

SINTEF Byggforsk bekrefter at

## Modena Våtromsplate

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produkt dokumentasjon 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

Askøy Murerverktøy AS  
 Storebotn 65  
 5309 Kleppestø  
[www.askmur.no](http://www.askmur.no)

### 2. Produktbeskrivelse

Modena Våtromsplate består av en kjerne av ekstrudert polystyren, XPS, med en tynn sementbasert glassfiberarmert mørtel på begge sider, se Fig 1. Overflaten er grå og kjernen lys blå. Våtromsplaten inngår i et vanntettende system, se tabell 1. Standard dimensjoner er vist i tabell 2.

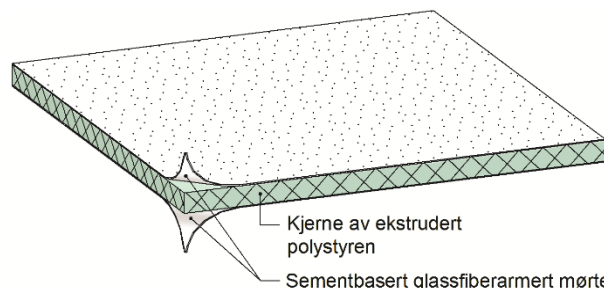


Fig. 1  
 Oppbygningen av Modena Våtromsplate. Platen er symmetriske med armert mørtel på begge sider

Tabell 1

Produkter som inngår i systemet med beskrivelse

Produkt	Beskrivelse	Nobb nr.
Tetti rørmansjett	Flexi 10-24 mm	41331182
Tetti rørmansjett	Flexi 32-55 mm	41331190
Tetti rørmansjett	Flexi 70-110 mm	41331224
Tetti membranbånd	Selvklebende butylbånd for tetting av plateskjøter og overgang gulv/vegg	10 m - 23281678 20 m - 24012429
Tetti skrue m/skive	Skrue m/skive for Modena Våtromsplate	
Tetti fiberfilt 80g	Tettebånd for tetting av plateskjøter og overgang gulv/vegg	23020787

Tabell 2

Standard dimensjoner og vekt for Modena Våtromsplate

Standard tykkelse mm	Vekt kg/m <sup>2</sup>	Standard dimensjon mm x mm
6	3,1	1200 x 600
10	3,3	2440 x 600
12	3,4	2440 x 600
20	3,7	2440 x 600
30	3,9	2440 x 600
50	5,0	2440 x 600

Platene har følgende måltoleranser:

- Tykkelse: ± 2 mm
- Lengde: ± 5 mm
- Bredder: ± 2 mm
- Vekt: ± 10 %

### 3. Bruksområder

Modena Våtromsplate kan benyttes som vanntett sjikt på vegger i bad og vaskerom i boliger, hoteller og i rom med tilsvarende belastning. Bruk som vanntett sjikt forutsetter bruk av forsterkningsbånd og membran i skjøter og festepunkter som angitt i tabell 1. Øvrige betingelser for bruk er gitt i punkt 6.

Platene kan monteres direkte på bindingsverk eller på eksisterende underlag av f.eks. mur eller betong, inkludert vegger under terreng. Platen skal alltid overdekkes med keramiske fliser eller tilsvarende ubrennbar kledning.

### 4. Egenskaper

#### Materialeegenskaper

Modena Våtromsplate er prøvd i henhold til ETAG 022, "Guideline for European Technical Approval of watertight covering kits for wet room floors and or walls. Part 3: Kits based on inherently watertight boards". Tabell 3 viser produkttegenskaper for Modena Våtromsplate.

Tabell 3

Produktegenskaper for Modena Våtromsplate målt ved typeprøving

Egenskap	Verdi	Prøvemethode
Vanntetthet ved 1,5 bar vanntrykk i 7 døgn	Bestått	NS-EN 14891, Anneks A.7
Vanndampmotstand	2,5 m	EN 12086
Vanntetthet ved gjennomføringer i vegg <sup>1)</sup>	Bestått	ETAG 022 Anneks E
Skjøteoverbyggende evne: - strekkstyrke - skjærstyrke	2 mm – bestått 2 mm – bestått	ETAG 022, anneks B
Heftfasthet <sup>2)</sup>	0,4 N/mm <sup>2</sup>	NS-EN 14891, Anneks A 6.2
Motstand mot temperatur	Bestått	ETAG 022
Heftfasthet <sup>3)</sup> etter 7 døgn i alkalisk vann (mettet CaOH, pH > 12) ved 40 °C	0,3 N/mm <sup>2</sup>	NS-EN 14891, Anneks A 6.9
Støtmotstand <sup>3)</sup>	3 x 120 Nm	ETAG 003

<sup>1)</sup> Gjennomføringer, kobberør Ø12 mm og veggbokser Ø46 mm

<sup>2)</sup> Flislim, Megafix

<sup>3)</sup> 20 mm plater montert på bindingsverk med stenderavstand c/c 600 mm motstår 3 støt med 120 Nm

#### Egenskap ved brannpåvirkning

Brannteknisk klasse i henhold til NS-EN13501-1 er ikke bestemt. Med tildekning av keramiske fliser tilfredsstillende overflaten klasse In1 i henhold til NS 3919.

### 5. Miljømessige forhold

#### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet 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

Produktet er bedømt til å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning.

#### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Ikke tørr påstrykningsmembran er definert som farlig avfall (jfr Avfallsforskriften). Produktene skal sorteres som farlig avfall på byggeplass og leveres godkjent mottak for farlig avfall. I tørr tilstand er produktene ikke farlig avfall.

Produktet sorteres som restavfall på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

#### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

### 6. Betingelser for bruk

#### Lagring og kondisjonering

Platene dekkes til ved lagring og transport, bl.a. for at støv og urenheter fra byggeplassen ikke skal redusere vedheften til produktene som skal festes til platene. Platene må ikke utsettes for flammer, andre antenningskilder eller organiske løsemidler. Ved lagring over lang tid bør produktet oppbevares beskyttet mot UV-stråler.

#### Underlag

Ved montering av platene skal underlaget minst tilfredsstillende kravene til retnings- og overflateavvik for toleranseklasse PB som angitt i NS 3420 del 1 Fellesbestemmelser.

#### Påstrykningsmembraner

Det skal benyttes en påstrykningsmembran og eventuell primer som et vanntettende sjikt over platen, skjøter, skruefester og rundt rørgjennomføringer. Oversikt over påstrykningsmembraner som er testet iht. ETAG 022 og godkjent med Modena Våtromsplate er gitt i tabell 4.

Tabell 4

Membransystemer i kombinasjon med Modena Våtromsplate

Produkt
Weber tec.822 (TG nr. 2066) <sup>1)</sup>
Laticrete Latapluss (TG nr. 2146) <sup>1)</sup>
Casco Aquastop Wetstop system (TG nr. 2162) <sup>1)</sup>
Schönox HA våtromsmembran (TG nr. 2389) <sup>1)</sup>
Mapegum WPS (TG nr. 2402) <sup>1)</sup>
F1 membran
Hey'di K10
Hey'di smøremembran
Modena Våtromsmembran
Megaflex vanntett smøremembran
Mira 4400 multicoat
Alfix 1K
MITett

<sup>1)</sup> SINTEF Teknisk Godkjenning for de ulike membransystemene

#### Dampspærre

Yttervegger eller vegger mot rom som har ingen eller begrenset oppvarming må ha en vanndampmotstand innvendig på  $s_d \geq 10$  m (ekvivalent luftlagstykkelse).

Modena Våtromsplate tilfredsstillende ikke kravet til vanndampmotstand mot yttervegger og vegger mot rom uten eller med begrenset oppvarming. For de gitte tilfellene må hele Modena Våtromsplate derfor påføres en påstrykningsmembran og eventuell primer på varm side av platene som sammen med Modena Våtromsplate gir en dampmotstand på  $s_d \geq 10$  m og en minimumstykkelse på 0,5 mm. Eventuell plastfolie bak platene fjernes.

#### Tetting av overgang gulv/vegg

- Alternativ 1: Alle plateskjøter og skruefester dekkes med Tetti fiberfilt, i kombinasjon med en godkjent påstrykningsmembran. Påstrykningsmembranen skal dekke fiberfilten i en bredde som er bredere enn båndets bredde, se Fig 2a.

- Alternativ 2: Tetti selvklebende membranbånd benyttes over plateskjøter og skruefester i kombinasjon med en godkjent påstrykningsmembran som toppstrøk, se Fig 2b. Det skal ikke legges membran under membranbåndet, kun over.

Alternativ 1 og 2 kan blandes ved at det benyttes fiberfilt et sted og selvklebende membranbånd et annet. Ved overgang gulv/vegg anbefales alternativ 2.

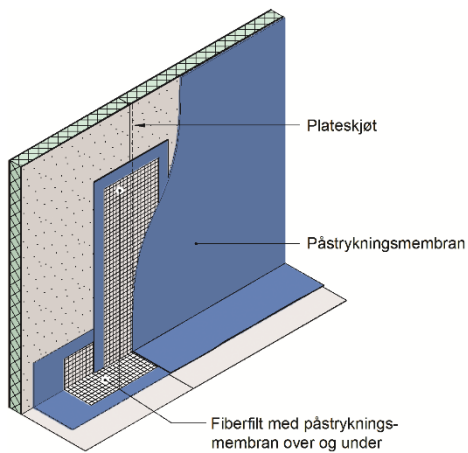


Fig. 2a  
Prinsipp for tetting i overgang gulv/vegg og plateskjøt mot kalde rom

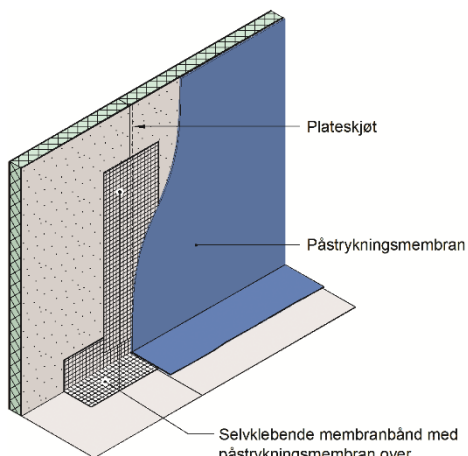


Fig. 2b  
Prinsipp for tetting i overgang gulv/vegg og plateskjøt mot kalde rom

#### Tetting rundt rørgjennomføringer på vegg

Tetti rørmansjetter limes fast til underlaget med en godkjent påstrykningsmembran. Deretter dekkes mansjettene med påstrykningsmembranen i en bredde som er bredere enn selve mansjetten, se Fig 3.

#### Tetting av skjøter på vegg

- Alternativ 1: Alle plateskjøter og skruefester dekkes med Tetti fiberfilt i kombinasjon med en godkjent påstrykningsmembran. Membranen skal dekke fiberfilten i en bredde som er bredere enn båndets bredde.
- Alternativ 2: Tetti selvklebende membranbånd benyttes over veggskjøter og skruefester med en godkjent påstrykningsmembran som toppstrøk, se Fig 3. Det skal ikke legges membran under membranbåndet, kun over.

Alternativ 1 og 2 kan blandes ved at det benyttes fiberfilt et sted og selvklebende membranbånd et annet. Ved veggjørner anbefales alternativ 2.

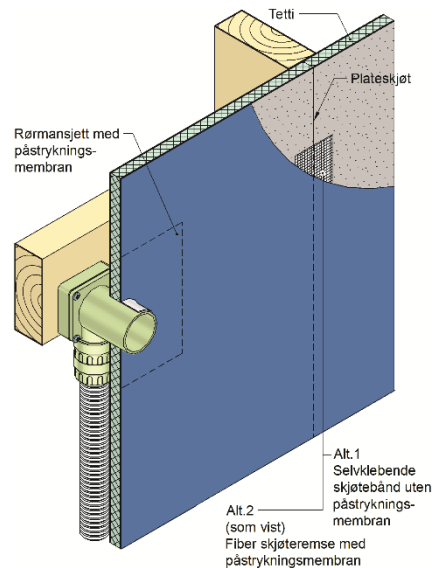


Fig. 3  
Prinsipp for tetting rundt rørgjennomføringer og ved skjøter mot kalde rom

#### Montasje på bindingsverk

20 mm plater kan monteres direkte på bindingsverk med stenderavstand på maks. c/c 0,6 m. 12 mm plater kan monteres direkte på bindingsverk med stenderavstand på maks. c/c 0,3 m. Tynnere plater monteres på et underlag av bygningsplater, rupanel e.l. Ekstra spikerslag må legges inn for feste av tunge gjenstander som servanter, skap o.l. Platene skal festes langs plateskjøtene med skruer og skiver tilhørende platesystemet. Anbefalt avstand mellom festepunktene er maks. c/c 0,3 m. For plater montert på rupanel/bygningsplater anbefales det i tillegg minst 3 skruer med skiver jevnt fordelt midt på plata.

#### Montasje på mur og betong

Ved montering direkte på mur eller betong festes platene med sementbasert flislim med minimum 6 mm tanning, avhengig av underlag. Alternativt festes platene med ståldybler minimum 20 mm lengre enn platetykkelsen. Se fig. 4.

All løs tapet, løs puss, løs maling og støv må fjernes før innfesting av platene, og underlagets sugsevne kontrolleres. Dersom det er tvil om flislimets heft til underlaget skal platene festes til veggen med fem slaganker pr. m<sup>2</sup>.

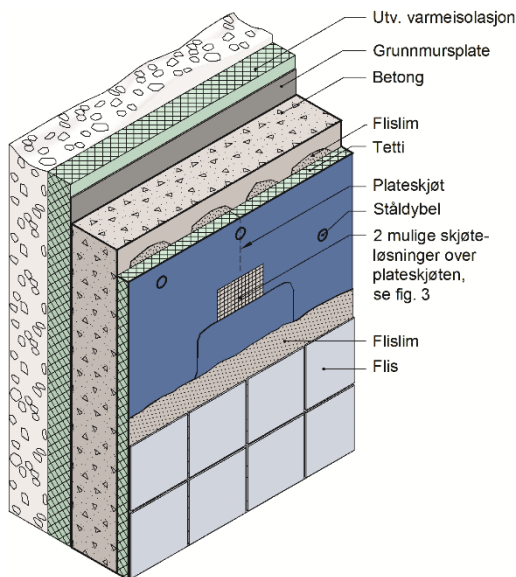


Fig. 4  
Eksempel på bruk på vegg under terreng.

## 7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres i Kina for *Askøy Murerverktøy AS*.

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

Produsenten av platene har et kvalitetssystem som er sertifisert av SIRA Certification, Crayford, England, i henhold til ISO 9001:2008, sertifikat nr. 161568. Produsenten er også sertifisert i henhold til ISO 14001:2004 av SIRA Certification, Crayford, England, sertifikat nr. 161569.

## 8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på egenskapene som er dokumentert i følgende rapporter:

- SINTEF Byggforsk, rapport SBF2015F0073 av 24.02.2015.
- SINTEF Byggforsk, rapport SBF2014F0345 av 10.12.2014.
- SINTEF Byggforsk, rapport 3B0587-01 av 31.10.2011.
- SINTEF Byggforsk, rapport 3D0405-01 av 14.1.2011.
- SINTEF Byggforsk, Innehenting av helse- og miljødata – Evalueringsrapport av 07.04.2015
- SINTEF Byggforsk, rapport 3D098201 av 24.01.2011.

## 9. Merking

Produktets emballasje merkes med produsentens navn, produktnavn og produksjonstidspunkt. Merkingen kan gjøres direkte på platene eller på emballasjen. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 20107.



Godkjenningsmerke

## 10. 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.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder