

 Tehnisk Godkjenning

SINTEF Byggforsk bekrefter at

BILTEMA Våtromsystem

tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Biltema Nordic Services AB
Garnisonsgatan 26
254 66 Helsingborg
Sverige

2. Produsent

LITOKOL S.p.A, Italia

3. Produktbeskrivelse

Hidroflex er en énkomponent, vanntettende våtromsmembran som leveres i et system sammen med Primer SK og tettedetaljer. Følgende komponenter inngår i systemet:

- Hidroflex påstrykningsmembran
- Primer SK
- Forseglingbånd innerhjørne
- Forseglingbånd ytterhjørne
- Flexmansjett Rør
- Slukmansjett selvklebende
- Forseglingbånd LITOFIBER

4. Bruksområder

BILTEMA Våtromsystem kan benyttes som vanntett sjikt på golv og vegger i bad og vaskerom i boliger, hoteller og rom med tilsvarende belastning. Øvrige betingelser for bruk er gitt i pkt. 7.

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

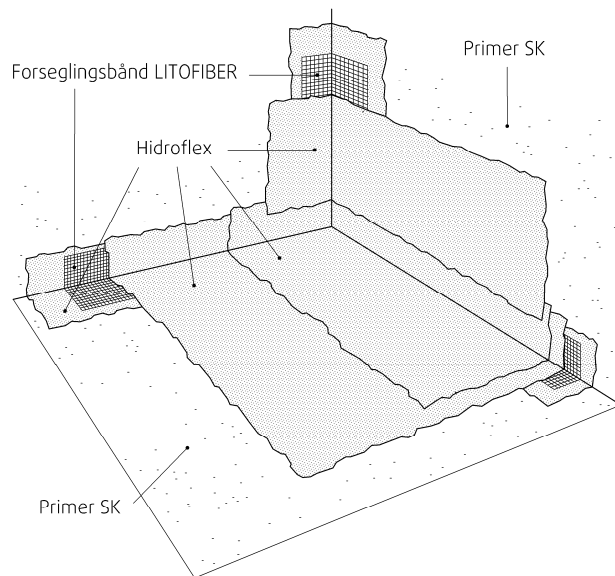


Fig. 1

Oppbygging av BILTEMA Våtromsystem

5. Egenskaper
Materialeegenskaper

BILTEMA Våtromsystem er typeprøvet iht. ETAG 022. "Guideline for European Technical Approval of Watertight Covering Kits for Wet Room Floors and or Walls. Part 1. Liquid Applied Coverings with or without Wearing Surface".

Tabell 1 viser materialeegenskaper til BILTEMA Våtromsystem bestemt ved typeprøving. Egenskaper ved brannpåvirkning er ikke bestemt.

Tabell 1: Materialelegenskaper

Egenskap	Verdi	Prøve-metode
Vann tetthet ved gjennomføringer i gulv ¹⁾ .	Bestått	ETAG 022, Anneks A
Vann tetthet ved gjennomføringer i vegg ²⁾ .	Bestått	ETAG 022, Anneks F
Vanndampmotstand ³⁾ , ekv. luftlagtykkelse, s_d , (23 °C - 50/93 % RF)	85,7 m	NS-EN ISO 12572, Anneks E
Vann tetthet ved 1,5 bar vanntrykk i 7 døgn	Bestått	NS-EN 14891, Anneks A.7
Rissoverbyggende evne - 0,4 mm riss	Bestått	ETAG 022, punkt 2.4.4.2
Skjøtoverbyggende evne - Strekkstyrke - Skjærstyrke	1 mm - bestått 2 mm - bestått	ETAG 022, Anneks B
Nødvendig mengde membran for å oppnå 1 mm tørr tykkelse - påført i to sjikt med kost og tannsparkel	2,27 kg/(m ² mm)	ETAG 022, Anneks D
Heftfasthet ⁴⁾	1,2 MPa	NS-EN 14891, Anneks A.6.2
Heftfasthet ⁴⁾ etter 14 døgn ved 70 °C	1,2 MPa	NS-EN 14891, Anneks A.6.5
Heftfasthet ⁴⁾ etter 21 døgn i vann ved 23 °C	0,7 MPa	NS-EN 14891, Anneks A.6.4
Heftfasthet ⁴⁾ etter 7 døgn i alkalisk vann (mettet CaOH, pH > 12) ved 40 °C	0,8 MPa	NS-EN 14891, Anneks A.6.9

1) Sluktyper: Joti K-sluk med fast klemring, Purus med løs klemring og Blücher med limflens av stål. Rør: 55 mm og 110 mm avløpsrør i polypropen.

2) Prøvet med rørgjennomføring av kobber.

3) Målt på 0,3 kg/m² Primer SK (2 sjikt) og 1,5 mm (ca. 3,4 kg/m²) Hidroflex påstrykningsmembran.

4) Flislim: Litoflex K80. Sementbasert.

6. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

BILTEMA Våtromsystem 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

BILTEMA Våtromsystem er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimaet, eller som har helsemessig betydning.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Våt primer og påstrykningsmembran er definert som farlig avfall (jfr Avfallsforskriften). Produktet skal sorteres som farlig avfall på byggeplass. Produktet skal leveres godkjent mottak for farlig avfall.

Tørr primer og påstrykningsmembran skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for BILTEMA Våtromsystem.

7. Betingelser for bruk

Type underlag på golv

Membranen påføres på betong eller på undergolv av bygningsplater med stivhet og konstruksjonsdetaljer i henhold til Byggforskseriens Byggdetaljer 522.861, 541.805 og 541.806.

Type underlag på vegg

Membranen kan legges på puss, betong, fuktstabile bygningsplater eller andre plater egnet til våtrom som angitt i Byggdetaljer 543.506.

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.

Underlaget skal grunnes med Primer SK.

Fuktinnholdet i betong skal ikke være over 85 % RF ved påføring av membransystemet.

Vanndampmotstand

Vegger og etasjeskillere som vender mot uteklime eller mot rom som har ingen eller begrenset oppvarming, må ha en vanndampmotstand innvendig på $s_d \geq 10$ m, dersom veggen eller etasjeskilleren ligger i våtsonen. Selv om bare deler av veggen eller etasjeskilleren som vender mot uteklime eller mot rom som har ingen eller begrenset oppvarming er en del av våtsonen, må hele veggen og/eller etasjeskilleren ha en vanndampmotstand innvendig lik $s_d \geq 10$ m.

I våtsoner på yttervegg må det ikke brukes plastfolie bak ev. platekledning/rupanel.

BILTEMA Våtromsystem har en høyere vanndampmotstand enn grenseverdien på $s_d \geq 10$ m.

Påføring av membran

Både på golv og vegg påføres membran i flere strøk til en tykkelse som gir minimum 1 mm ferdig herdet membran. Dette tilsvarer minimum 2,3 kg våt membran per m².

Membranen skal være overflatetørr før neste lag påføres. Membranen påføres underlaget i flytende form med pensel, rull eller sparkel.

I alle plateskjøter og overganger mellom golv og vegger skal det brukes Forseglingbånd LITOFIBER, se fig.1. Alle hjørner forsterkes med Forseglingbånd ytterhjørne og Forseglingbånd innerhjørne.

Brukstemperatur er minimum +5 °C.

Membranen skal alltid overdekkes med fliskledning i henhold til anbefalinger fra Biltéma Nordic Services.

Tetting rundt rør og veggbokser for rør-i-rør-system

Flexmansjett Rør skal benyttes ved gjennomføringer, se fig. 2. Tekstilsjikt på begge sider av mansjettene må dekkes helt av membran. Membranen må føres litt forbi mansjetten utover røret/veggboksen.

Tetting rundt golvsluk

Slukmansjett selvklebende skal benyttes ved sluk, se fig. 3. Slukmansjetten påføres membran som beskrevet over til man oppnår en samlet tykkelse på mansjett og membran som er tilpasset sluktypen som anvendes, se fig. 3 og 4. Membranen må være herdet før klemringen monteres.

Vanntetthetstest

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

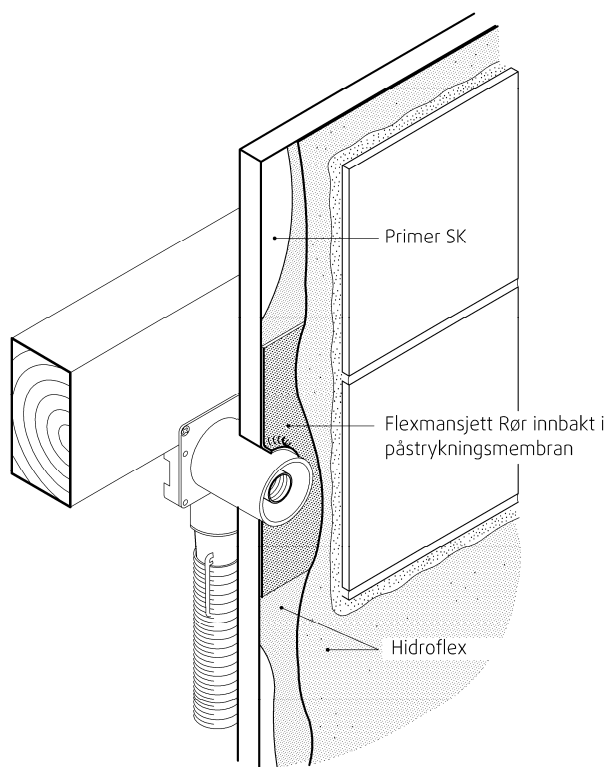


Fig. 2
Detalj ved rørgjennomføring

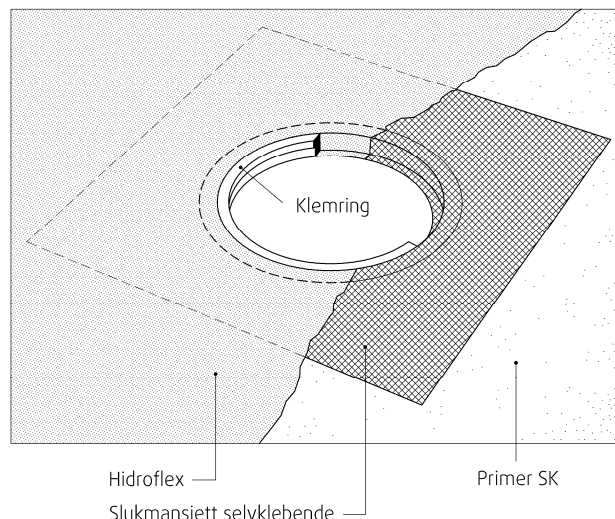


Fig 3
Detalj ved golvsluk

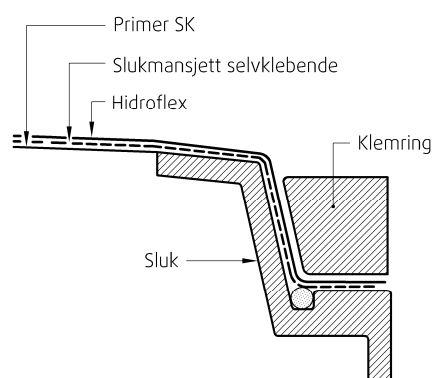


Fig. 4
Monteringsmåten og samlet tykkelse for slukmansjett og membran bak klemringen er avhengig av sluktype. Utførelsen må derfor skje iht. slukleverandørens anvisning.

8. Produksjonskontroll

Fabrikkfremstillingen av BILTEMA Våtromsystem er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

Produsenten har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001 av Det Norske Veritas Italia S.R.L., sertifikat nr. 99841-2011-AQ-ITA-ACCREDIA.

9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på egenskaper bestemt ved typeprøving som er dokumentert i følgende rapporter:

- Rapport nr 5093/774/11 datert 4.11.2011 fra MPA iBMB TU Braunschweig.
- Rapport 3B065401 datert 12.3.2012 fra SINTEF Byggforsk.

10. Merking

Produktet merkes på emballasjen med produsentens navn, produktbeskrivelse og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 20257.



Godkjenningsmerke

11. Ansvar

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

12. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Christian Forester, SINTEF Byggforsk, avd. Energi og Arkitektur, Oslo.

for SINTEF Byggforsk

Tore H. Erichsen
Godkjenningsleder