60 & E 120
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige branntettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

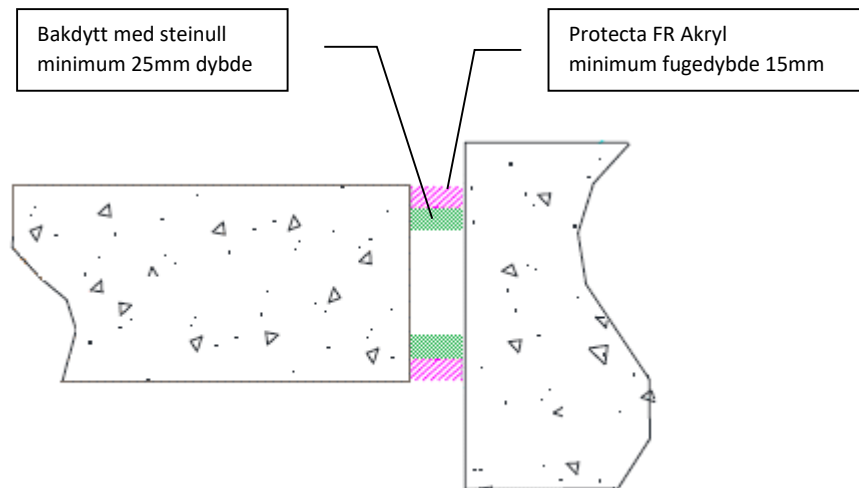
Signert og godkjent:

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 24/5/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). For maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
4. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
5. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
6. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i betongdekker eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³ .

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 100mm brede tosidige fuger	EI 120 & E 120
Opptil 30mm brede tosidige fuger	EI 240 & E 240
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 24/5/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

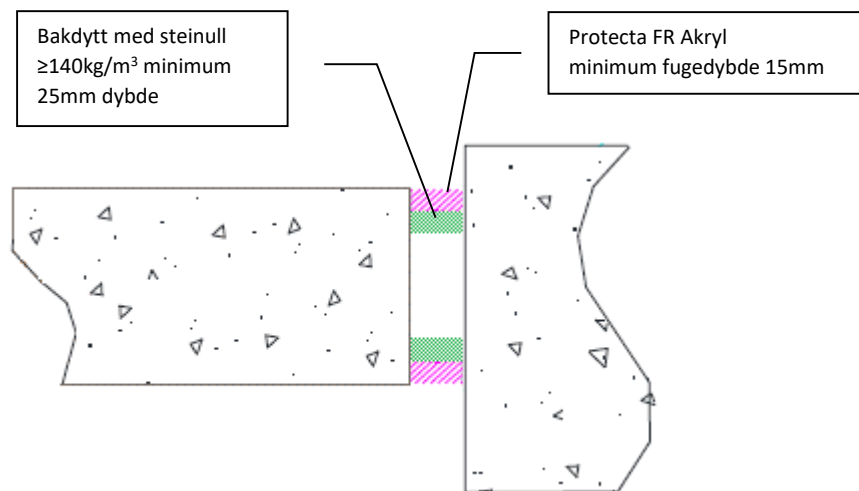
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
4. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
5. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
6. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i betongdekker eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³ .

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 100mm brede tosidige fuger	EI 180 & E 180
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 24/5/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

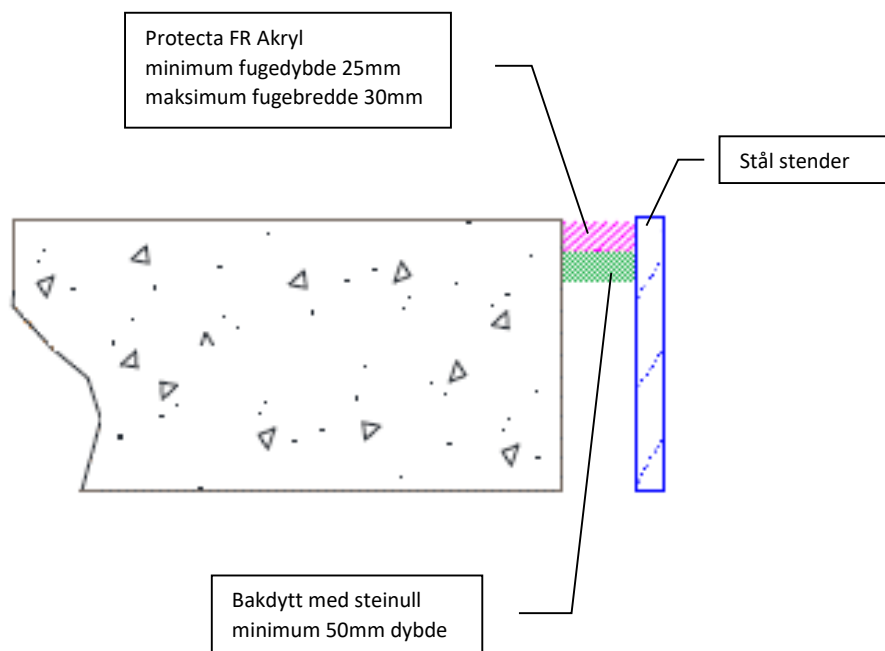
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Protecta® FR Akryl er vannbasert, og enkelte metaller som fugemassen kommer i kontakt med bør beskyttes mot korrosjon, avhengig av metallens kvalitet.
4. Ved installasjon av Protecta® FR Akryl i hulldekker, som er spesifisert som ensidig tetting skal tettingen installeres på underside av dekket under forutsetning av at det er tilstrekkelig tykkelse på betongen til å følge montasjeanvisningen. Hvis dette ikke er tilfelle, bør kanalene i hulldekket fylles med steinull, normalt samme tykkelse som på hulldekket. Alternativt kan det brantettes på over- og underside av hulldekket.
5. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
6. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
7. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
8. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.




ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige branntettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

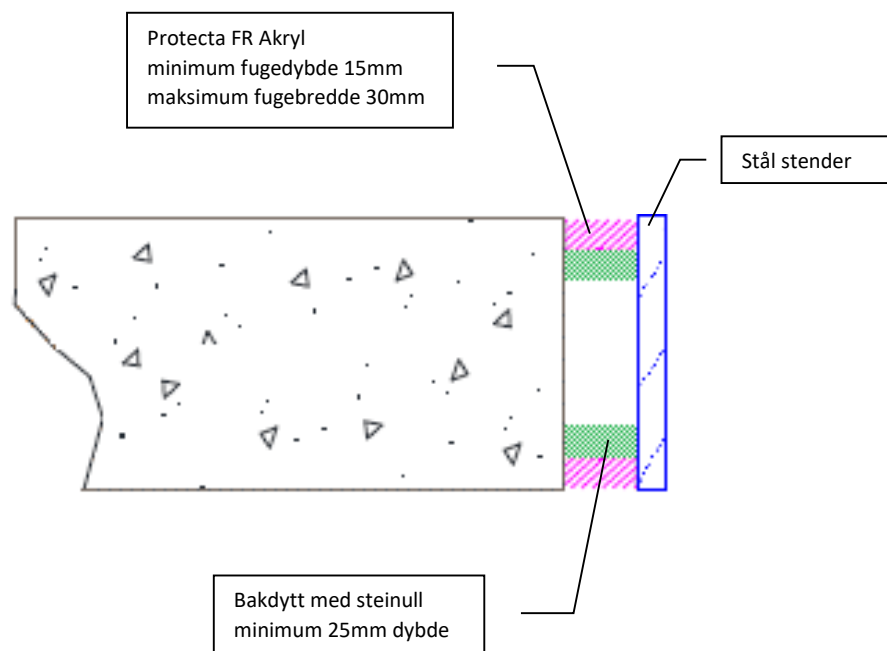
For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Klient:	
Prosjekt:	
Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i betongdekker mot stål
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³
Brann og lyd klassifikasjoner	
Ensidig fuge fra oversiden mot stål stender på en eller begge sider av branntettingen EI 30 & E 240	
Ensidig fuge fra oversiden mot reisverk av stålstendere klassifisert til EI 60 eller høyere EI 60 & E 240	
Lydreduksjon (kun fugen) 62 dB	
 Protecta [®] Polyseam AS Ravneveien 7, 3174 Revetal Tlf: 3330 6700 E-post: post.no@polyseam.com	
Størrelse: A4	Dato: 25/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Protecta® FR Akryl er vannbasert, og enkelte metaller som fugemassen kommer i kontakt med bør beskyttes mot korrosjon, avhengig av metallets kvalitet.
4. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
5. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
6. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
7. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i betongdekker mot stål
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³

Brann og lyd klassifikasjoner

Tosidig fuger mot stål stender på en eller begge sider av brannettingen
EI 45 & E 240

Tosidig fuger mot reisverk av stålstendere klassifisert til EI 120 eller høyere
EI 120 & E 240

Lydreduksjon (kun fugen)
62 dB



ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Størrelse: **A4**
Dato: 25/7/20

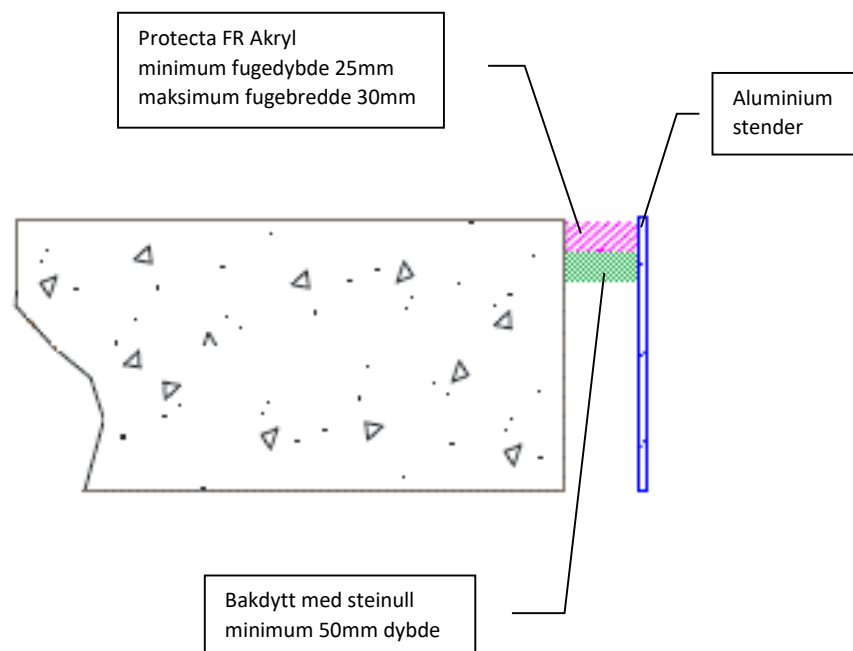
Skala: **NTS**
Tegnet av: K.B

Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Protecta® FR Akryl er vannbasert, og enkelte metaller som fugemassen kommer i kontakt med bør beskyttes mot korrosjon, avhengig av metallens kvalitet.
4. Ved installasjon av Protecta® FR Akryl i hulldekker, som er spesifisert som ensidig tetting skal tettingen installeres på underside av dekket under forutsetning av at det er tilstrekkelig tykkelse på betongen til å følge montasjeanvisningen. Hvis dette ikke er tilfelle, bør kanalene i hulldekket fylles med steinull, normalt samme tykkelse som på hulldekket. Alternativt kan det branttettes på over- og underside av hulldekket.
5. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
6. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
7. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
8. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.




ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige branttettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

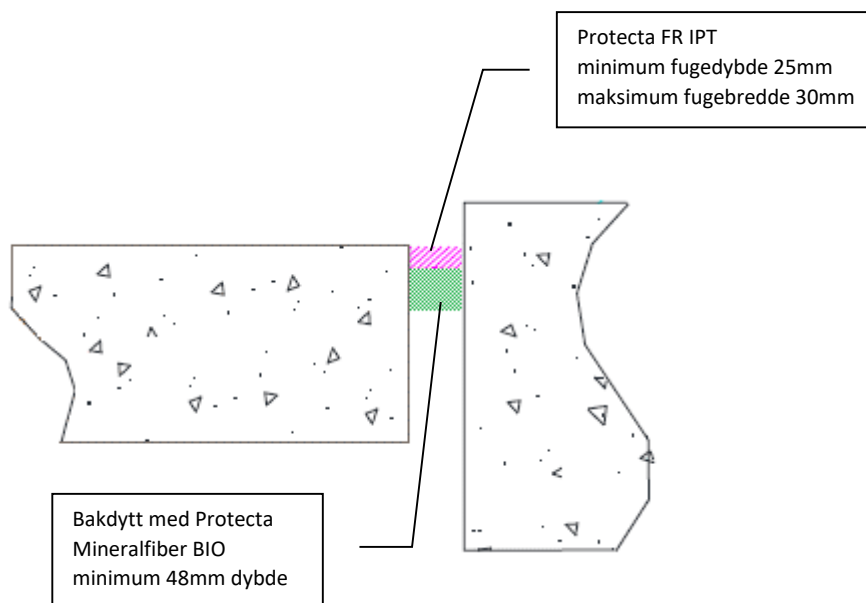
For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Klient:	
Prosjekt:	
Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i betongdekker mot aluminium
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³
Brann og lyd klassifikasjoner	
Ensidig fuge fra oversiden mot aluminium stender på en side av branttettingen EI 20 & E 180	
Ensidig fuge fra oversiden mot aluminiums rammer klassifisert til EI 60 eller høyere EI 60 & E 180	
Lydreduksjon (kun fugen) 62 dB	
 Protecta [®] Polyseam AS Ravneveien 7, 3174 Revetal Tlf: 3330 6700 E-post: post.no@polyseam.com	
Størrelse: A4	Dato: 25/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Alle overflater må være rene og frie for smuss, fett eller annen forurensning. Overflater kan være fuktige men ikke rennende våte. Bruk en fuktig kost til å vaske overflater før fuging for å fjerne løse partikler samt for å sikre god vedheft. Primere er vanligvis ikke nødvendig.
2. Kutt fugespissen i ønsket vinkel og fyll godt og jevnt med fugemasse inn i fugen. Legg fugen jevnt med sidekantene innen ti minutter før det danner seg en film på overflaten. Fugen vil krympe litt under herding, og hvis man ønsker en jevn overflate anbefales å legge fugen litt tykkere.
3. Protecta® FR IPT kan etterbehandles for finere finish med en fuktig fugepinne av plast eller lignende innen 30 minutter. Det anbefales bruk av IPT Tooling Agent istedenfor såpe og vann, som danner en film mellom fugepinnen og fugemassen.
4. Ikke utsett eller sprøyt fugen med vann eller annen væske før det har dannet seg en hinne (<30 min), da uherdet fugemasse vil være løselig i vann på grunn av fugemassens miljøvennlige egenskaper.
5. Protecta® FR IPT kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR IPT Protecta Mineralfiber BIO
Applikasjon	Brannklassifisert, vanntett og bevegelses-fuger i betong- dekker eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³ .

Brann, fuge og lyd klassifisering

Ensidig fuge fra oversiden	EI 180 & E 240
Klassifisering CE	Fasade (innendørs) 25HM Sanitære fuger XS1
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



ETA 18/0902

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

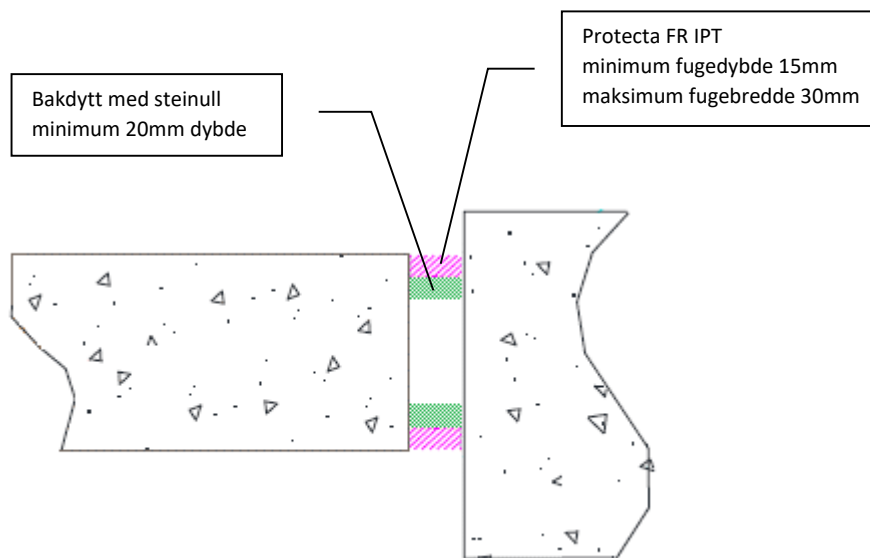
Signert og godkjent:


Protecta[®]
Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 24/5/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Alle overflater må være rene og frie for smuss, fett eller annen forurensning. Overflater kan være fuktige men ikke rennende våte. Bruk en fuktig kost til å vaske overflater før fuging for å fjerne løse partikler samt for å sikre god vedheft. Primere er vanligvis ikke nødvendig.
2. Kutt fugespissen i ønsket vinkel og fyll godt og jevnt med fugemasse inn i fugen. Legg fugen jevnt med sidekantene innen ti minutter før det danner seg en film på overflaten. Fugen vil krympe litt under herding, og hvis man ønsker en jevn overfalte anbefales å legge fugen litt tykkere.
3. Protecta® FR IPT kan etterbehandles for finere finish med en fuktig fugepinne av plast eller lignende innen 30 minutter. Det anbefales bruk av IPT Tooling Agent istedenfor såpe og vann, som danner en film mellom fugepinnen og fugemassen.
4. Ikke utsett eller sprøyt fugen med vann eller annen væske før det har dannet seg en hinne (<30 min), da uherdet fugemasse vil være løselig i vann på grunn av fugemassens miljøvennlige egenskaper.
5. Protecta® FR IPT kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR IPT Steinull
Applikasjon	Brannklassifisert, vanntett og bevegelses-fuger i betong-dekker eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³ .

Brann, fuge og lyd klassifisering

Tosidig fuger	EI 240 & E 240
Klassifisering CE	Fasade (innendørs) 25HM Sanitære fuger XS1
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:	Dato:
A4	24/5/18
Skala:	Tegnet av:
NTS	K.B



ETA 18/0902

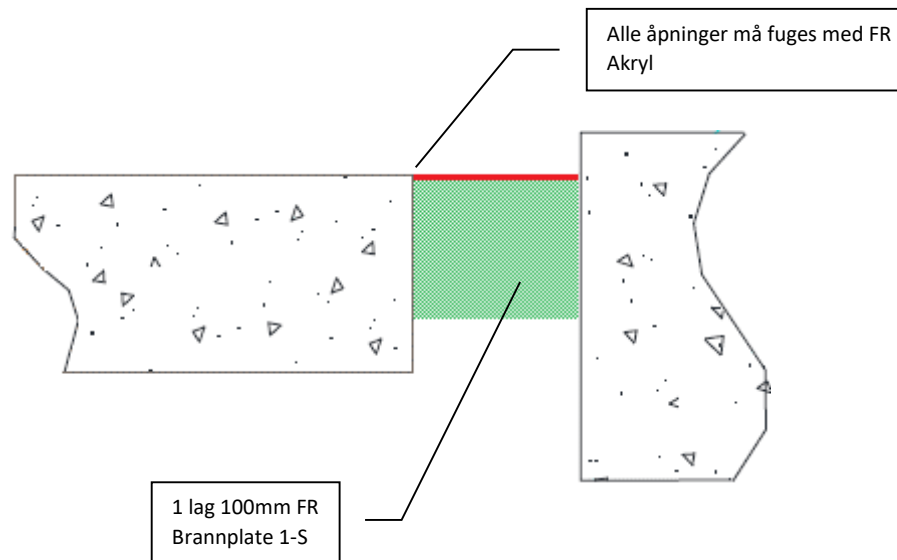
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Brannplate må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Mål opp åpningene i utsparingen og kutt brannplaten i passe biter. Disse limes deretter inn i utsparingen med Protecta® FR Dekkmaling eller Protecta® FR Akryl slik at det blir røyktett.
3. Tett deretter alle mindre gjenstående åpninger og sprekker på oversiden av utsparingen med Protecta® FR Akryl.
4. Protecta® FR Brannplate kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Brannplate Protecta FR Akryl
Applikasjon	Brannsikre fuger mellom dekke elementer eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 120mm brede brannettinger friksjonsmontert på oversiden inne i utsparingen EI 180 & E 240

Lydreduksjon (kun fugen)

N/A



ETA 13/0673 & 16/0717

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

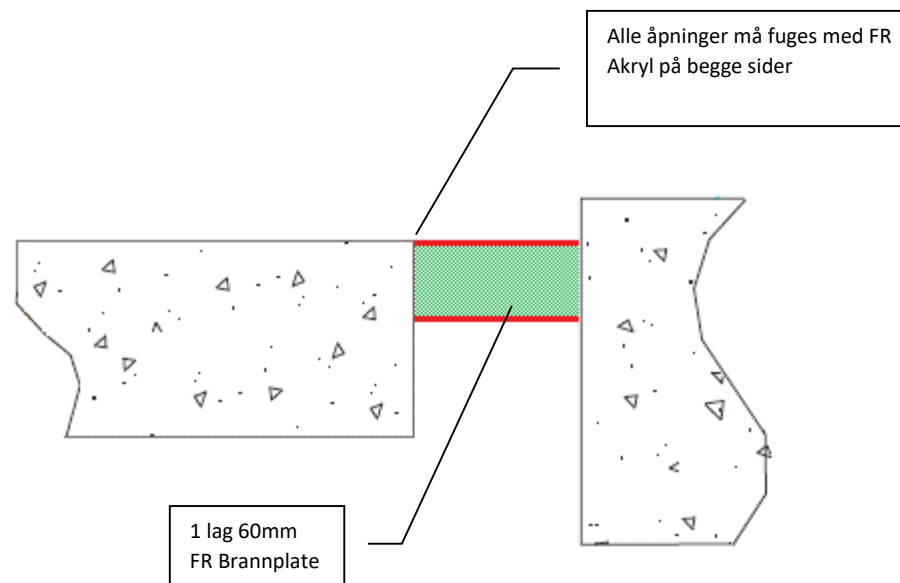
Signert og godkjent:

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 28/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Brannplate må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Brannplaten kan plasseres på valgfri side av konstruksjonen eller hvor som helst i mellom.
3. Mål opp åpningene i utsparingen og kutt brannplaten i passe biter. Disse limes deretter inn i utsparingen med Protecta® FR Dekkmaling eller Protecta® FR Akryl slik at det blir røyktett.
4. Tett deretter alle mindre gjenstående åpninger og sprekker på begge sider av utsparingen med Protecta® FR Akryl slik at branntettingen blir helt forseglet.
5. Protecta® FR Brannplate kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Brannplate Protecta FR Akryl
Applikasjon	Brannsikre fuger mellom dekke elementer eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 400mm brede branntettinger friksjonsmontert hvor som helst inne i utsparingen EI 120 & E 240

Opptil 800mm brede branntettinger friksjonsmontert hvor som helst inne i utsparingen EI 90 & E 120

Lydreduksjon
Fuge Opptil 120mm bred Rw 55 dB
Fuge Over 120mm bred Rw 29 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:	Dato:
A4	28/7/20

Skala:	Tegnet av:
NTS	K.B



ETA 13/0673 & 16/0717

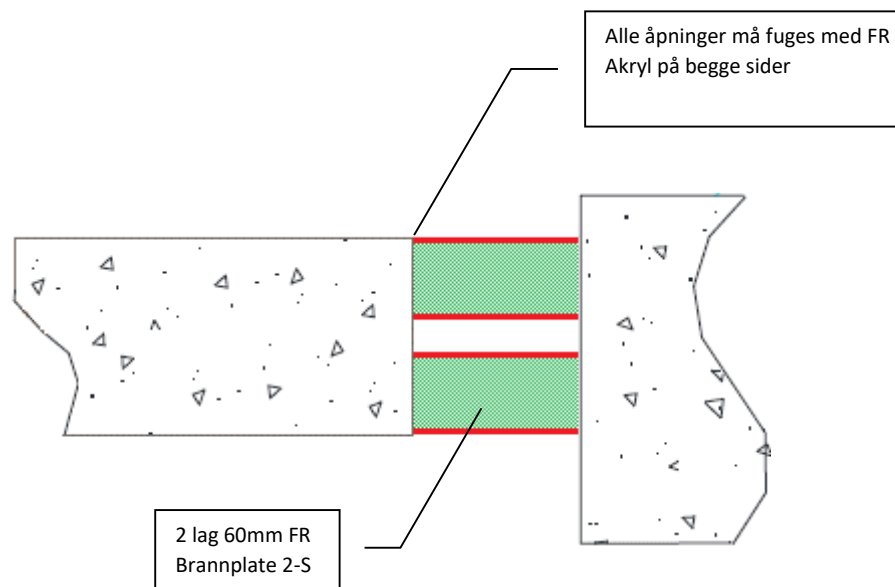
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige branntettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Brannplate må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Brannplaten skal monteres jevnt med overflaten av konstruksjonen på begge sider for å optimalisere brannmotstanden. Hvis det ikke er mulig skal det være en luftspalte på minimum 30 mm mellom Brannplatene.
3. Mål opp åpningene i utsparingen og kutt brannplaten i passe biter. Disse limes deretter inn i utsparingen med Protecta® FR Dekkmaling eller Protecta® FR Akryl slik at det blir røyktett.
4. Tett deretter alle mindre gjenstående åpninger og sprekker på begge sider av utsparingen med Protecta® FR Akryl slik at brannettingen blir helt forseglet.
5. Protecta® FR Brannplate kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Brannplate Protecta FR Akryl
Applikasjon	Brannsikre fuger mellom dekke elementer eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 400mm brede brannettinger friksjonsmontert inne i utsparingen	EI 180 & E 240
Opptil 800mm brede brannettinger friksjonsmontert inne i utsparingen	EI 120 & E 180
Lydreduksjon	
Fuge Opptil 120mm bred	Rw 55 dB
Fuge Over 120mm bred	Rw 53 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:	Dato:
A4	28/7/20
Skala:	Tegnet av:
NTS	K.B



ETA 13/0673 & 16/0717

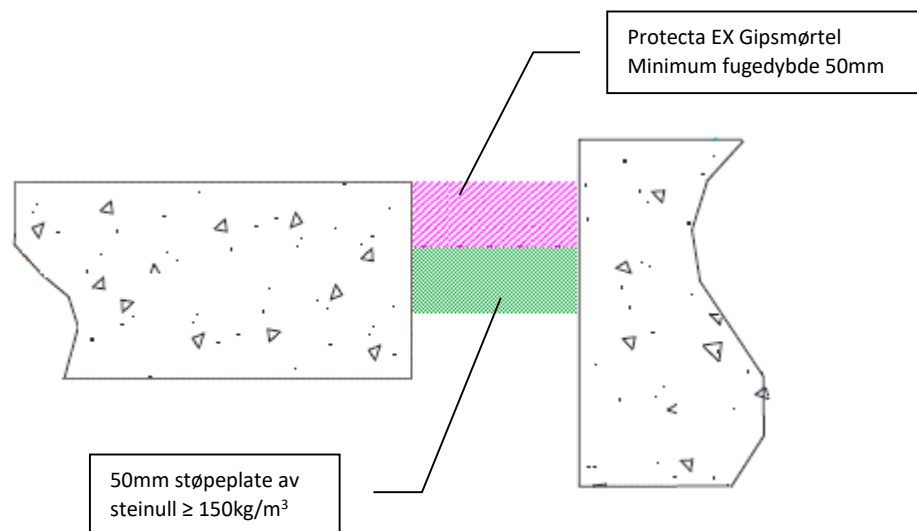
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Børst bort støv og smuss i utsparingen. Sidene bør fuktes for bedre vedheft.
2. Hvis det er montert metall som er utsatt for korrosjon mot utsparingen, må disse først beskyttes mot rustdannelse.
3. Gipsmørtelen kan plasseres på valgfri side av konstruksjonen eller hvor som helst i mellom.
4. Ved bruk av Protecta® EX Gipsmørtel i hulldekker skal kanalene i dekket normalt fylles med steinull i same tykkelse som høyden på elementet.
5. Monter en støpeplate av steinull for å sikre riktig tykkelse på støpemassen. Sørg for at denne blir helt tett, ved f.eks. å benytte Protecta® FR Akryl i eventuelle sprekker.
6. Hell rent vann i en passende blandingsbøtte, og hell nok mengder med tørrmørtel for å oppnå den ønskede konsistens. Rør godt ut for å fjerne klumper. Tilfør alltid pulveret i vannet, ikke motsatt. Ytterligere informasjon vedrørende miks-forhold og tørketider finnes i produktets tekniske datablad.
7. Når den ønskede konsistens er oppnådd, hell eller sparkle gipsmørtelen på støpeplaten eller forskalingen og sørg for at den flyter inn i alle hjørner og tetter godt rundt gjennomføringer. Trykk godt på støpen for å fjerne eventuelle luftbobler. Bygg opp støpen til den påkrevde tykkelse.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta EX Gipsmørtel Støpeplate av steinull
Applikasjon	Brannsikre fuger mellom dekke elementer eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 100 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 800mm brede brannettinger hvor som helst inne i utsparingen	EI 180 & E 180
Lydreduksjon (kun fugen)	64 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:	Dato:
A4	24/5/18
Skala:	Tegnet av:
NTS	K.B



ETA 13/0672

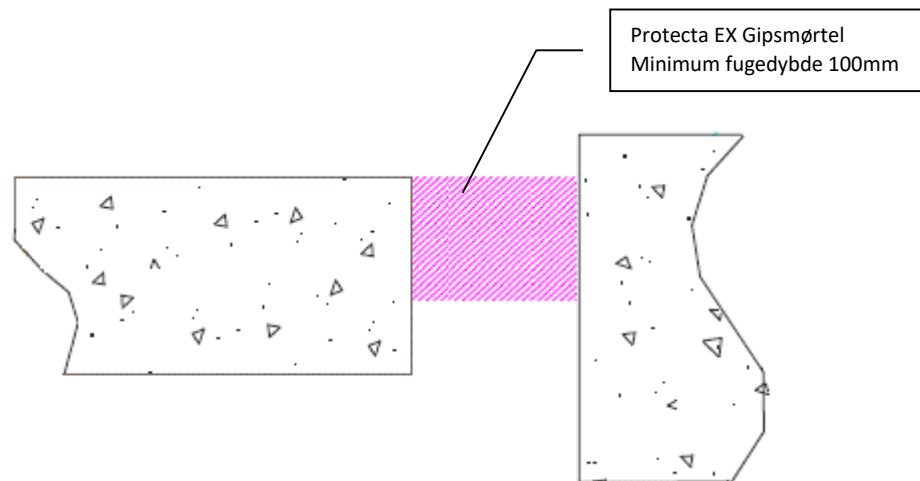
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Børst bort støv og smuss i utsparingen. Sidene bør fuktes for bedre vedheft.
2. Hvis det er montert metall som er utsatt for korrosjon mot utsparingen, må disse først beskyttes mot rustdannelse.
3. Gipsmørtelen kan plasseres på valgfri side av konstruksjonen eller hvor som helst i mellom.
4. Ved bruk av Protecta® EX Gipsmørtel i hulldekker skal brannettingen monteres jevnt med overflaten av konstruksjonen på undersiden. Påse at det er tilstrekkelig tykkelse av betong under tomrommet for mørteldybden. Der dette ikke er tilfellet skal kanalene i dekket fylles med steinull normalt i samme tykkelse som høyden på elementet. Alternativt kan det branntettes på over- og underside av hulldekket.
5. Monter en støpeplate for å sikre riktig tykkelse på støpemassen. Sørg for at denne blir helt tett.
6. Hell rent vann i en passende blandingsbøtte, og hell nok mengder med tørrmørtel for å oppnå den ønskede konsistens. Rør godt ut for å fjerne klumper. Tilfør alltid pulveret i vannet, ikke motsatt. Ytterligere informasjon vedrørende miks-forhold og tørketider finnes i produktets tekniske datablad.
7. Når den ønskede konsistens er oppnådd, hell eller sparkle gipsmørtelen på støpeplaten eller forskalingen og sørg for at den flyter inn i alle hjørner og tetter godt rundt gjennomføringer. Trykk godt på støpen for å fjerne eventuelle luftbobler. Bygg opp støpen til den påkrevde tykkelse.



Lastebærende Egenskaper

Myke støt, normaltilstand 500Nm. Myke støt, ulykkestilstand 700Nm. Harde støt normaltilstand 6Nm. Harde støt, ulykkestilstand 10Nm. Konsentrert last opptil 15kN.



ETA 13/0672

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta EX Gipsmørtel
Applikasjon	Brannsikre og lastebærende fuger mellom dekke elementer eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 100 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 800mm brede brannettinger hvor som helst inne i utsparingen	EI 240 & E 240
Lydreduksjon (kun fugen)	64 dB



Protecta®

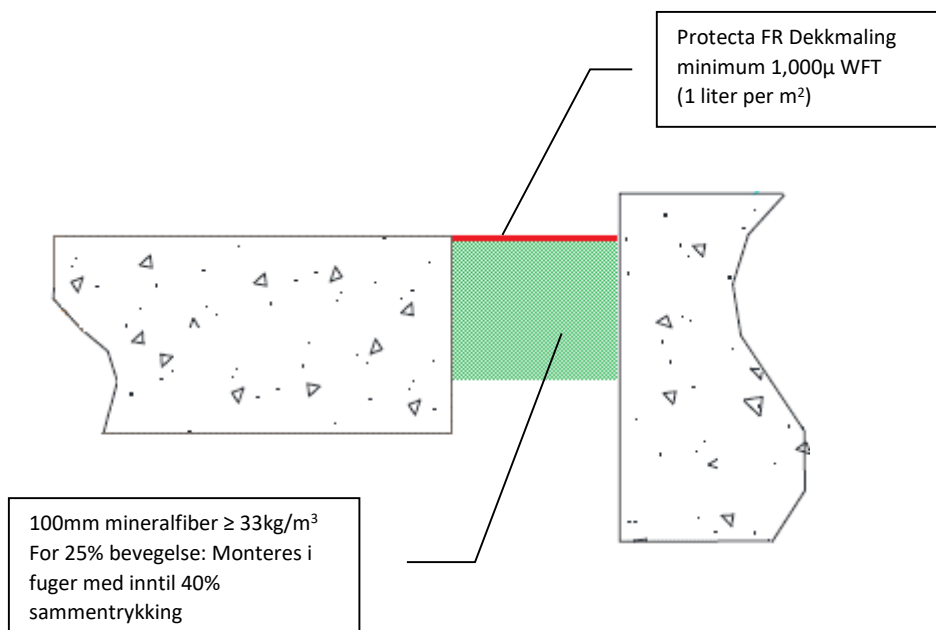
Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:	Dato:
A4	24/5/18

Skala:	Tegnet av:
NTS	K.B

Montasjeanvisning

1. Før bakdytt av steinullplater monteres sørg for at de omliggende konstruksjonene er fri for løse gjenstander, støv, og fett. Steinullplaten skal være tørr og hel og større biter bør børstes av før påføring.
2. Friksjonsmonter steinullsplaten i utsparingen.
3. Påfør Protecta® FR Dekkmaling på steinullsplaten. Sprøytetrykk vil være avhengig av pumpetypen og dysen som benyttes. Ca 1700 til 2300psi med dyse 0,25 – 0,35 tommer. Påfør malingen i jevne drag og med minimum overlapp for å oppnå så jevn filmtykkelse og dermed jevn tørking.
4. Nødvendig våtfilmstykking (VFT) er normalt oppnådd når overflaten har en jevn hvit finish når malingen har tørket.
5. Flere påføringer vil øke tørketiden. Tørketiden vil også være avhengig av filmtykkelse, lufttemperatur og fuktighet og kan reduseres ved bruk av ovner eller vifter.
6. Protecta® FR Dekkmaling kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Dekkmaling Mineralfiber (steinull)
Applikasjon	Brannklassifisert, vanntett og bevegelses-fuger i betong-dekker eller mellom dekke og vegg
Konstruksjon	Dekker med tykkelse minimum 150 mm bestående av betong eller lettbetong med en minste densitet på 650kg/m ³

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 120mm brede brannettinger friksjonsmontert på oversiden inne i utsparingen EI 180 & E 240

Bevegelse Opptil 25%

Varighet Y₁ (beregnet for bruk ved temperaturer under 0°C med eksponering for UV og fuktighet men ingen eksponering for regn)

Lydreduksjon (kun fugen) N/A



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 28/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0673 & 16/0717

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

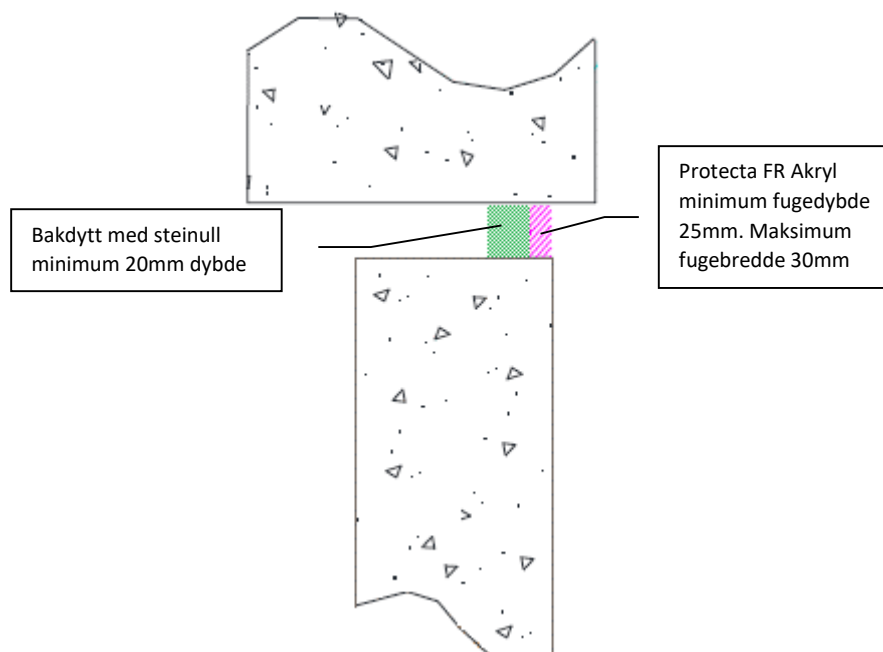
Vedlegg II

-

Lineære fugeløsninger i solide vegger

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
4. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
5. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
6. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 150 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann og lyd klassifikasjoner

Ensidig horisontal fuge	EI 60 & E 240
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 24/5/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

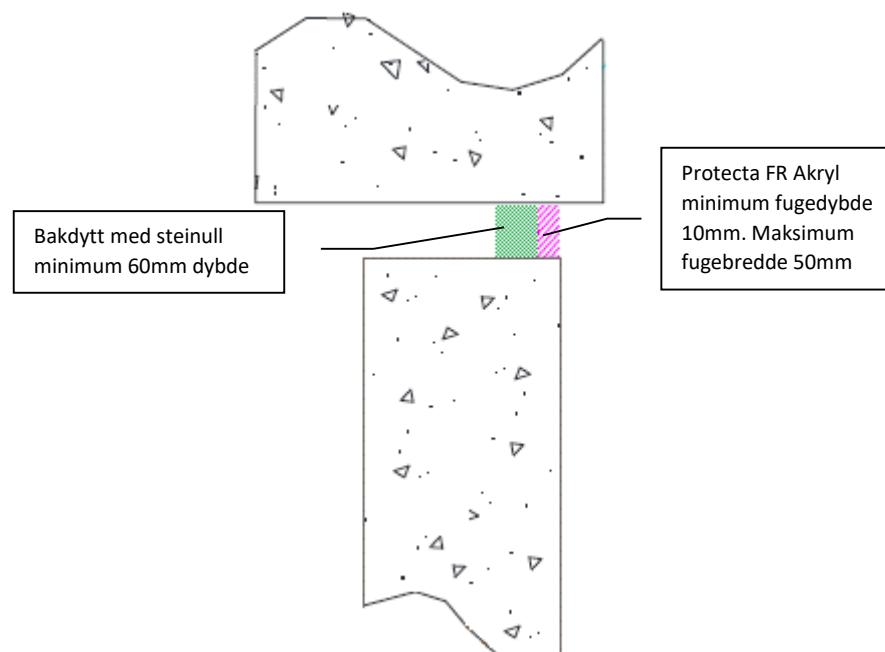
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). For maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
4. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
5. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
6. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 150 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann og lyd klassifikasjoner

Ensidig horisontal fuge	EI 60 & E 240
Ensidig vertikal fuge	EI 120 & E 120
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 24/5/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

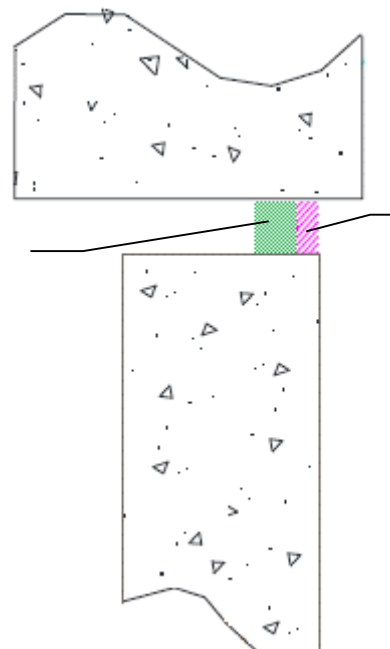
For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
4. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
5. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
6. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.

Bakdytt med Protecta
Mineralfiber BIO
minimum 48mm dybde



Protecta FR Akryl
minimum fugedybde
25mm. Maksimum
fugebredde 30mm

Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Protecta Mineralfiber BIO
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 150 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann og lyd klassifikasjoner

Ensidig horisontal fuge	EI 120 & E 240
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 24/5/18
-------------------------	------------------

Skala: NTS	Tegnet av: K.B
----------------------	-------------------



ETA 13/0879 & 18/0904

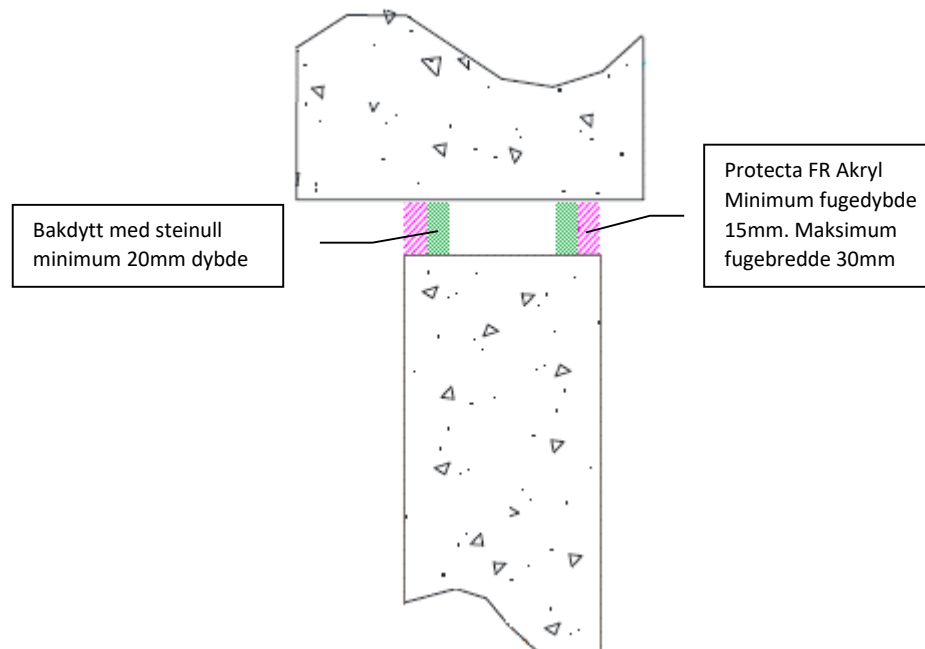
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
4. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
5. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
6. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.




ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannsettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

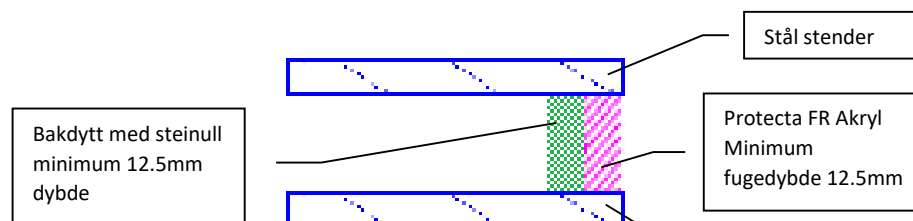
For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Klient:	
Prosjekt:	
Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 150 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$
Brann og lyd klassifikasjoner	
Tosidig i horisontale eller vertikale fuger EI 240 & E 240	
Lydreduksjon (kun fugen) 62 dB	
 Protecta® Polyseam AS Ravneveien 7, 3174 Revetal Tlf: 3330 6700 E-post: post.no@polyseam.com	
Størrelse: A4	Dato: 24/5/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). For maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Protecta® FR Akryl er vannbasert, og enkelte metaller som fugemassen kommer i kontakt med bør beskyttes mot korrosjon, avhengig av metallets kvalitet.
4. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
5. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
6. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
7. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger mellom stål stendere
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 100 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann og lyd klassifikasjoner

Ensidig i horisontale eller vertikale fuger med maksimum fugebredde 30mm	EI 30 & E 120
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannsettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

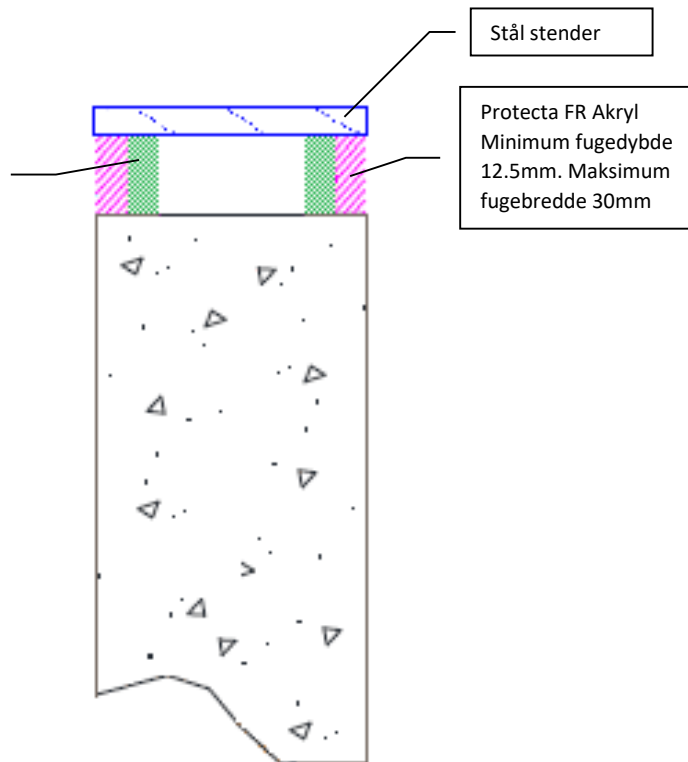
Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 28/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Protecta® FR Akryl er vannbasert, og enkelte metaller som fugemassen kommer i kontakt med bør beskyttes mot korrosjon, avhengig av metallets kvalitet.
4. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
5. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
6. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
7. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.

Bakdytt med steinull minimum 12.5mm dybde



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger mot stål
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 100 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann og lyd klassifikasjoner

Begge sider i horisontale brannettinger mot stål stender
EI 45 & E 120

Begge sider i vertikale brannettinger mot stål stender
EI 30 & E 120

Begge sider i horisontale og vertikale brannettinger mot reisverk av stålstendere klassifisert til EI 60 eller høyere
EI 60 & E 120

Lydreduksjon (kun fugen) 62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 28/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følger av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

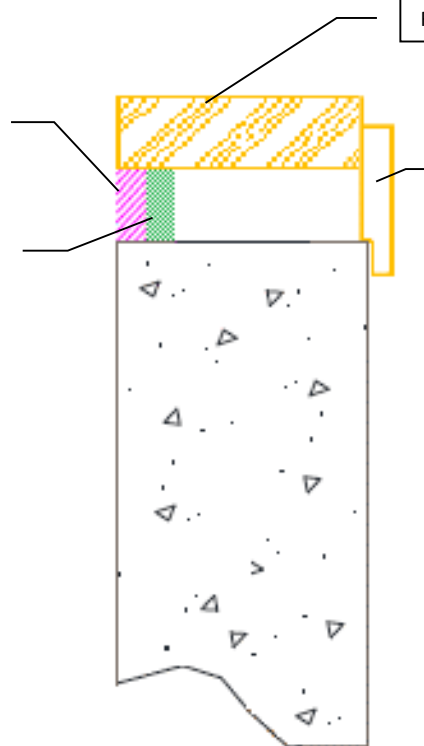
1. Før du benytter Protecta® FR Akryl må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). For maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
4. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
5. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
6. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.

Protecta FR Akryl
Minimum
fugedybde 12.5mm

Bakdytt med steinull
minimum 12.5mm
dybde

Reisverk av trematerialer

Listverk minimum 12
mm tykkelse festet med
≥ 25 mm stålpiker eller
skruer med C/C 300 mm.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger mot treverk
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 100 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst ≥ 650 kg/m ³

Brann og lyd klassifikasjoner

Ensidig i horisontale eller vertikale fuger med Maksimum fugebredde 30mm	EI 60 & E 60
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 28/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

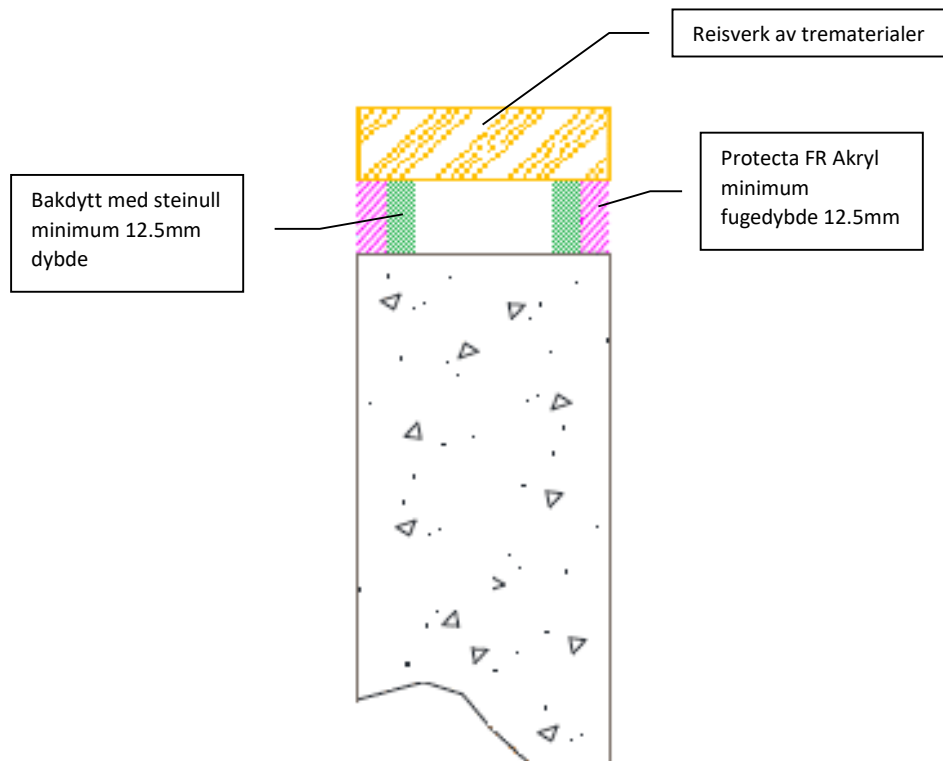
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). For maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
4. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
5. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
6. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger mot treverk
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 100 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann og lyd klassifikasjoner

Begge sider i horisontale eller vertikale fuger med maksimum fugebredde 30mm	EI 60 & E 90
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 28/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

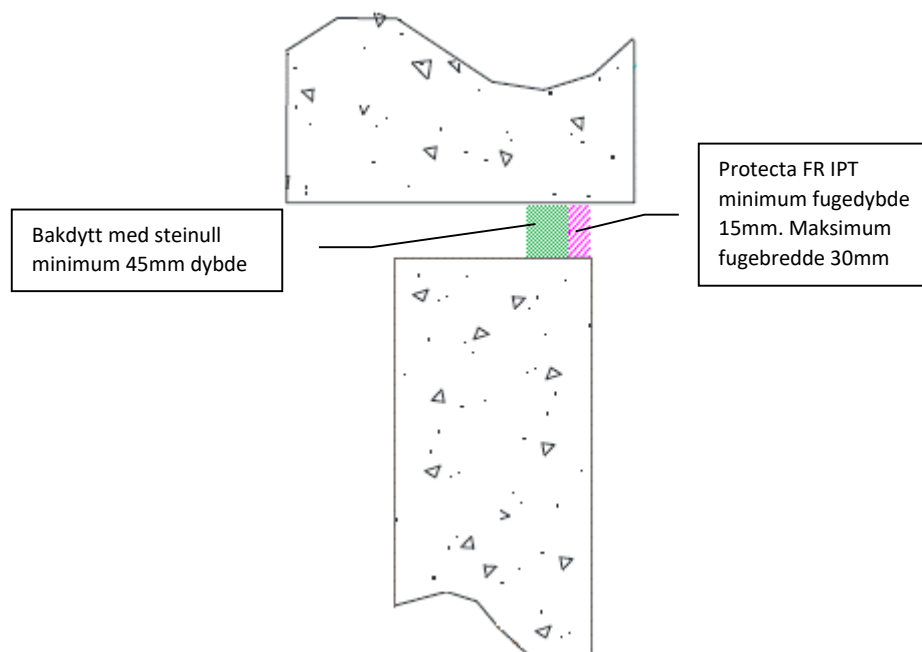
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Alle overflater må være rene og frie for smuss, fett eller annen forurensning. Overflater kan være fuktige men ikke rennende våte. Bruk en fuktig kost til å vaske overflater før fuging for å fjerne løse partikler samt for å sikre god vedheft. Primere er vanligvis ikke nødvendig.
2. Kutt fugespissen i ønsket vinkel og fyll godt og jevnt med fugemasse inn i fugen. Legg fugen jevnt med sidekantene innen ti minutter før det danner seg en film på overflaten. Fugen vil krympe litt under herding, og hvis man ønsker en jevn overfalte anbefales å legge fugen litt tykkere.
3. Protecta® FR IPT kan etterbehandles for finere finish med en fuktig fugepinne av plast eller lignende innen 30 minutter. Det anbefales bruk av IPT Tooling Agent istedenfor såpe og vann, som danner en film mellom fugepinnen og fugemassen.
4. Ikke utsett eller sprøyt fugen med vann eller annen væske før det har dannet seg en hinne (<30 min), da uherdet fugemasse vil være løselig i vann på grunn av fugemassens miljøvennlige egenskaper.
5. Protecta® FR IPT kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR IPT Steinull
Applikasjon	Brannklassifisert, vanntett og bevegelses-fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 150 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann og lyd klassifikasjoner

Ensidig i horisontale fuger	EI 60 & E 240
Klassifisering CE	Fasade (innendørs) 25HM Sanitære fuger XS1
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 9/7/19
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 18/0902

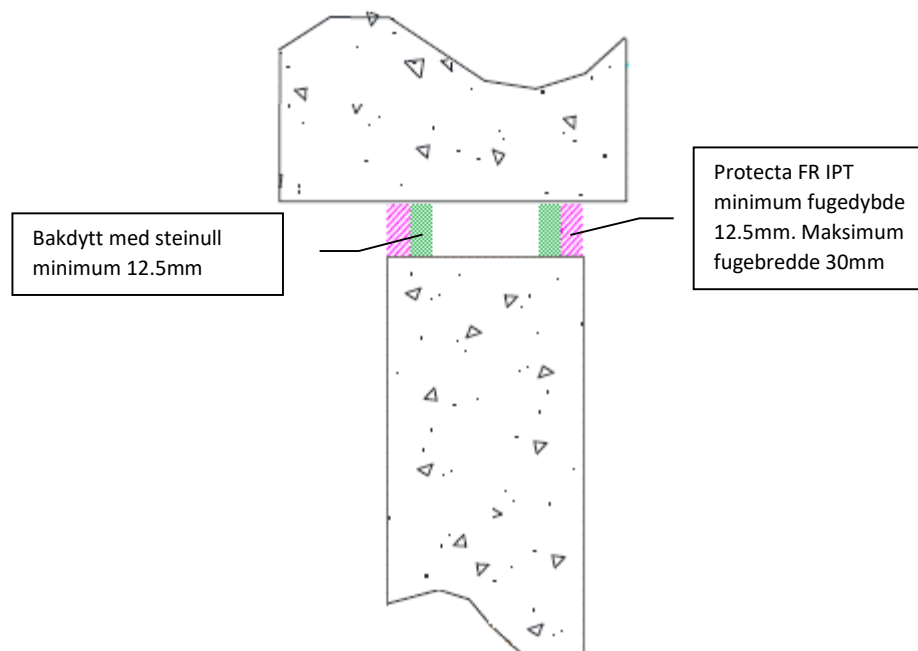
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Alle overflater må være rene og frie for smuss, fett eller annen forurensning. Overflater kan være fuktige men ikke rennende våte. Bruk en fuktig kost til å vaske overflater før fuging for å fjerne løse partikler samt for å sikre god vedheft. Primere er vanligvis ikke nødvendig.
2. Kutt fugespissen i ønsket vinkel og fyll godt og jevnt med fugemasse inn i fugen. Legg fugen jevnt med sidekantene innen ti minutter før det danner seg en film på overflaten. Fugen vil krympe litt under herding, og hvis man ønsker en jevn overfalte anbefales å legge fugen litt tykkere.
3. Protecta® FR IPT kan etterbehandles for finere finish med en fuktig fugepinne av plast eller lignende innen 30 minutter. Det anbefales bruk av IPT Tooling Agent istedenfor såpe og vann, som danner en film mellom fugepinnen og fugemassen.
4. Ikke utsett eller sprøyt fugen med vann eller annen væske før det har dannet seg en hinne (<30 min), da uherdet fugemasse vil være løselig i vann på grunn av fugemassens miljøvennlige egenskaper.
5. Protecta® FR IPT kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.




ETA 18/0902

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

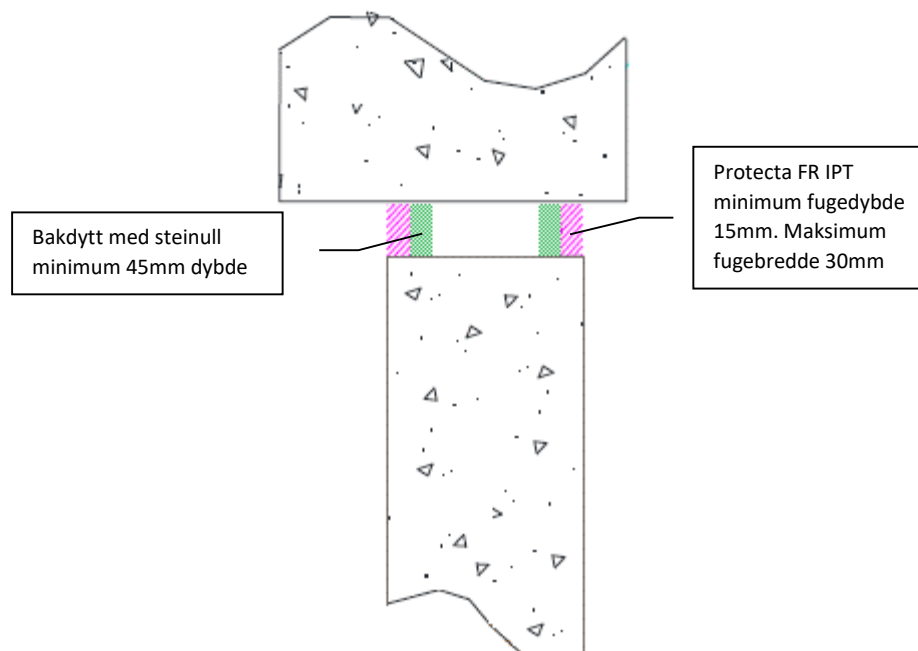
For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Klient:	
Prosjekt:	
Produkter	Protecta FR IPT Steinull
Applikasjon	Brannklassifisert, vanntett og bevegelses-fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 100 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$
Brann, fuger og lyd klassifisering	
Tosidig horisontale eller vertikale fuger EI 120 & E 120	
Klassifisering CE	Fasade (innendørs) 25HM Sanitære fuger XS1
Lydreduksjon (kun fugen) 62 dB	
 Protecta [®]	
Polyseam AS Ravneveien 7, 3174 Revetal Tlf: 3330 6700 E-post: post.no@polyseam.com	
Størrelse: A4	Dato: 9/7/19
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

- Alle overflater må være rene og frie for smuss, fett eller annen forurensning. Overflater kan være fuktige men ikke rennende våte. Bruk en fuktig kost til å vaske overflater før fuging for å fjerne løse partikler samt for å sikre god vedheft. Primere er vanligvis ikke nødvendig.
- Kutt fugespissen i ønsket vinkel og fyll godt og jevnt med fugemasse inn i fugen. Legg fugen jevnt med sidekantene innen ti minutter før det danner seg en film på overflaten. Fugen vil krympe litt under herding, og hvis man ønsker en jevn overfalte anbefales å legge fugen litt tykkere.
- Protecta® FR IPT kan etterbehandles for finere finish med en fuktig fugepinne av plast eller lignende innen 30 minutter. Det anbefales bruk av IPT Tooling Agent istedenfor såpe og vann, som danner en film mellom fugepinnen og fugemassen.
- Ikke utsett eller sprøyt fugen med vann eller annen væske før det har dannet seg en hinne (<30 min), da uherdet fugemasse vil være løselig i vann på grunn av fugemassens miljøvennlige egenskaper.
- Protecta® FR IPT kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR IPT Steinull
Applikasjon	Brannklassifisert, vanntett og bevegelses-fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 150 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann, fuge og lyd klassifisering

Tosidig horisontale fuger	EI 240 & E 240
Klassifisering CE	Fasade (innendørs) 25HM Sanitære fuger XS1
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:	Dato:
A4	9/7/19
Skala:	Tegnet av:
NTS	K.B



ETA 18/0902

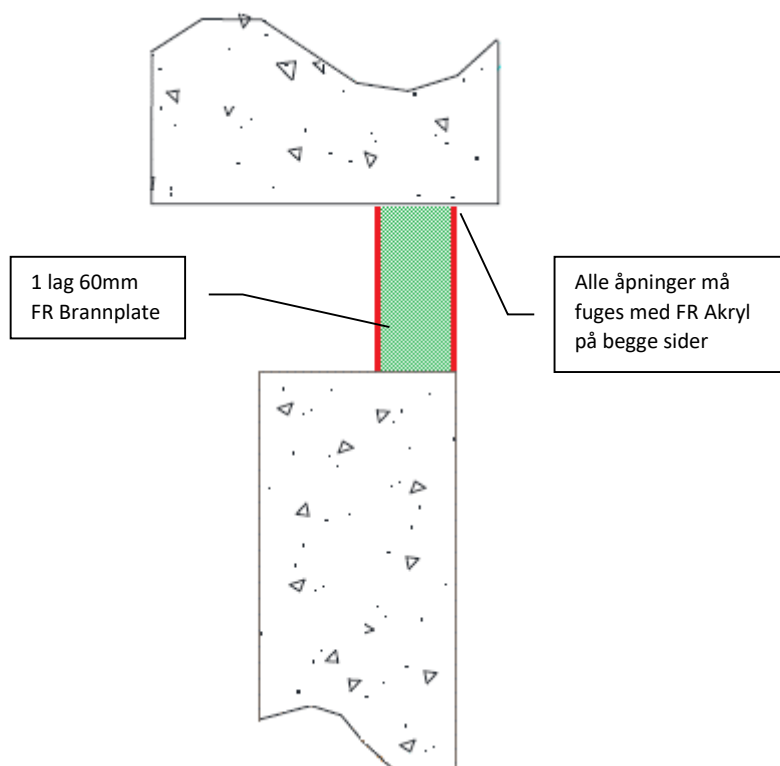
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Brannplate må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Brannplaten kan plasseres på valgfri side av konstruksjonen eller hvor som helst i mellom.
3. Mål opp åpningene i utsparingen og kutt brannplaten i passe biter. Disse limes deretter inn i utsparingen med Protecta® FR Dekkmalning eller Protecta® FR Akryl slik at det blir røyktett.
4. Tett deretter alle mindre gjenstående åpninger og sprekker på begge sider av utsparingen med Protecta® FR Akryl slik at brannettingen blir helt forseglet.
5. Protecta® FR Brannplate kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Brannplate Protecta FR Akryl
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 75 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 1200mm brede horisontale brannettinger friksjonsmontert hvor som helst inne i utsparingen

EI 90 & E 120

Lydreduksjon

Fuge Opptil 120mm bred

Rw 55 dB

Fuge Over 120mm bred

Rw 29 dB



Protecta®

Polyseam AS

Ravneveien 7, 3174 Revetal

Tlf: 3330 6700

E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:

A4

Dato:

28/7/20

Skala:

NTS

Tegnet av:

K.B



ETA 13/0673 & 16/0717

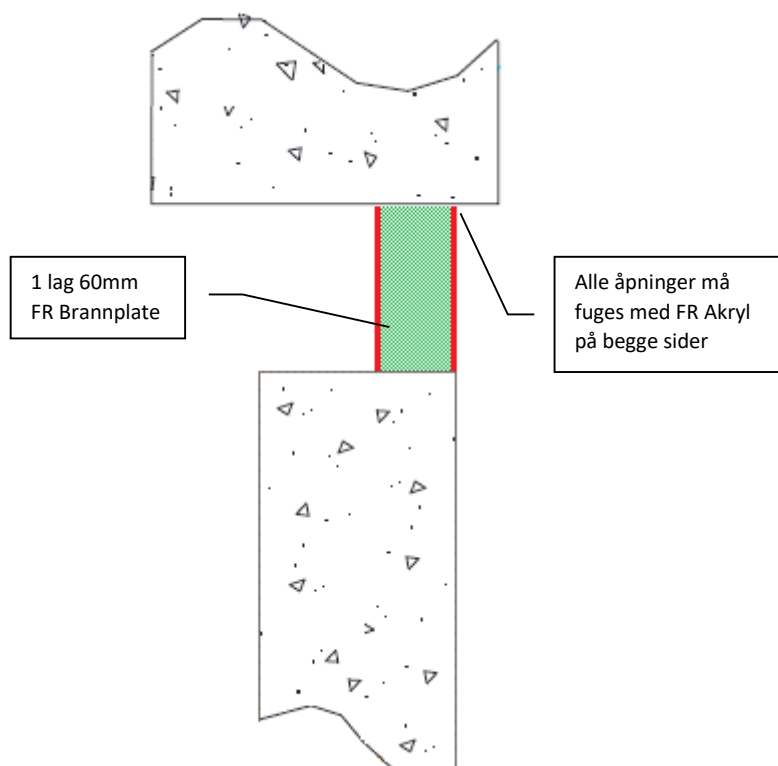
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Brannplate må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Brannplaten kan plasseres på valgfri side av konstruksjonen eller hvor som helst i mellom.
3. Mål opp åpningene i utsparingen og kutt brannplaten i passe biter. Disse limes deretter inn i utsparingen med Protecta® FR Dekkmaling eller Protecta® FR Akryl slik at det blir røyktett.
4. Tett deretter alle mindre gjenstående åpninger og sprekker på begge sider av utsparingen med Protecta® FR Akryl slik at brannettingen blir helt forseglet.
5. Protecta® FR Brannplate kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Brannplate Protecta FR Akryl
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 150 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 1200mm brede horisontale brannettinger friksjonsmontert hvor som helst inne i utsparingen

EI 90 & E 240

Lydreduksjon

Fuge Opptil 120mm bred

Rw 55 dB

Fuge Over 120mm bred

Rw 29 dB



Protecta®

Polyseam AS

Ravneveien 7, 3174 Revetal

Tlf: 3330 6700

E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:

A4

Dato:

24/5/18

Skala:

NTS

Tegnet av:

K.B



ETA 13/0673 & 16/0717

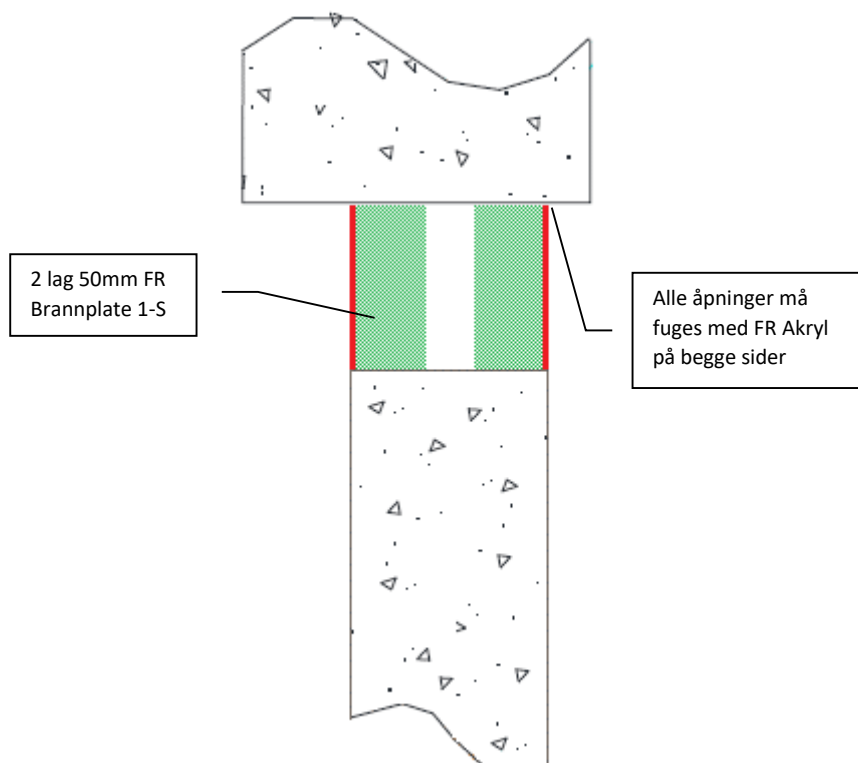
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Brannplate, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Brannplaten skal monteres jevnt med overflaten av konstruksjonen på begge sider for å optimalisere brannmotstanden.
3. Mål opp åpningene i utsparingen og kutt brannplaten i passe biter. Disse limes deretter inn i utsparingen med Protecta® FR Dekkmaling eller Protecta® FR Akryl slik at det blir røyktett.
4. Tett deretter alle mindre gjenstående åpninger og sprekker på begge sider av utsparingen med Protecta® FR Akryl slik at brannettingen blir helt forseglet.
5. Protecta® FR Brannplate kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Brannplate Protecta FR Akryl
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 100 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 1200mm brede horisontale brannettinger friksjonsmontert hvor som helst inne i utsparingen

EI 120 & E 120

Lydreduksjon	
Fuge Opptil 120mm bred	Rw 55 dB
Fuge Over 120mm bred	Rw 53 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:	Dato:
A4	24/5/18
Skala:	Tegnet av:
NTS	K.B



ETA 13/0673 & 16/0717

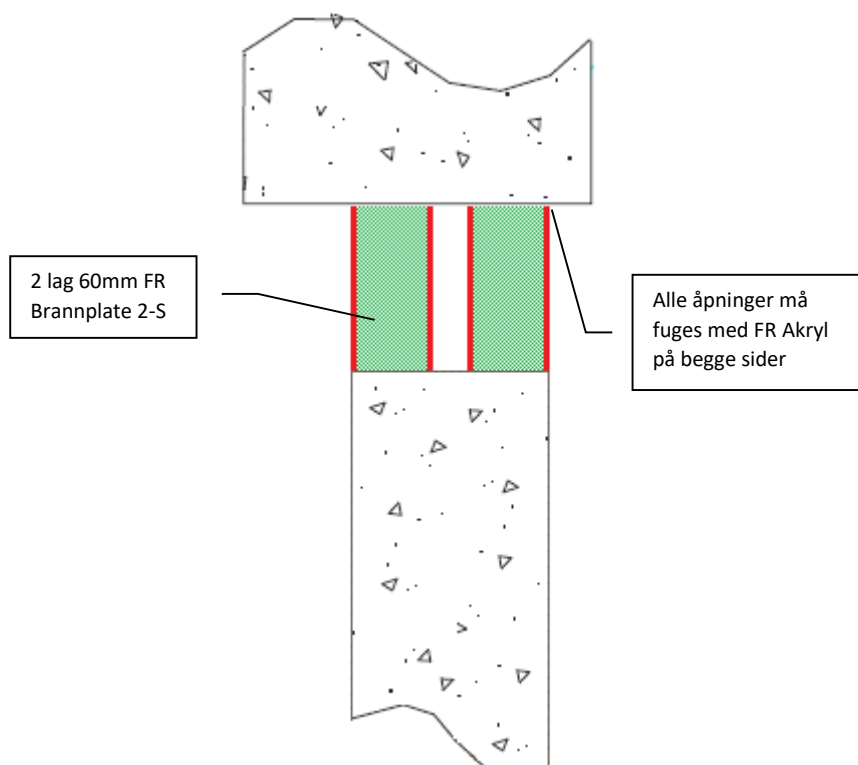
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Brannplate, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Brannplaten skal monteres jevnt med overflaten av konstruksjonen på begge sider for å optimalisere brannmotstanden. Hvis det ikke er mulig skal det være en luftspalte på minimum 30 mm mellom Brannplatene.
3. Mål opp åpningene i utsparingen og kutt brannplaten i passe biter. Disse limes deretter inn i utsparingen med Protecta® FR Dekkmaling eller Protecta® FR Akryl slik at det blir røyktett.
4. Tett deretter alle mindre gjenstående åpninger og sprekker på begge sider av utsparingen med Protecta® FR Akryl slik at brannettingen blir helt forseglet.
5. Protecta® FR Brannplate kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Brannplate Protecta FR Akryl
Applikasjon	Brannklassifiserte lineære fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 150 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst $\geq 650 \text{ kg/m}^3$

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 1200mm brede horisontale brannettinger montert jevnt med overflaten på begge sider inne i utsparingen

EI 180 & E 240

Lydreduksjon

Fuge Opptil 120mm bred

Rw 55 dB

Fuge Over 120mm bred

Rw 53 dB



Protecta®

Polyseam AS

Ravneveien 7, 3174 Revetal

Tlf: 3330 6700

E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:

A4

Dato:

24/5/18

Skala:

NTS

Tegnet av:

K.B



ETA 13/0673 & 16/0717

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

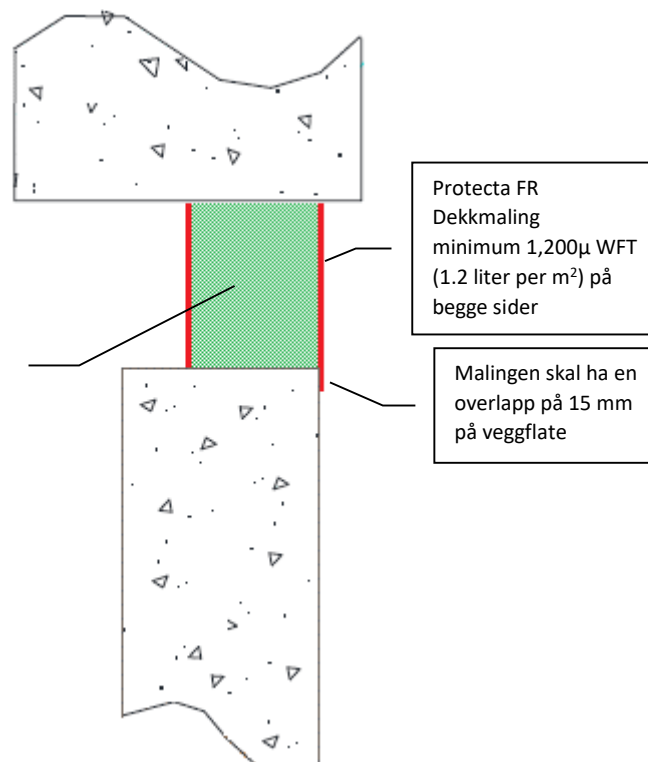
For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før bakdytt av steinullplater monteres sørg for at de omliggende konstruksjonene er fri for løse gjenstander, støv, og fett. Steinullplaten skal være tørr og hel og større biter bør børstes av før påføring.
2. Friksjonsmonter steinullsplaten i utsparingen.
3. Påfør Protecta® FR Dekkmaling på steinullsplaten. Sprøytetrykk vil være avhengig av pumpetyper og dysen som benyttes. Ca 1700 til 2300psi med dyse 0,25 – 0,35 tommer. Påfør malingen i jevne drag og med minimum overlapp for å oppnå så jevn filmtykkelse og dermed jevn tørking.
4. Nødvendig våtfilmstykking (VFT) er normalt oppnådd når overflaten har en jevn hvit finish når malingen har tørket.
5. Flere påføringer vil øke tørketiden. Tørketiden vil også være avhengig av filmtykkelse, lufttemperatur og fuktighet og kan reduseres ved bruk av ovner eller vifter.
6. Protecta® FR Dekkmaling kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.

100mm mineralfiber
≥ 35kg/m³, monteres i
fuger med inntil 40%
sammentrykking



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Dekkmaling Mineralfiber (steinull)
Applikasjon	Brannklassifisert, vanntett og bevegelse-fuger i solide vegger eller mellom vegg og dekke
Konstruksjon	Vegger må minst ha tykkelse 150 mm og bestå av betong, lettbetong eller murverk med densitet minst ≥ 650 kg/m ³

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 120mm brede horisontale branntettinger
friksjonsmontert hvor som helst inne i
utsparingen

EI 180 & E 240

Bevegelse Opptil 25%

Varighet Y₁ (beregnet for bruk ved temperaturer
under 0°C med eksponering for UV og fuktighet
men ingen eksponering for regn)

Lydreduksjon (kun fugen) Rw 55 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com



ETA 13/0673 & 16/0717

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige branntettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter,
se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Størrelse: A4	Dato: 28/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

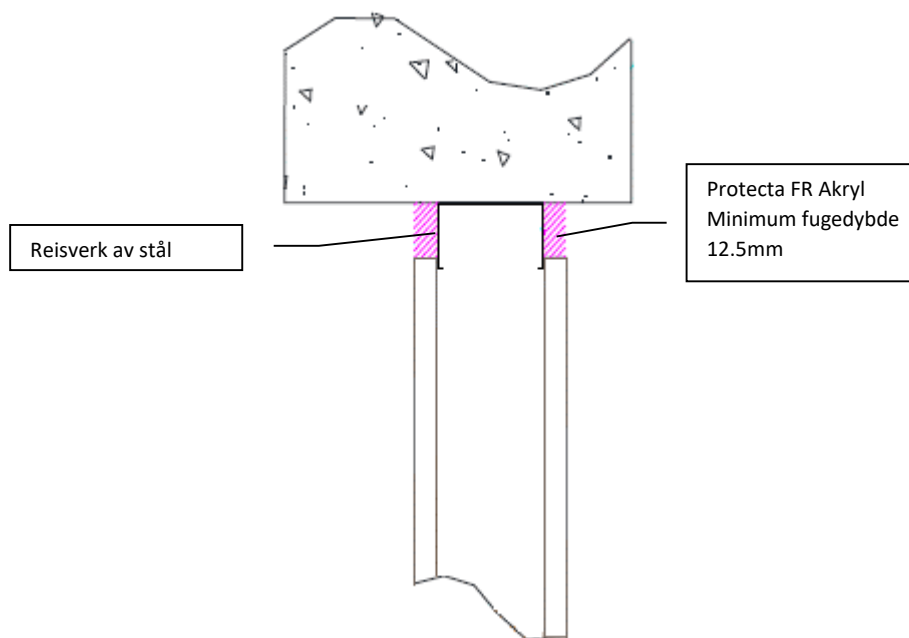
Vedlegg III

-

Lineære fugeløsninger i lettvegger

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Ved montering av fugemasse i gipsplater, kan de eksponerte kantene av platene fuktes med vann, eller Protecta® FR Akryl kan blandes ut i vann for å prime overflatene for å hjelpe vedheft og forhindre krymp.
4. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
5. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
6. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl
Applikasjon	Brannklassifisert lineære fuger i lettvegger
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 75mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 1 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.

Brann og lyd klassifikasjoner

Begge sider i horisontale fuger med Maksimum fugebredde 25mm	EI 45 & E 60
Begge sider i vertikale fuger med Maksimum fugebredde 15mm	EI 45 & E 60
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 8/4/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

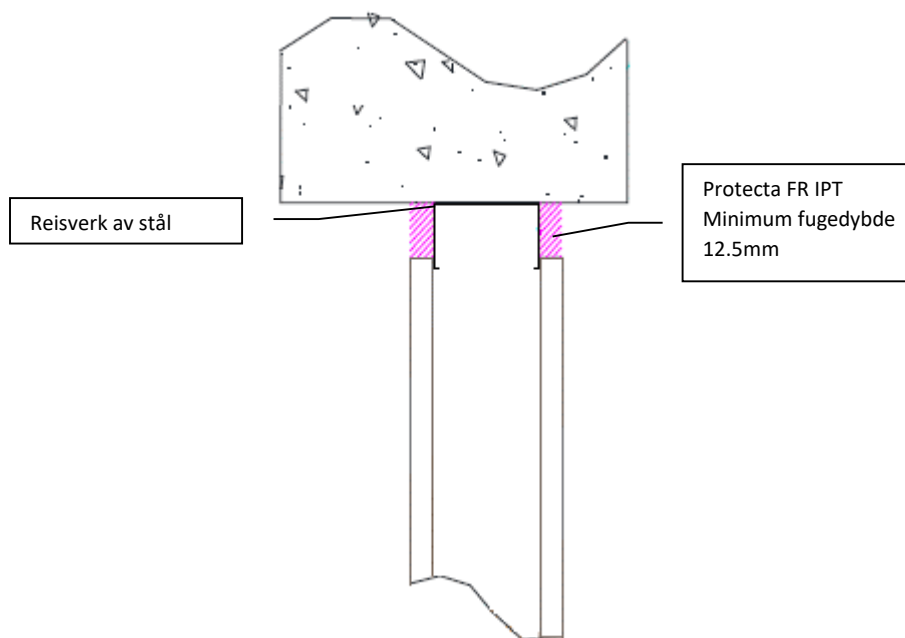
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Alle overflater må være rene og frie for smuss, fett eller annen forurensning. Overflater kan være fuktige men ikke rennende våte. Bruk en fuktig kost til å vaske overflater før fuging for å fjerne løse partikler samt for å sikre god vedheft. Primere er vanligvis ikke nødvendig.
2. Kutt fugespissen i ønsket vinkel og fyll godt og jevnt med fugemasse inn i fugen. Legg fugen jevnt med sidekantene innen ti minutter før det danner seg en film på overflaten. Fugen vil krympe litt under herding, og hvis man ønsker en jevn overfalte anbefales å legge fugen litt tykkere.
3. Protecta® FR IPT kan etterbehandles for finere finish med en fuktig fugepinne av plast eller lignende innen 30 minutter. Det anbefales bruk av IPT Tooling Agent istedenfor såpe og vann, som danner en film mellom fugepinnen og fugemassen.
4. Ikke utsett eller sprøyt fugen med vann eller annen væske før det har dannet seg en hinne (<30 min), da uherdet fugemasse vil være løselig i vann på grunn av fugemassens miljøvennlige egenskaper.
5. Protecta® FR IPT kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.




ETA 18/0902

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

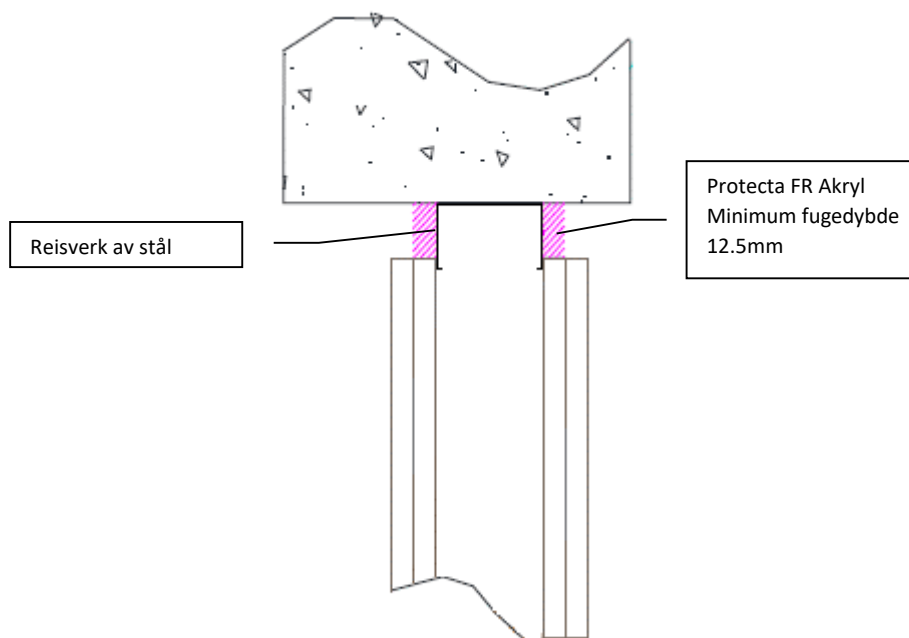
For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Klient:	
Prosjekt:	
Produkter	Protecta FR IPT
Applikasjon	Brannklassifisert, vanntett og bevegelse-fuger i lettvegger
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 75mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 1 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.
Brann og lyd klassifikasjoner	
Begge sider i horisontale fuger med Maksimum fugebredde 25mm EI 45 & E 60	
Klassifisering CE	Fasade (innendørs) 25HM Sanitære fuger XS1
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB
 Protecta® Polyseam AS Ravneveien 7, 3174 Revetal Tlf: 3330 6700 E-post: post.no@polyseam.com	
Størrelse: A4	Dato: 2/7/19
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). For maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Ved montering av fugemasse i gipsplater, kan de eksponerte kantene av platene fuktes med vann, eller Protecta® FR Akryl kan blandes ut i vann for å prime overflatene for å hjelpe vedheft og forhindre krymp.
4. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
5. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
6. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl
Applikasjon	Brannklassifisert lineære fuger i lettvegger
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 100mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 2 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.

Brann og lyd klassifikasjoner

Begge sider i horisontale fuger med Maksimum fugebredde 25mm	EI 90 & E 90
Begge sider i vertikale fuger med Maksimum fugebredde 15mm	EI 90 & E 90
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 8/4/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannetetter. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

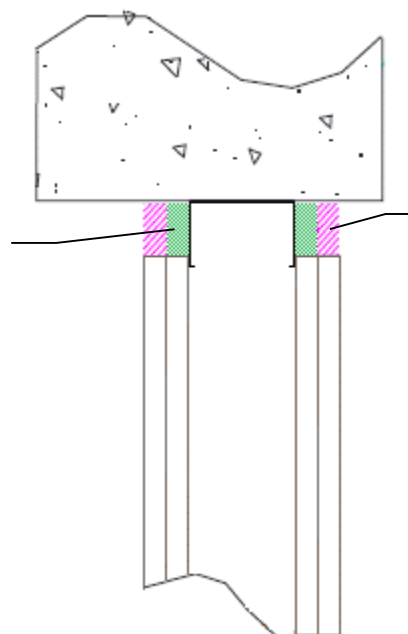
For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akrylmå du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). For maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Ved montering av fugemasse i gipsplater, kan de eksponerte kantene av platene fuktes med vann, eller Protecta® FR Akryl kan blandes ut i vann for å prime overflatene for å hjelpe vedheft og forhindre krymp.
4. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
5. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
6. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
7. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.

Bakdytt med steinull minimum 12.5mm dybde mot reisverk av stål



Protecta FR Akryl
Minimum fugedybde
12.5mm

Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifisert lineære fuger i lettvegger
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 100mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 2 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.

Brann og lyd klassifikasjoner

Begge sider i horisontale fuger med maksimum
fugebredde 30mm EI 120 & E 120

Begge sider i vertikale fuger med maksimum
fugebredde 15mm EI 90 & E 90

Lydreduksjon (kun fugen) 62 dB



Protecta®

Polyseam AS

Ravneveien 7, 3174 Revetal

Tlf: 3330 6700

E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 8/4/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

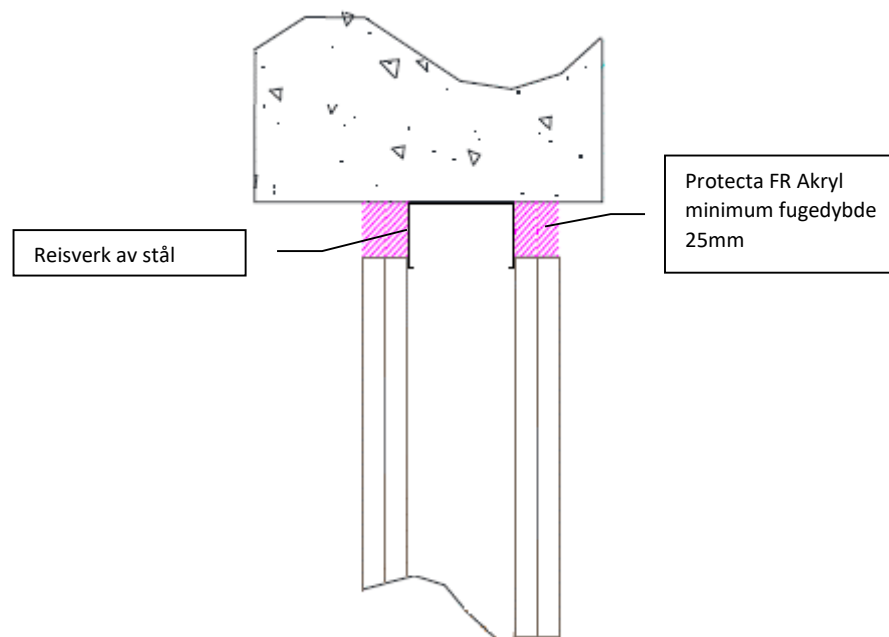
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannetetter. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). For maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Ved montering av fugemasse i gipsplater, kan de eksponerte kantene av platene fuktes med vann, eller Protecta® FR Akryl kan blandes ut i vann for å prime overflatene for å hjelpe vedheft og forhindre krymp.
4. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
5. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
6. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl
Applikasjon	Brannklassifisert lineære fuger i lettvegger
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 100mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 2 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.

Brann og lyd klassifikasjoner

Begge sider i horisontale fuger med maksimum fugebredde 30mm	EI 120 & E 120
Begge sider i vertikale fuger med maksimum fugebredde 15mm	EI 90 & E 90
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:	Dato:
A4	8/4/18
Skala:	Tegnet av:
NTS	K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

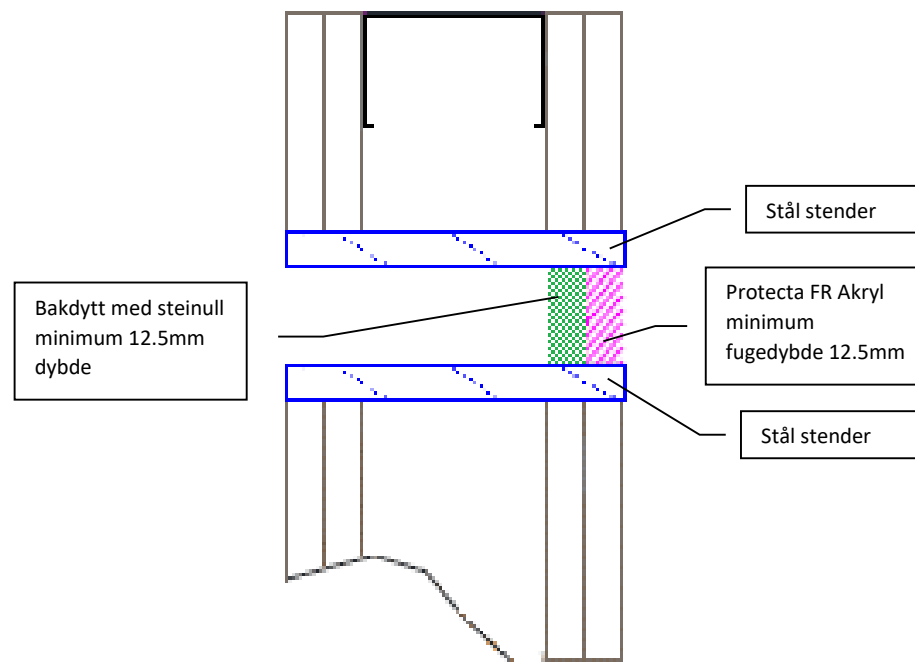
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Protecta® FR Akryl er vannbasert, og enkelte metaller som fugemassen kommer i kontakt med bør beskyttes mot korrosjon, avhengig av metallets kvalitet.
4. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
5. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
6. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
7. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifisert lineære fuger i lettvegger mot stål
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 100mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 2 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.

Brann og lyd klassifikasjoner

Ensidig i horisontale eller vertikale fuger med maksimum fugebredde 30mm	EI 30 & E 120
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

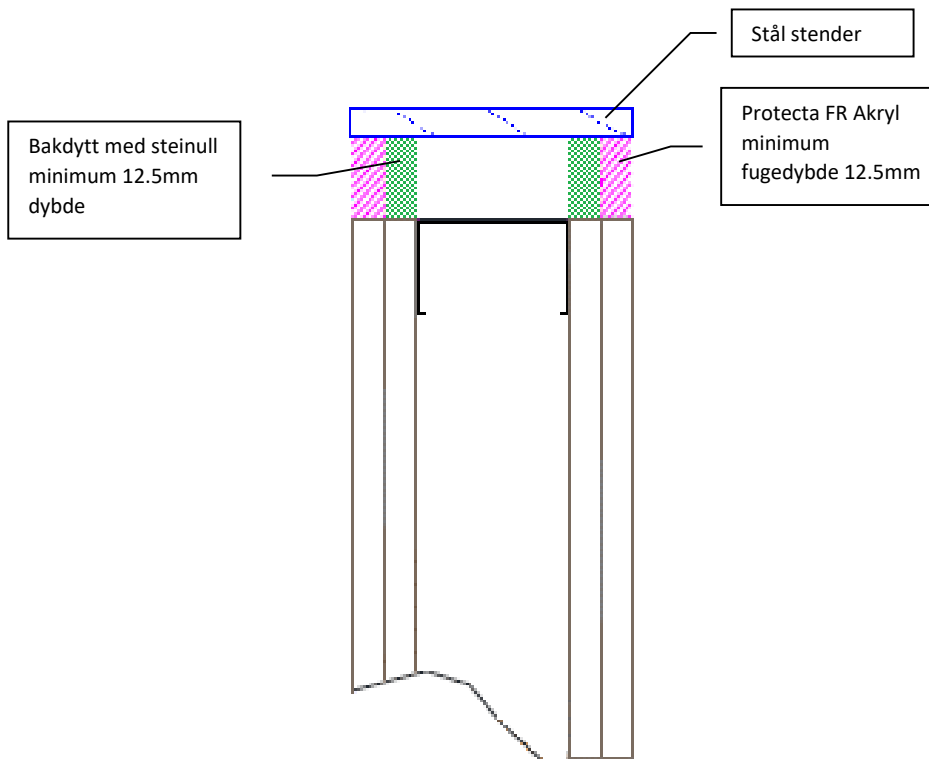
Signert og godkjent:

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 25/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Protecta® FR Akryl er vannbasert, og enkelte metaller som fugemassen kommer i kontakt med bør beskyttes mot korrosjon, avhengig av metallets kvalitet.
4. Ved montering av fugemasse i gipsplater, kan de eksponerte kantene av platene fuktes med vann, eller Protecta® FR Akryl kan blandes ut i vann for å prime overflatene for å hjelpe vedheft og forhindre krymp.
5. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
6. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
7. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
8. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifisert lineære fuger i lettvegger mot stål
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 100mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 2 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.

Brann og lyd klassifikasjoner

Begge sider i horisontale branntettinger mot stål stender med maksimum fugebredde 30mm
EI 45 & E 120

Begge sider i vertikale branntettinger mot stål stender med maksimum fugebredde 30mm
EI 30 & E 120

Begge sider i horisontale og vertikale branntettinger mot reisverk av stålstendere klassifisert til EI 60 eller høyere med maksimum fugebredde 30mm
EI 60 & E 120

Lydreduksjon (kun fugen) 62 dB



ETA 13/0879 & 18/0904

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige branntettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:


Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

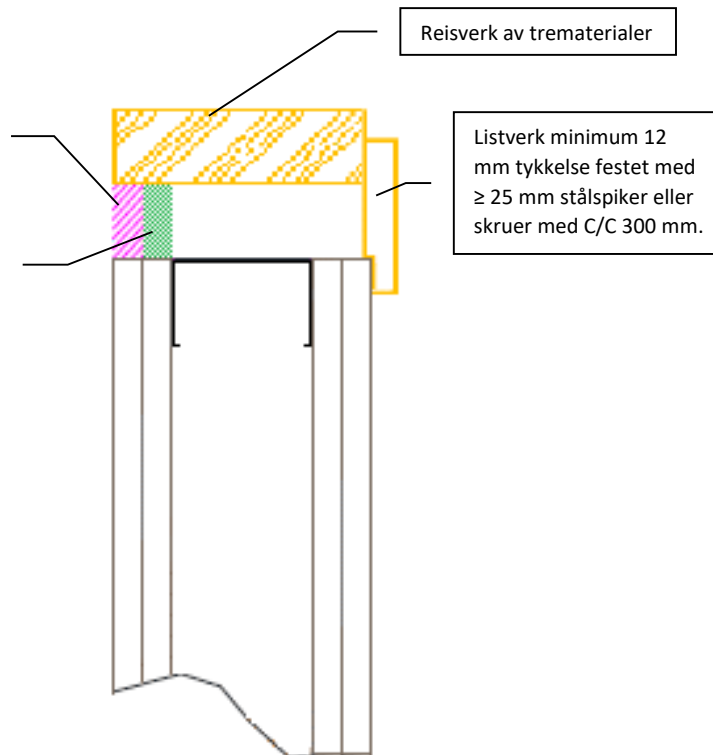
Størrelse: A4	Dato: 25/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Ved montering av fugemasse i gipsplater, kan de eksponerte kantene av platene fuktes med vann, eller Protecta® FR Akryl kan blandes ut i vann for å prime overflatene for å hjelpe vedheft og forhindre krymp.
4. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
5. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
6. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
7. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.

Protecta FR Akryl
minimum
fugedybde 12.5mm

Bakdytt med steinull
minimum 12.5mm
dybde



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifisert lineære fuger i lettvegger mot treverk
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 100mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 2 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.

Brann og lyd klassifikasjoner

Ensidig i horisontale eller vertikale fuger med maksimum fugebredde 30mm	EI 60 & E 60
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 28/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

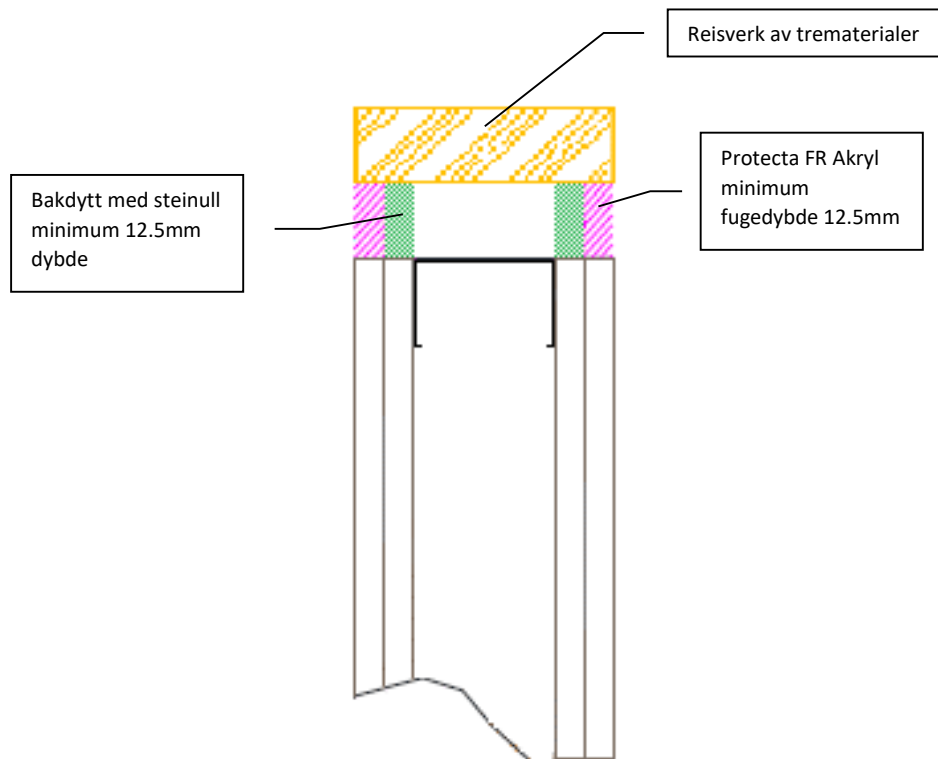
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannetetter. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Akryl må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Hvis Protecta® FR Akryl skal monteres mot overflater som ikke tåler direkte kontakt; bør passende overflatebehandling utføres (kontakt Polyseam for veiledning). Før maling som er følsom overfor fugemasser, anbefales det å prime med PVA-primer.
3. Ved montering av fugemasse i gipsplater, kan de eksponerte kantene av platene fuktes med vann, eller Protecta® FR Akryl kan blandes ut i vann for å prime overflatene for å hjelpe vedheft og forhindre krymp.
4. Når en installerer bakdytt, kutt dette litt for stort og press inn i hulrommet, slik at en får god friksjon. Sørg for at riktig dybde oppnås.
5. Fyll åpningen med Protecta® FR Akryl til den påkrevde dybden.
6. Påfør fugemassen sjenerøst for å forhindre luftbobler. Jevn ut med f.eks. en fuktig fugeskje eller pensel.
7. Protecta® FR Akryl kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Akryl Steinull
Applikasjon	Brannklassifisert lineære fuger i lettvegger mot treverk
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 100mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 2 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.

Brann og lyd klassifikasjoner

Begge sider i horisontale eller vertikale fuger med maksimum fugebredde 30mm	EI 60 & E 90
Lydreduksjon (kun fugen)	62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 28/7/20
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0879 & 18/0904

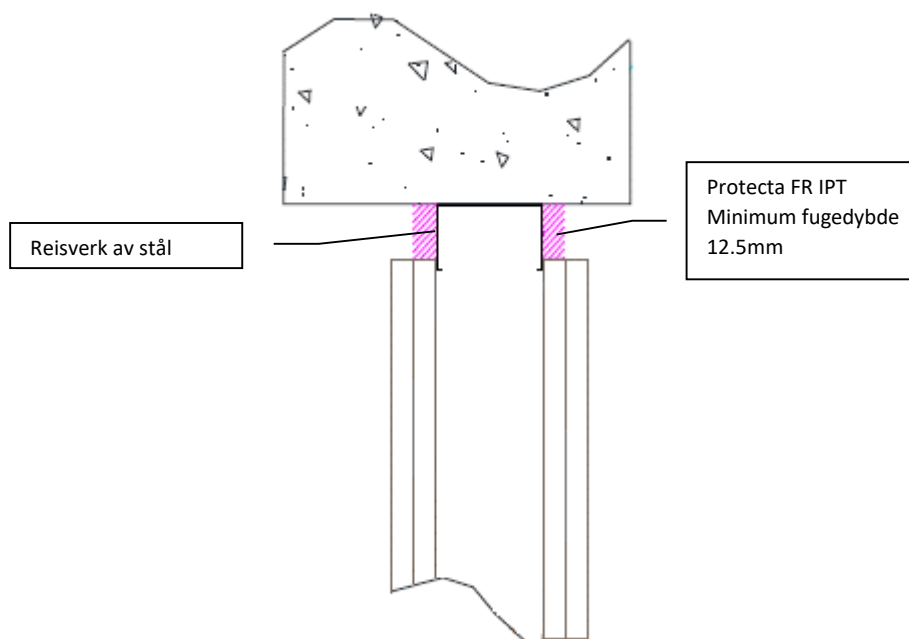
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannetetter. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Alle overflater må være rene og frie for smuss, fett eller annen forurensning. Overflater kan være fuktige men ikke rennende våte. Bruk en fuktig kost til å vaske overflater før fuging for å fjerne løse partikler samt for å sikre god vedheft. Primere er vanligvis ikke nødvendig.
2. Kutt fugespissen i ønsket vinkel og fyll godt og jevnt med fugemasse inn i fugen. Legg fugen jevnt med sidekantene innen ti minutter før det danner seg en film på overflaten. Fugen vil krympe litt under herding, og hvis man ønsker en jevn overfalte anbefales å legge fugen litt tykkere.
3. Protecta® FR IPT kan etterbehandles for finere finish med en fuktig fugepinne av plast eller lignende innen 30 minutter. Det anbefales bruk av IPT Tooling Agent istedenfor såpe og vann, som danner en film mellom fugepinnen og fugemassen.
4. Ikke utsett eller sprøyt fugen med vann eller annen væske før det har dannet seg en hinne (<30 min), da uherdet fugemasse vil være løselig i vann på grunn av fugemassens miljøvennlige egenskaper.
5. Protecta® FR IPT kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR IPT
Applikasjon	Brannklassifisert, vanntett og bevegelse-fuger i lettvegger
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 100mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 2 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.

Brann og lyd klassifikasjoner

Begge sider i horisontale fuger med maksimum fugebredde 25mm EI 60 & E 90

Begge sider i vertikale fuger med maksimum fugebredde 15mm EI 120 & E 120

Klassifisering CE Fasade (innendørs) 25HM
Sanitære fuger XS1

Lydreduksjon (kun fugen) 62 dB



ETA 18/0902

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige branntettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:



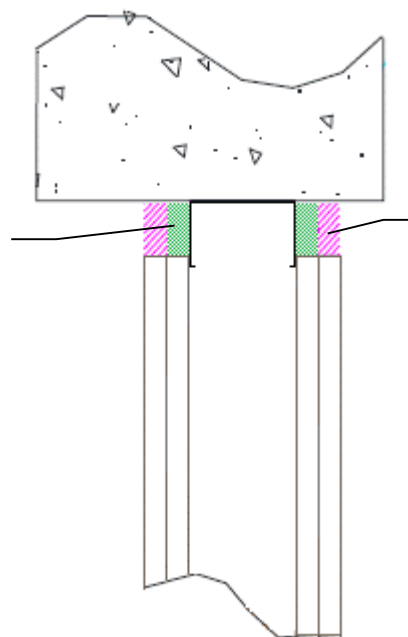
Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 8/7/19
Skala: NTS	Tegnet av: K.B

Montasjeanvisning

1. Alle overflater må være rene og frie for smuss, fett eller annen forurensning. Overflater kan være fuktige men ikke rennende våte. Bruk en fuktig kost til å vaske overflater før fuging for å fjerne løse partikler samt for å sikre god vedheft. Primere er vanligvis ikke nødvendig.
2. Kutt fugespissen i ønsket vinkel og fyll godt og jevnt med fugemasse inn i fugen. Legg fugen jevnt med sidekantene innen ti minutter før det danner seg en film på overflaten. Fugen vil krympe litt under herding, og hvis man ønsker en jevn overfalte anbefales å legge fugen litt tykkere.
3. Protecta® FR IPT kan etterbehandles for finere finish med en fuktig fugepinne av plast eller lignende innen 30 minutter. Det anbefales bruk av IPT Tooling Agent istedenfor såpe og vann, som danner en film mellom fugepinnen og fugemassen.
4. Ikke utsett eller sprøyt fugen med vann eller annen væske før det har dannet seg en hinne (<30 min), da uherdet fugemasse vil være løselig i vann på grunn av fugemassens miljøvennlige egenskaper.
5. Protecta® FR IPT kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.

Bakdytt med steinull minimum 12.5mm dybde mot reisverk av stål



Protecta FR IPT minimum fugedybde 12.5mm

Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR IPT Steinull
Applikasjon	Brannklassifisert, vanntett og bevegelse-fuger i lettvegger
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 100mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 2 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.

Brann, fuge og lyd klassifisering

Begge sider i horisontale eller vertikale fuger med maksimum fugebredde 30mm
EI 120 & E 120

Klassifisering CE Fasade (innendørs) 25HM
Sanitære fuger XS1

Lydreduksjon (kun fugen) 62 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse:	Dato:
A4	8/4/18

Skala:	Tegnet av:
NTS	K.B



ETA 18/0902

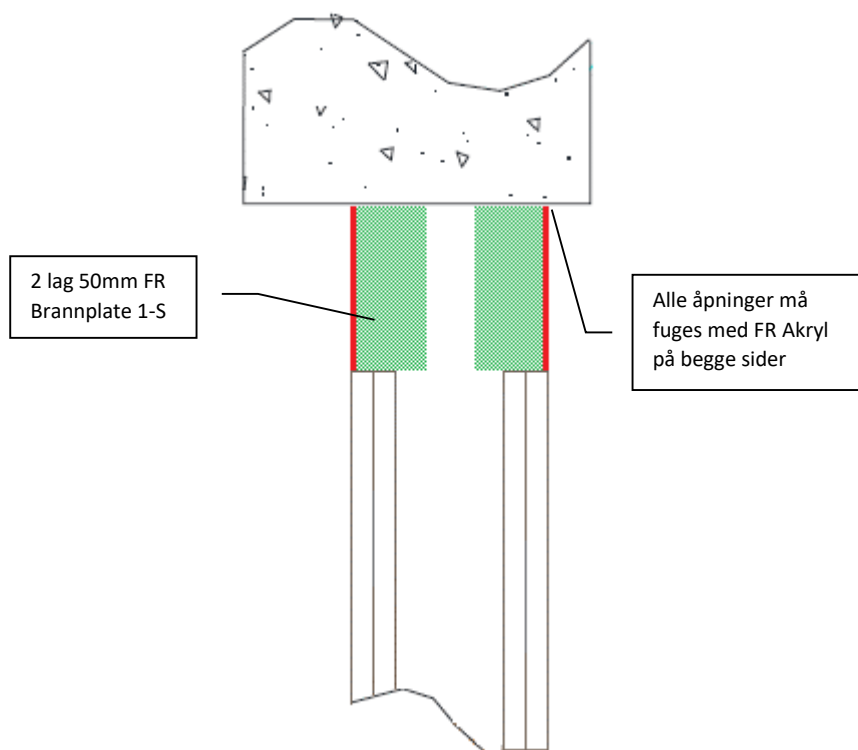
Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

Montasjeanvisning

1. Før du benytter Protecta® FR Brannplate, må du forsikre deg om at alle overflater er rene, fri for fett, støv og andre forurensinger.
2. Den malte siden av brannplaten skal monteres jevnt med overflaten av gipsveggen på begge sider. I fuger med større lengde enn 2400mm, vil det være nødvendig med ubrutte skiller etter 2400mm eller mindre.
3. Mål opp åpningene i utsparingen og kutt brannplaten i passe biter. Disse limes deretter inn i utsparingen med Protecta® FR Dekkmaling eller Protecta® FR Akryl slik at det blir røyktett.
4. Tett deretter alle mindre gjenstående åpninger og sprekker på begge sider av utsparingen med Protecta® FR Akryl slik at brannettingen blir helt forseglet.
5. Protecta® FR Brannplate kan overmales med de fleste emulsjoner eller alkyd glans malinger.



Klient:

Prosjekt:

Produkter	Protecta FR Brannplate Protecta FR Akryl
Applikasjon	Brannklassifisert lineære fuger i lettvegger
Konstruksjon	Lettvegger må ha tykkelse minst 100mm og bestå av stål- eller tre-stendere* med minimum 2 lag 12,5mm tykke plater på begge sider.

Brann og lyd klassifikasjoner

Opptil 1200mm brede horisontale brannettinger montert jevnt med overflaten på begge sider inne i utsparingen	EI 120 & E 120
Lydreduksjon (kun fugen)	55 dB



Protecta®

Polyseam AS
Ravneveien 7, 3174 Revetal
Tlf: 3330 6700
E-post: post.no@polyseam.com

Størrelse: A4	Dato: 24/5/18
Skala: NTS	Tegnet av: K.B



ETA 13/0673 & 16/0717

Som del av vår polise med stadig å forbedre produktene, tas der forbehold om rettigheten til å endre eller forandre produktspesifikasjoner uten varsel. Produktillustrasjonene er kun illustrerende. All informasjon i dette dokument er kun veiledende, og siden Polyseam AS ikke har noen kontroll over selve installasjonene eller byggeprosjektene, så gis det ingen garantier for klassifisering på de ferdige brannettinger. Det tas ikke noe ansvar ved tap eller skade som følge av bruk med produkter som dette dokument beskriver.

For tekniske detaljer om de spesifikke produkter, se tekniske datablad på www.protecta.no

Signert og godkjent:

INDEKS

Protecta® produkt	Konstruksjonstype	Underlag	Maksimum bredde	Horisontal	Vertikal	Tettingsbeskrivelse	Bakdytt ²⁾	Beve. 12.5%	Beve. 25%	Vann-tett ¹⁾	Brann-motstand	Detaljer
FR Akryl	Dekke ≥ 150mm	Betong	100mm	-	-	Overside ≥ 25mm	≥ 25mm ³⁾	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 180 & E 180	Side 10
	Dekke ≥ 150mm	Betong	100mm	-	-	Overside ≥ 10mm	≥ 90mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 240 & E 240	Side 11
	Dekke ≥ 150mm	Betong	100mm	-	-	Underside ≥ 25mm	≥ 25mm ³⁾	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 60 & E 120	Side 12
	Dekke ≥ 150mm	Betong	100mm	-	-	Begge sider ≥ 15mm	≥ 25mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 120 & E 120	Side 13
	Dekke ≥ 150mm	Betong	30mm	-	-	Begge sider ≥ 15mm	≥ 25mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 240 & E 240	Side 13
	Dekke ≥ 150mm	Betong	100mm	-	-	Begge sider ≥ 15mm	≥ 25mm ⁴⁾	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 180 & E 180	Side 14
	Dekke ≥ 150mm	Betong ↔ stål	30mm	-	-	Overside ≥ 25mm	≥ 50mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 30 & E 240	Side 15
	Dekke ≥ 150mm	Betong ↔ reisverk av stålstendere	30mm	-	-	Overside ≥ 25mm	≥ 50mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 60 & E 240	Side 15
	Dekke ≥ 150mm	Betong ↔ stål	30mm	-	-	Begge sider ≥ 15mm	≥ 25mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 45 & E 240	Side 16
	Dekke ≥ 150mm	Betong ↔ reisverk av stålstendere	30mm	-	-	Begge sider ≥ 15mm	≥ 25mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 120 & E 240	Side 16
	Dekke ≥ 150mm	Betong ↔ aluminium	30mm	-	-	Overside ≥ 25mm	≥ 50mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 20 & E 180	Side 17
Dekke ≥ 150mm	Betong ↔ aluminiums rammer	30mm	-	-	Overside ≥ 25mm	≥ 50mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 60 & E 180	Side 17	
FR IPT	Dekke ≥ 150mm	Betong	30mm	-	-	Overside ≥ 25mm	≥ 48mm ³⁾	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 180 & E 240	Side 18
	Dekke ≥ 150mm	Betong	30mm	-	-	Begge sider ≥ 15mm	≥ 20mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 240 & E 240	Side 19
FR Brannplate	Dekke ≥ 150mm	Betong	120mm	-	-	Overside 1-S 100mm	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 180 & E 240	Side 20
	Dekke ≥ 150mm	Betong	400mm	-	-	Singel 2-S 60mm	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 120 & E 240	Side 21
	Dekke ≥ 150mm	Betong	800mm	-	-	Singel 2-S 60mm	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 90 & E 120	Side 21
	Dekke ≥ 150mm	Betong	400mm	-	-	Dobbel 2-S 60mm	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 180 & E 240	Side 22
	Dekke ≥ 150mm	Betong	800mm	-	-	Dobbel 2-S 60mm	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 120 & E 180	Side 22
EX Gipsmørtel	Dekke ≥ 100mm	Betong	800mm	-	-	Dybde støp ≥ 50mm	≥ 50mm ⁵⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 180 & E 180	Side 23
	Dekke ≥ 100mm	Betong	800mm	-	-	Dybde støp ≥ 100mm	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 240 & E 240	Side 24
FR Dekkmaling	Dekke ≥ 150mm	Betong	120mm	-	-	Overside ≥ 1mm	≥ 100mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 180 & E 240	Side 25
FR Akryl	Solide vegger ≥ 150mm	Mur/Betong	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ensidig ≥ 25mm	≥ 20mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 60 & E 240	Side 27
	Solide vegger ≥ 150mm	Mur/Betong	50mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ensidig ≥ 10mm	≥ 60mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 60 & E 240	Side 28
	Solide vegger ≥ 150mm	Mur/Betong	50mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ensidig ≥ 10mm	≥ 60mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 120 & E 120	Side 28
	Solide vegger ≥ 150mm	Mur/Betong	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ensidig ≥ 25mm	≥ 48mm ³⁾	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 120 & E 240	Side 29
	Solide vegger ≥ 150mm	Mur/Betong	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 15mm	≥ 20mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 240 & E 240	Side 30
	Solide vegger ≥ 100mm	Stål ↔ stål	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ensidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 30 & E 120	Side 31
	Solide vegger ≥ 100mm	Mur/Betong ↔ stål	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 45 & E 120	Side 32
	Solide vegger ≥ 100mm	Mur/Betong ↔ stål	30mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 30 & E 120	Side 32
	Solide vegger ≥ 100mm	Mur/Betong ↔ reisverk av stål	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 60 & E 120	Side 32
	Solide vegger ≥ 100mm	Mur/Betong ↔ reisverk av tre	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ensidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 60 & E 60	Side 33
Solide vegger ≥ 100mm	Mur/Betong ↔ reisverk av tre	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 60 & E 90	Side 34	

¹⁾ Ikke nedsenket i vann.

²⁾ Mineralfiber (steinull) ≥ 35kg/m³ eller Protecta bakdytt.

³⁾ Kun Protecta bakdytt.

⁴⁾ Mineralfiber (steinull) ≥ 140kg/m³ eller Protecta bakdytt.

⁵⁾ Mineralfiber (steinull) ≥ 150kg/m³

INDEKS

Protecta® Produkt	Konstruksjonstype	Underlag	Maksimum bredde	Horisontal	Vertikal	Tettingsbeskrivelse	Bakdytt ²⁾	Beve. 12.5%	Beve. 25%	Vann-tett ¹⁾	Brannmotstand	Detaljer
FR IPT	Solide vegger ≥ 150mm	Mur/Betong	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ensidig ≥ 15mm	≥ 45mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 60 & E 240	Side 35
	Solide vegger ≥ 100mm	Mur/Betong	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 120 & E 120	Side 36
	Solide vegger ≥ 150mm	Mur/Betong	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 15mm	≥ 45mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 240 & E 240	Side 37
FR Brannplate	Solide vegger ≥ 75mm	Mur/Betong	1,200mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Singel 2-S 60mm	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 90 & E 120	Side 38
	Solide vegger ≥ 150mm	Mur/Betong	1,200mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Singel 2-S 60mm	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 90 & E 240	Side 39
	Solide vegger ≥ 100mm	Mur/Betong	1,200mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dobbel 1-S 50mm	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 120 & E 120	Side 40
	Solide vegger ≥ 150mm	Mur/Betong	1,200mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dobbel 2-S 60mm	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 180 & E 240	Side 41
FR Dekkmaling	Solide vegger ≥ 150mm	Mur/Betong	120mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 1.2mm	≥ 100mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 180 & E 240	Side 42
FR Akryl	Lettvegger ≥ 75mm	Gipsplater	25mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 45 & E 60	Side 44
	Lettvegger ≥ 75mm	Gipsplater	15mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 45 & E 60	Side 44
FR IPT	Lettvegger ≥ 75mm	Gipsplater	25mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 45 & E 60	Side 45
FR Akryl	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater	25mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 90 & E 90	Side 46
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater	15mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 90 & E 90	Side 46
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 120 & E 120	Side 47
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater	15mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 90 & E 90	Side 47
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 25mm	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 120 & E 120	Side 48
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater	15mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 25mm	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 90 & E 90	Side 48
	Lettvegger ≥ 100mm	Stål ↔ stål	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ensidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 30 & E 120	Side 49
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater ↔ stål	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 45 & E 120	Side 50
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater ↔ stål	30mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 30 & E 120	Side 50
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater ↔ reisverk av stål	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 60 & E 120	Side 50
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater ↔ reisverk av tre	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ensidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 60 & E 60	Side 51
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater ↔ reisverk av tre	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 60 & E 90	Side 52
FR IPT	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater	25mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 60 & E 90	Side 53
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater	15mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 120 & E 120	Side 53
	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater	30mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Tosidig ≥ 12.5mm	≥ 12.5mm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EI 120 & E 120	Side 54
FR Brannplate	Lettvegger ≥ 100mm	Gipsplater	1,200mm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dobbel 1-S 50mm	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EI 120 & E 120	Side 55

¹⁾ Ikke nedsenket i vann.

²⁾ Mineralfiber (steinull) ≥ 35kg/m³ eller Protecta bakdytt.

³⁾ Kun Protecta bakdytt.

⁴⁾ Mineralfiber (steinull) ≥ 140kg/m³ eller Protecta bakdytt.

⁵⁾ Mineralfiber (steinull) ≥ 150kg/m³



Kontakt oss

Polyseam AS,
Ravneveien 7,
3174 Revetal, Norge.
T: +47 3330 6700
E: post.no@polyseam.com

For andre kontorer i andre land, se

www.protecta.no

