

# SINTEF Teknisk Godkjenning

## TG 20400



Utstedt første gang: 03.10.2022

Revidert:  
Korrigert:

Gyldig til: 01.11.2027

Forutsatt publisert på

[www.sintefcertification.no](http://www.sintefcertification.no)

SINTEF bekrefter at

## FME-R

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



### 1. Innehaver av godkjenningen

Hedgatan 4C  
263 57 Höganäs  
Sweden  
<https://kullafarg.se/>

### 2. Produktbeskrivelse

FME-R er et énkomponent påstrykningsmembransystem. FME Tåtmembran er basert på en styrene butadiene basis. FME-R membransystem er beregnet for bruk i våtrom som illustrert i figur 1. Produktene som inngår i membransystemet er vist i tabell 1. Membranen påføres underlaget i flytende form med kost, rull eller tannsparkel.

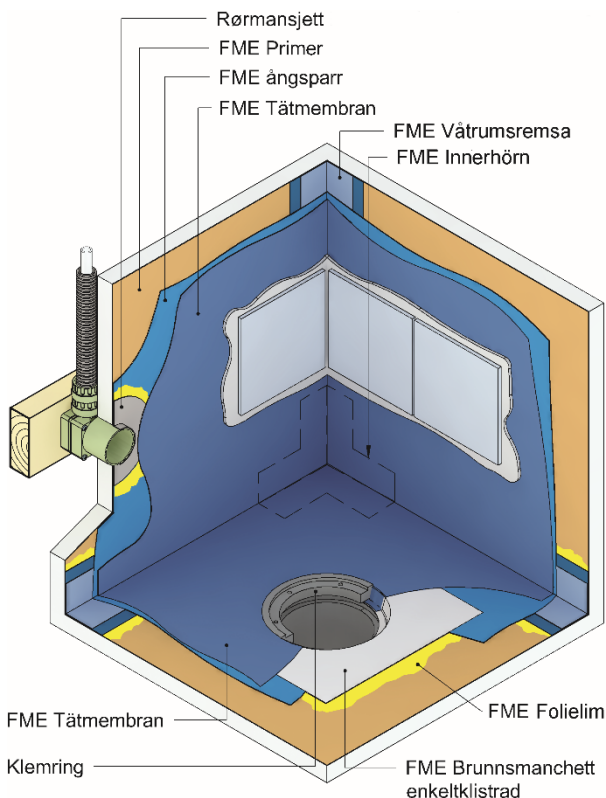


Fig. 1  
Oppbygning av FME-R membransystem

Komponenter som inngår i FME-R membransystem

Produkt	Beskrivelse
FME Tåtmembran	Påstrykningsmembran
FME Ångsparr	Primer for bedre Vanndampmotstand
FME Folielim	MS-polymer for liming av tettetdeljer
FME Primer	Primer for bedre heft
FME rørmansjett Ø 9 - 21 mm	Rørmansjett for rør mellom 9-21mm
FME rørmansjett Ø 15 - 34 mm	Rørmansjett for rør mellom 15 - 34 mm
FME rørmansjett Ø 35 - 75 mm	Rørmansjett for rør mellom 35 - 75 mm
FME rørmansjett Ø 80 - 140 mm	Rørmansjett for rør mellom 80 - 140 mm
FME rørmansjett Ø Dubbel CC40 9-21mm	Rørmansjett for rør mellom Dubbel CC40 9-21mm
FME rørmansjett Ø Dubbel CC150 9-21mm	Rørmansjett for rør mellom Dubbel CC150 9-21mm
FME rørmansjett Ø Dubbel CC160 9-21mm	Rørmansjett for rør mellom Dubbel CC160 9-21mm
FME rørmansjett Ø Trippel CC40 9-21mm	Rørmansjett for rør mellom Trippel CC40 9-21mm
FME rørmansjett Ø Dubbel CC40 15-34mm	Rørmansjett for rør mellom Dubbel CC40 15-34mm
FME rørmansjett Ø Dubbel CC60 15-34mm	Rørmansjett for rør mellom Dubbel CC60 15-34mm
FME rørmansjett Ø Dubbel CC150 15-34mm	Rørmansjett for rør mellom Dubbel CC150 15-34mm
FME rørmansjett Ø Dubbel CC160 15-34mm	Rørmansjett for rør mellom Dubbel CC160 15-34mm
FME rørmansjett Ø Trippel CC40 15-34mm	Rørmansjett for rør mellom Trippel CC40 15-34mm
FME rørmansjett Ø Trippel CC60 15-34mm	Rørmansjett for rør mellom Trippel CC60 15-34mm
FME Brunnsmanjett enkeltklitråd	Slukmansjett
FME innerhorn	Innvendig hjørne
FME ytterhorn	Utvendig hjørne
FME Våtrumremsa	Tettebånd

Tabell 1

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

SINTEF Certification  
[www.sintefcertification.no](http://www.sintefcertification.no)  
e-post: [certification@sintef.no](mailto:certification@sintef.no)

Kontaktperson, SINTEF: Camilla Bakken Aas  
Utarbeidet av: Camilla Bakken Aas

SINTEF AS  
[www.sintef.no](http://www.sintef.no)  
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

### 3. Bruksområder

FME-R membransystem benyttes som vanntett sjikt på gulv og vegger i bad og vaskerom i boliger, hoteller og rom med tilsvarende belastning. Øvrige betingelser for bruk er gitt i pkt. 6.

Membranen kan brukes på underlag av betong og bygningsplater egnet for våtrom. Membranen skal alltid overdekkes med fliskledning eller annen type gulv- eller veggkledning. Membranen er ikke vurdert for å ligge under en påstøp.

### 4. Egenskaper

#### Materialeegenskaper

Tabell 2 viser produkttegenskaper til FME-R membransystem bestemt ved typeprøving i henhold til SINTEFs retningslinjer for påstrykningsmembraner.

Tabell 2

Produkttegenskaper for FME-R membransystem bestemt ved typeprøving etter EAD 030352-00-0503

Egenskap	Verdi	Prøvemethode
Vanndampmotstand <sup>1)</sup>	$s_d > 10$ m	EN ISO 12572
Vanntetthet ved 1,5 bar	Bestått	EN 14891
Rissoverbyggende evne	Bestått Kategori 1 0,4mm	EAD, pkt. 2.2.5
Heftfasthet <sup>2)</sup>	Bestått Kategori 2	EN 14891, A.6.2.
Skjøtoverbyggende evne	Bestått Kategori 2	EAD, Annex B
Vanntetthet rundt gjennomføringer i gulv <sup>3)</sup>	Bestått	EAD, Annex A
Vanntetthet rundt gjennomføringer i vegg	Bestått	EAD, Annex F
Heftfasthet mot temperatur <sup>2)</sup>	$>0,3 - <0,5$ MPa Kategori 1	EN 14891 A.6.5
Motstand mot vann <sup>2)</sup>	$\geq 0,5$ MPa Kategori 2	EN 14891 A.6.3
Motstand mot alkalitet <sup>2)</sup>	$\geq 0,5$ MPa Kategori 2	EN 14891 A.6.9
Nødvendig mengde primer og membran for 1,0 mm tykkelse	3,01 kg/m <sup>2</sup>	EAD Annex D
Nødvendig mengde primer og membran for 0,5 mm tykkelse	1,505 kg/m <sup>2</sup>	

<sup>1)</sup> Ved bruk av FME ångspærr som primer påført i to strøk.

<sup>2)</sup> Dokumentert flislim: FME lättfix, FME Nano

<sup>3)</sup> Prøvd mot Purus sluk, Vieser One sluk, Blücher sluk

### 5. Miljømessige forhold

#### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

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

#### Inneklimapåvirkning

FME-R membransystem er bedømt å ikke avgir partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på innklimaet, eller som har helsemessig betydning.

#### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

FME-R membransystem skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

Ikke tørr påstrykningsmembran, lim og fugemasse er definert som farlig avfall (jfr Avfallsforskriften). Produktet skal sorteres som farlig avfall på byggeplass og leveres godkjent mottak for farlig avfall. I tørr tilstand er produktet ikke farlig avfall

#### Miljødeklarasjon

Det er utarbeidet ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for FME-R membransystem.

### 6. Betingelser for bruk

#### Type underlag på gulv

Membranen skal legges på betong eller på undergulv av bygningsplater med stivhet og konstruksjonsdetaljer i henhold til Byggforskerien 522.861 *Undergulv på trebjelkeag* og 541.805 *Golv i bad og andre våtrom*.

#### Type underlag på vegg

Membranen skal legges på puss, betong, fuktstabile bygningsplater eller andre plater egnet til våtrom som angitt i Byggforskerien 543.506 *Våtromsvegger med fliskledning*.

#### Preparering av underlag

Underlaget skal være rent og tørt før påføring. Større riss, skader og nedsenkning ved skruer skal sparkles på forhånd. Løse partikler samt fett og olje må fjernes fra underlaget. På underlaget skal det påføres ett eller flere grunningsstrøk med FME Primer eller FME Ångspærr. Fuktinnholdet i betong skal ikke være over 85 % RF ved påføring av membran.

#### Vanndampmotstand

Vegger og etasjeskillere der våtsonen vender mot uteklima eller mot rom som har ingen eller begrenset oppvarming, må ha innvendig vanndampmotstand  $s_d \geq 10$  m. FME tätmembran brukt sammen med 2 strøk FME Ångspærr tilfredsstillende anbefalt vanndampmotstand, se tabell 2. I våtsoner på yttervegg må det ikke brukes plastfolie bak eventuell platekledning eller rupanel.

#### Påføring av primer og membran.

På gulv påføres primer og to eller flere strøk membran til en tykkelse av minimum 1 mm. På vegg påføres primer og to eller flere strøk membran til en tykkelse av minimum 0,5 mm.

Primer og membran skal være overflatetørr før neste lag påføres. I alle overganger mellom gulv og vegg, i alle inn- og utvendige hjørner, i plateskjøter og i alle tilslutninger skal det brukes tetteband og hjørneprofiler, se figur 1.

Brukstemperatur er minimum + 5 °C.

#### Tetting rundt rør og veggbokser

Ved rørgjennomføringer brukes spesielle rørmansjetter tilpasset diameteren på røret, oppgitt i tabell 1. Tekstilsjiktet på begge sider av mansjettene må dekkes helt av FME folielim. Røret skal rengjøres godt før montering av rørmansjetten.

### Tetting rundt gulvsluk

For montering ved sluk med klemring legges primer frem til sluket før slukmansjetten monteres. Det påføres så minst 2 strøk FME tåtmembran over slukmansjetten. Slukmansjetten føres ned i sluket og klemmes med klemringen etter at membranen har tørket, se figur 2.

På sluk med limflens av stål (f.eks. veggner sluk eller hjørnesluk) legges primer frem til sluket før slukmansjetten monteres. Det legges så 2 strøk membran over slukmansjetten, se figur 3. Metallet som slukmansjetten skal limes til avfettes før mansjetten monteres.

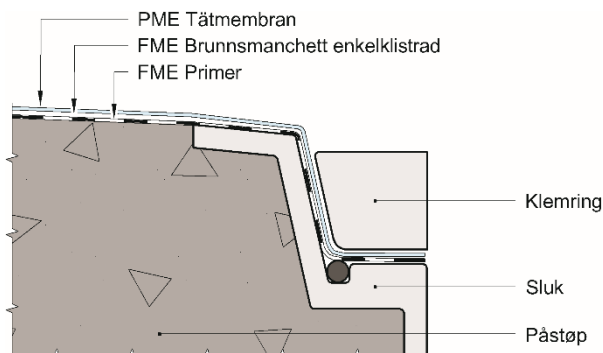


Fig. 2  
Oppbygning av sluk med klemring

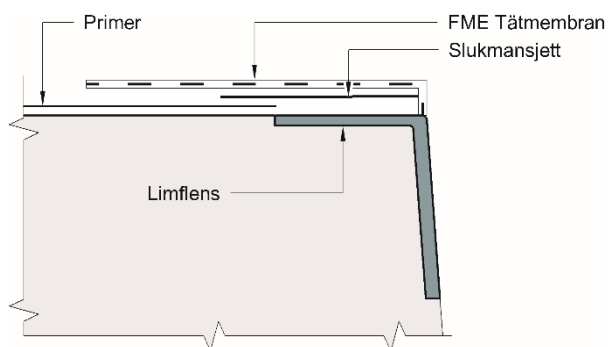


Fig. 3  
Oppbygning av sluk med limflens

### Flislim

Flislim oppgitt i tabell 3 er testet for heftfasthet mot FME-R membransystem. Flislimet kan brukes for feste av fliser til membranen. Andre flislim er ikke vurdert av SINTEF. Dersom det brukes andre flislim må dette avklares med innehaver.

Tabell 3

Flislim som er testet mot FME-R membransystem

Flislim
FME Lättfix
FME Nano

### Vanntetthetstest

Før legging av overflatebelegg på gulv bør det utføres vanntetthetstest av membransystemet, se Byggebransjens Våtromsnorm, BVN 53.010.

### 7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres i Sveige for Küllafarg HB.

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

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

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

### 8. Grunnlag for godkjenningen

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

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

### 9. Merking

Merkingen skal minst omfatte produsent, produktnavn/kvalitet og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20400.

### 10. Ansvar

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

for SINTEF

*Susanne Skjervø*

Susanne Skjervø  
Godkjenningsleder