SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20587

SINTEF

Utstedt første gang: 25.03.2021
Revidert:
Korrigert: 15.11.2022
Gyldig til: 01.11.2026
Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

M-Tett membransystem

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

TEKNISK GODKJENNING
TG 20587
SINTEF Certification

1. Innehaver av godkjenningen

Modena Gruppen AS
Brannstasjonsveien 22
4312 Sandnes
www.modena.no

2. Produktbeskrivelse

M-Tett membransystem er beregnet for bruk i våtrom som illustrert i figur 1. Produktene som inngår i membransystemet er vist i tabell 1. M-Tett er en enkomponent og fleksibel påstrykningsmembran på styrenebutadien kopolymer basis. Membranen påføres underlaget i flytende form med kost, rull eller tannsparkel.

3. Bruksområder

M-Tett 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.

Tabell 1 Produkter som inngår i M-Tett membransystem

Produkt	Beskrivelse
M-Tett	Enkomponent påstrykningsmembran
Primer VT Plus	Primer for høy vanndampmotstand (Sd > 10 m)
Primer G	Primer (Sd < 10 m)
Eco Prim T	Primer (Sd < 10 m)
VR Tettebånd	Tettebånd for skjøter med blå filtoverflate og bredde på 100 mm
VR mansjett, utvendig hjørne	Tettemansjett for utvendig hjørne med blå filtoverflate
VR mansjett innvendig hjørne	Tettemansjett for innvendig hjørne med blå filtoverflate
VR Rørmansjett 10-24 mm	Blå gummikjerne og blå fiberoverflate.
VR Rørmansjett 12-38 mm	Blå gummikjerne og blå fiberoverflate.
VR Rørmansjett 32-55 mm	Blå gummikjerne og blå fiberoverflate.
VR Rørmansjett 75-110 mm	Blå gummikjerne og blå fiberoverflate.
VR Rørmansjett 100- 130 mm	Blå gummikjerne og blå fiberoverflate.
Mapeguard ST	Tettebånd med PE-kjerne for skjøter med bredde 120 mm
Mapeguard IC	Tettemansjett for innvendige hjørner
Mapeguard EC	Tettemansjett for utvendige hjørner
Mapeguard PC 10-24 mm	Rørmansjett med sort gummikjerne for rør mellom 10-24 mm
Mapeguard PC 15-38 mm	Rørmansjett med sort gummikjerne for rør mellom 15-38 mm
Mapeguard PC 28-50 mm	Rørmansjett med sort gummikjerne for rør mellom 28-50 mm
Mapeguard PC 32-55 mm	Rørmansjett med sort gummikjerne for rør mellom 32-55 mm
Mapeguard PC 50-75 mm	Rørmansjett med sort gummikjerne for rør mellom 50-75 mm
Mapeguard PC 75-110 mm*	Rørmansjett med sort gummikjerne for rør mellom 75-110 mm
Mapeguard PC 100-130 mm*	Rørmansjett med sort gummikjerne for rør mellom 100-130 mm
Mapeguard WC	Rørmansjett med sort gummikjerne for vegghengt toalett
Mapeband B DC	Selvklebende butylmansjett
Mapeband B DCL	Selvklebende butylmansjett
Mapeband BT	Selvklebende butyltettebånd for skjøter
Mapeband Easy	Fleksibelt tettebånd med PE-kjerne for skjøter
Mapeband Easy 90°	Fleksibel tettemansjett for innvendig hjørne
Mapeband Easy 270°	Fleksibel tettemansjett for utvendig hjørne

*Mapeguard PC 75-110 mm og Mapeguard 110-130 mm skal heldekkes med M-Tett

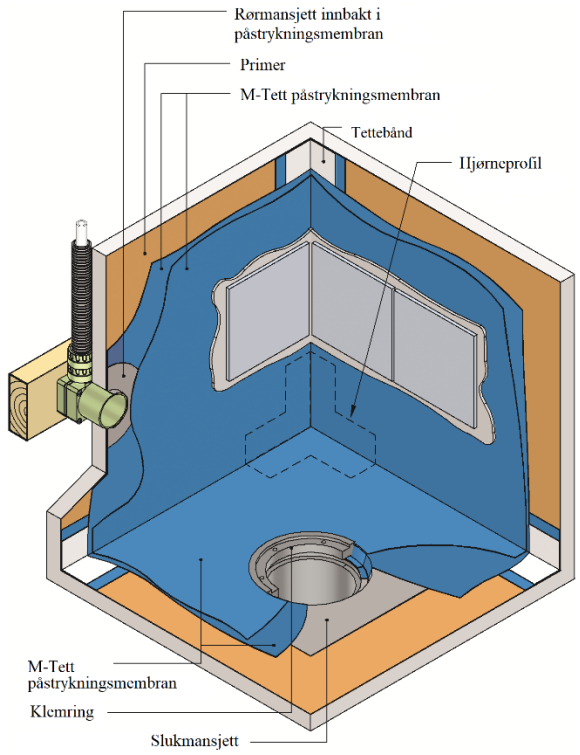

Fig. 1
Oppbygning av M-Tett membransystem

Tabell 2
Produktegenskaper for M-Tett membransystem bestemt ved typeprøving etter ETAG 022

Egenskap	Verdi	Prøvemetode
Vanndampmotstand [1)]	s_d > 27 m	EN ISO 12572
Vanntetthet ved 1,5 bar	Bestått	EN 14891
Rissoverbyggende evne	Bestått Kategori 1 0,4mm	ETAG 022, pkt. 2.4.4.2
Heftfasthet[2)]	Bestått Kategori 2	EN 14891, A.6.2.
Skjøtoverbyggende evne	Bestått Katergofi 2	ETAG 022, Annex B
Vanntetthet rundt gjennomføringer i gulv[3)]	Bestått	ETAG 022, Annex A
Vanntetthet rundt gjennomføringer i vegg	Bestått	ETAG 022, Annex F
Heftfasthet mot temperatur[2)]	≥ 0,5 MPa Kategori 2	EN 14891 A.6.5
Motstand mot vann[2)]	≥ 0,5 MPa Kategori 2	EN 14891 A.6.3
Motstand mot alkalitet[2)]	≥ 0,5 MPa Kategori 2	EN 14891 A.6.9
Reparerbarhet	Bestått	EAD 030352-00-0503, 2.2.15
Nødvendig mengde primer og membran for 1,0 mm tykkelse	2,3 kg	ETAG 022, Annex D
Nødvendig mengde primer og membran for 0,5 mm tykkelse	1,15 kg	

[1)] Ved bruk av 0,3 kg Primer VT Plus som primer påført i to strøk.
[2)] Dokumentert flislim: Adesilex P9, Ultralite Flex, Ultralite S2 Quick, Keraflex, M-fix, Keraflex Maxi S1, Keraflex Vario Quick S1, Elastorapid, Megafix, Megalite S1, Megalite S2 Quick og Megarapid 2K plus
[3)] Prøvd mot Purus sluk, Vieser One sluk, Blücher sluk og Unidrain sluk

4. Egenskaper

Materialegenskaper
Tabell 2 viser produktegenskaper til M-Tett membransystem bestemt ved typeprøving i henhold til SINTEFs retningslinjer for påstrykningsmembraner.

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier
M-Tett 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
M-Tett membransystem er vurdert i henhold til SINTEF Teknisk Godkjenning – krav til helse- og miljøegenskaper versjon 09.05.2022. Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimaet, eller som har helsemessig betydning. Produktet tilfredsstiller krav i BREEAM-NOR v6.0, Emisjoner fra byggeprodukter i henhold til Hea 02 Inneluftskvalitet.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter
M-Tett 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 M-Tett 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 Byggforskserien 522.861 *Under*golv *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 Byggforskserien 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 Primer G, Eco Prim T eller Primer VT Plus. Fuktinnholdet i betong skal ikke være over 85 % RF ved påføring av membranen.

Vanndampmotstand
Vegger og etasjeskillere der våtsonen vender mot uteklima eller mot rom som har ingen eller begrenset oppvarming, må ha innvendig vanndampmotstand s_d ≥ 10 m. M-Tett brukt sammen med 2 strøk Primer VT Plus tilfredsstiller 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 tettebånd 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 M-Tett. 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 M-Tett 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. veggnære 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.

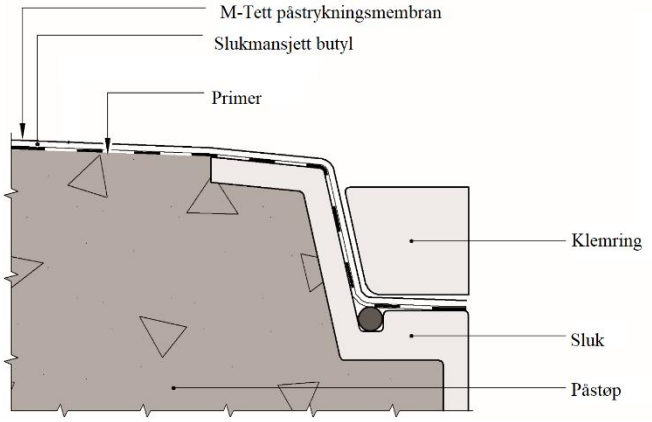

Fig. 2
Oppbygning av sluk med klemring

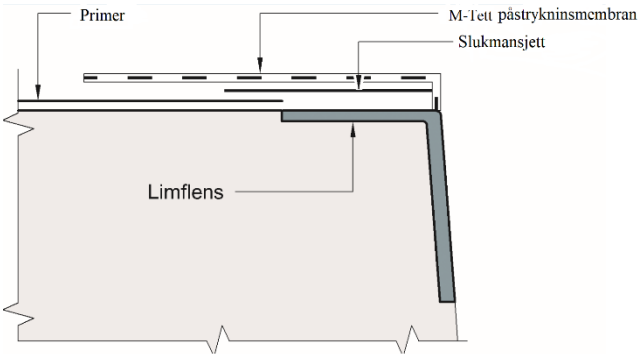

Fig. 3
Montering av slukmansjett over limflens

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

Reparerbarhet
M-tett påstrykningsmembran er testet for reparerbarhet i henhold til EAD kap. 2.2.15. Dersom man har behov for å reparere membranen, kan det legges ny membran over gammel membran og fortsatt opprettholde heftfastheten til systemet slik beskrevet i tabell 2.

Øvrige betingelser
Ved liming av fliser til membranen kan det brukes flislim som nevnt under tabell 2.

7. Produkt- og produksjonskontroll

M-Tett membransystem produseres i Norge på vegne av Modena Gruppen AS.

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

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

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

8. Grunnlag for godkjenningen

M-Tett membransystem 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

M-Tett membransystem merkes på emballasjen med produktnavn, produsent og produksjonstidspunkt.

Produktene som inngår i denne godkjenningen, kan merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20587.

10. Ansvar

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

for SINTEF

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder