

**ALFIX**<sup>®</sup>  
Ansvarlig styrke

# Våtrom

## Vanntett med Alfix foliesystem



**Monteringsanvisning for Alfix Banemembran Pro i våtrom på lette vegg- og gulvkonstruksjoner samt til massive konstruksjoner.**

**D K**

Dansk produktion &  
familieeje siden 1963

**NO**

# Innledning

Alfix har siden 2009 anvendt Eta systemet i alle nordiske lande, tilpasset de nasjonale krav.

## Avprøvnings

Alfix Våtroms produktene oppfyller de grunnleggende nasjonale krav gitt i Teknisk forskrift (TEK 17) og DOK forskriften med hensyn til egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk, og har tilsvarende dokumentasjon som kriteriene gitt av SINTEF Byggforsk for Teknisk Godkjenning (TG) og produk.

Alfix Banemembran Pro er i tillegg registrert på FAGRÅDET for våtrom (FFV)'s liste over anbefalt produkt i henhold til Byggebransjens Våtromsnorm (BVN).

## CE-merking

Produktene er CE-merkede i henhold til Byggevareforordning (CPR) med tilhørende ytelseserklæring (DOP) og har sertifiserte produkter - med løpende inspeksjon på produksjonsstedet av uavhengig akkreditert Institutt.

## Tykkelse

Alfix Banemembran Pro leveres som banevare og har en tykkelse på ca. 0,4 mm.

## Vanddampmotstand

Våtsoner på yttervegger og på innervegger mot uoppvarmede rom er krav minimum dampmotstand som tilsvarer 10 m ekvivalent luftlagstykkelse ( $s_d = 10 \text{ m}$ ).

Alfix Banemembran Pro har følgende verdier:

Banemembran Pro/ Foliesystem	Z [GPa m <sup>2</sup> s/kg]	PAM [m <sup>2</sup> h mmHg/g]	S <sub>d</sub> [m]	z [s/m]
RH 93/50%	650		75	4.700000
RH 100/75 %			127	

## Helse- og miljømessige egenskaper

Produktene er testet av uavhengig/ akkreditert laboratorium og oppfyller krav til EC 1 pluss med SINTEF Byggforsk tilleggskrav for opnåelse af TG. Inneholder ikke stoffer fra REACH's kandidatliste om farlige stoffer regulert i Annex XIV.

## Farlig avfall

Produktene betraktes ikke som farlig avfall, i henhold til HMS-datablad avsnitt 13. Området gjelder membraner til bruk som vanntett sjikt på gulv og vegger i bad og vaskerom i boliger, hoteller og rom med tilsvarende belastning.



# Våtsoner

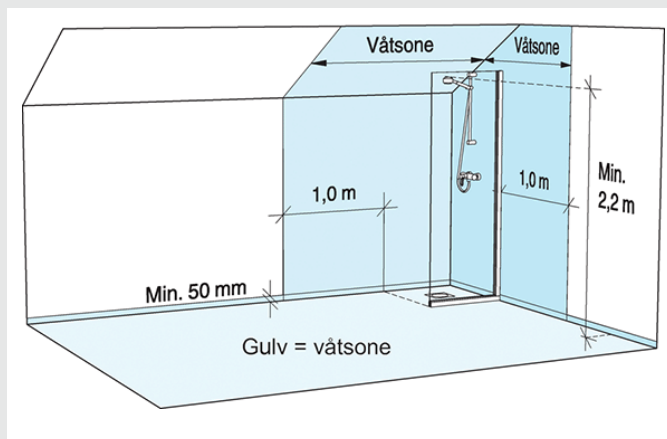
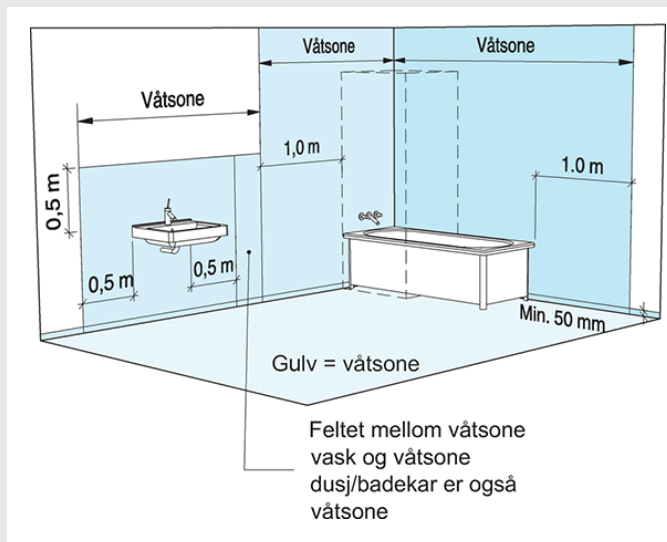
Med våtrom i bolig menes bad, dusjrom og vaskerom.

## Soneinndeling

Våtrom oppdeles i **våte** og i **tørre** soner. Våtsoner omfatter den delen av rommet hvor det ofte er direkte vannpåvirkning. Konstruksjonen utføres vanntett f. eks. med en flytende membran og fliskledning.

Tørre soner er veggområder utenfor våtsoner. Ferdige overflater og bakenforliggende materialer må tåle perioder med fuktig luft og rengjøring med våte metoder.

- Gulv er alltid våtsone
- Vegger i dusjniser eller omkring badekar er våtsone
- Hvis dusjniser eller badekar avskjermes med faste vegger er våtsonen kun innenfor disse.
- Områder omkring håndvask er våtsone.
- Vegger bak innbyggingsystemer for klosett er våtsone.
- Gulvområder som jevnlig utsettes for vannpåkjenning skal utføres med fall på på minst 1:50 i nedslagsfelt og minst 1:100 i resten av rommet.
- I små våtrom, det vil si mindre enn 4 kvm, defineres alle vegger som våt sone.



# Underlag

## Generelle krav



### Massive konstruksjoner

#### Betong

Betongoverflaten skal ha en avrettet sammenpusset overflate eller tilsvarende. Min. alder 1 måned, maks. 90 % RF.

#### Lettbetong

Veggflater av lettbetong kan eventuelt sparkles eller pusses. Overflaten skal alltid primes.

#### Puss

Puss skal være kalksementmørtel. Alternativt kan det brukes gipsbundet puss, som oppfyller grunnkravene til den aktuelle gipspussen. Gipsfabrikantens anvisninger for tørketid osv. skal følges.

#### Sparkelmasser

Sparkel- og avrettingsmasser skal være sementbundne eller gips-/anhydrittbundne og skal være anbefalt av produsenten som underlag til membran og keramiske fliser i våtrom.

#### Lette konstruksjoner

Kalsiumsilikatplater, våtromsplater av sement som Aquapanel, Powerpanel H2O, Hydropanel. Polystyrenplater med sementfiberarmert overflate som Wediboard, Jackoboard og Luxplater. Gipsuss, våtromsgips-, fibergipsplater og Glasroc Hydro. Kryssfinér på gulvene. Plater av minimum 18 mm kryssfinér, fukttinnhold mellom 9–12 %.

#### Generelt

Overflaten skal være plan, fri for hull, gjennomgående sprekker og rengjort for støv, fett og sementslam, samt fremstå overflatetørr. Oppsetting og montering av plateunderlag skal være utført nøye etter leverandørens anvisning.

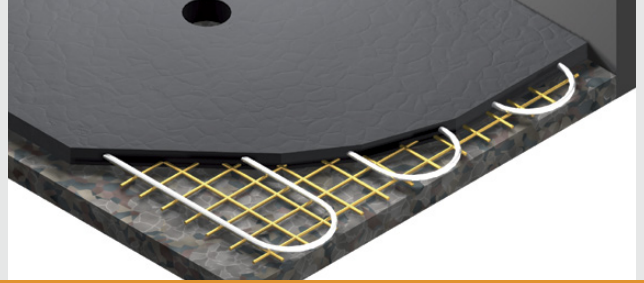
Større stivhet i gulvkonstruksjonen kan oppnås med Alfix PlaneMix selvutflytende sparkelmasse i min. 10 mm lagtykkelse.



Støvsuging

Materiale og underlag må ikke være under +10°C.

## Andre konstruksjoner i våtrom



### Gulvvarme

Installasjon av elektrisk/vannbasert gulvvarme skal gjøres av en kvalifisert fagmann. Gulvvarmeanlegg skal installeres i henhold til produsentens anvisninger. Drift og ferdigstilling av anlegget skal skje i henhold til den respektive produsentens anvisninger og veiledning.

### Trebaserte plater, byggehøyde 12 mm

Ved undergulv av trebaserte plater kan varmematter brukes. Varmekilden må ikke plasseres slik at ev. uttørking av treet kan medføre skader og utetthet i membranen. Må kun brukes i forbindelse med komfortvarme, maks. forbruk på 80–100 w/m<sup>2</sup> og maks. +29°C. Treplater forbehandles med Alfix PlaneMixPrimer. Deretter legges sparkellag på min. 10 mm med Alfix PlaneMix 50 eller Alfix PlaneMix 60 med armering av stålnett, tråddiameter min. 2,5 mm.

### Trebjelkelag, byggehøyde 45 mm

På eksisterende trebjelkelag kan det støpes et betonggulv i min. 45 mm tykkelse med vannbåren gulvvarme eller med elektriske varmekabler. Begge typer monteres på armeringsnett, og det støpes min. 35 mm over slanger/kabler. Til støping brukes:

Alfix PlaneMix 80, hurtigherdende støpemasse.

Keramiske fliser med vannabsorbering høyere enn 6 % bør ikke brukes på gulvvarmeanlegg.

**Merk!** Ikke legg gulvvarmerør/-kabler for tett på gulvsluk og det stedet hvor toalettet skal stå. Anbefalt avstand min. 10 cm.



Sparkling



Støp på trebjelkelag



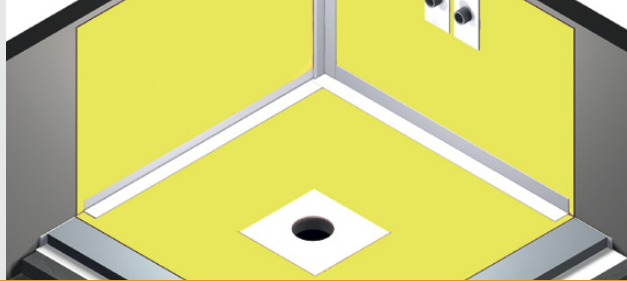
Utjevning med pussbrett



Gulvvarme

Ytterligere inspirasjon til varmegulv:  
Se [www.alfix.com/no/teknisk-service/veiledninger/tema-gulvvarme](http://www.alfix.com/no/teknisk-service/veiledninger/tema-gulvvarme)

# Folie system Forseglinger

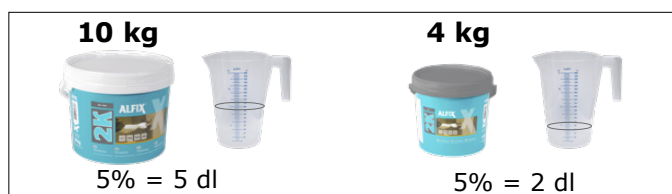


## Forbehandling

Til eventuell regulering av sugeevne kan underlaget – vegg og gulv – primes med Alfix VåtromsPrimer eller Alfix PlaneMixPrimer etter behov. Primeren fortynnes med vann i forholdet 1:6. På sterkt sugende underlag 1:3 eller 1:1.

## 2K Tettningssmasse

Alfix 2K Tettningssmasse består av to komponenter som leveres i emballasje med den tilpassede mengden. Alfix 2K Binder blandes med Alfix Quick Cement med rørekrok eller lignende på en drill til en jevn masse uten klumper. Sementen blandes langsomt i binderen under omrøring. Konsistensen kan justeres ved å blande i opptil 5 % kaldt vann:



## Hjørner og gulv-/veggvinkler

Forsegling av hjørner og vegg-/gulvvinkler utføres med Alfix VT-Hjørne og Alfix VT-tettningbånd montert i Alfix 2K Tettningssmasse.

Montering kan enten utføres før oppsetting av banemembran eller alternativt etter at banemembranen er montert.

**Metode 1:** Vegg-/gulvvinkelen pensles/rulles med et tykt lag tettningssmasse. Deretter monteres/trykkes tettningbåndet på plass. Hjørnet monteres på samme måte.

Deretter overpensles hjørner og tettningbånd med 2K Tettningssmasse til en jevn og glatt overflate. Skjøter utføres med min. 20 mm overlapping. Forbruk: Ca. 0,5 kg/m<sup>2</sup>.

**Metode 2:** Alfix VT-tettningbånd trenger ikke å brukes hvis Banemembran Pro monteres som beskrevet på side 7.



Priming av underlag



Priming av underlag

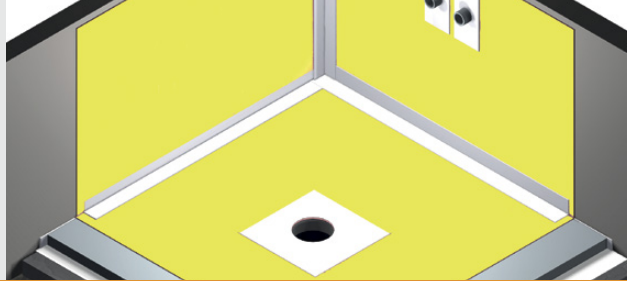


Metode 1 og 2: Påføring av 2K Tettningssmasse og montering av VT-hjørne



Metode 1: Montering av Alfix VT-tettningbånd

# Folie system Forseglinger



## Montering på vegger

Montering av banemembran på vegger kan utføres veg hjelp av 2 metoder.

### Metode 1:

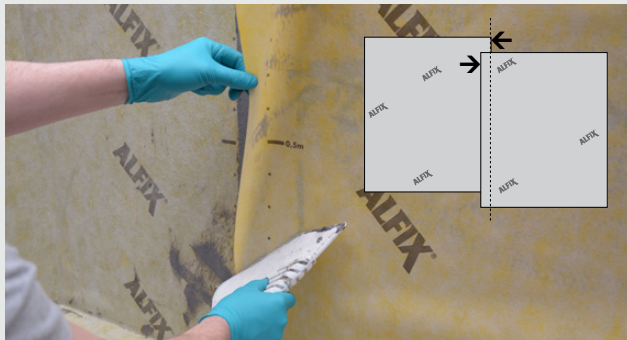
Mål veggflatene og tilpass baner av Alfix Banemembran Pro til rommets høyde (minus 2–5 cm). Påfør Alfix 2K Tettningssmasse med malerrulle eller fintannet sparkel. Forbruk av 2K Tettningssmasse: Ca. 0,5 kg/m<sup>2</sup>. Monter banene loddrett i den våte tettningssmassen med min. 50 mm overlapping (følg den prikkede merkingen på banemembranen).

Ved hjørneskjøter bøyes min. 50 mm rundt hjørnet som overlegg til den neste banen. Skjær åpent rundt rør!

Gni/stryk banemembranen fast med en myk, glatt plastsparkel eller et lignende egnet verktøy. Sørg for at det ikke er luftlommer under membranen. Monteringen skal gjøres umiddelbart etter påføring av tettningssmasse. Overskytende tettningssmasse glettes ut / fjernes straks etter monteringen fra skjøten med en pensel eller annet egnet verktøy.

### Metode 2:

Mål veggflatene og tilpass banene av Alfix Banemembran Pro til høyden av rommet + min. 10 cm, slik at banemembranen kan bøyes min. 10 cm ut på gulvet. Banemembranen skal limes på både vegg og gulv som beskrevet under Metode 1.



Metode 1 og 2: Montering av banemembran



Metode 1 og 2: Overlaget glettes ut



Metode 2: Skjær 10 cm i vegg-/gulvvinkelen der banemembranen monteres rundt hjørnet



Metode 2: Montering av banemembranen

# Foliesystem

## Montering av Alfix Banemembran Pro



### Montering på gulv

Fortsett med montering på gulvet på samme måte som på veggen. Tilpass banene av Alfix Banemembran Pro i riktig lengde. Påfør Alfix 2K Tettningssmasse med en malerrulle eller fin tannsparkel. Forbruk: Ca. 0,5 kg/m<sup>2</sup>.

Banene monteres side om side langs vegger og med min. 50 mm overlapping (følg den prikkede merkingen på banemembranen). Gni/stryk membranen fast med en myk og glatt plastsparkel. Sørg for at det ikke er luftlommer under membranen. Til slutt pensles skjøtene over med tettningssmasse – bruk en pensel eller glatt plastsparkel.

### Sluk

Ved forseglinger mot sluk brukes selvklebende Alfix slukmansjetter type Seal-Mat 40x40 cm, H eller L. Avhengig av valg av slukmansjett er det forskjellige metoder for montering av slukmansjett/banemembran.

**Merk!** Alfix slukmansjetten monteres direkte på underlaget før montering av banemembranen. Slukets flens avfettes før montering. Beskyttelsespapiret fjernes, og mansjetten trykkes fast på sluket og underlaget.

**1:** Ved bruk av Alfix slukmansjett Seal-Mat 40x40 cm skjæres det et 30 x 30 cm hull i banemembranen rundt sluket for å sikre en overlapping mellom Alfix Banemembran Pro og Alfix slukmansjett Seal-Mat 40x40 cm på ca. 5 cm.

**2:** Ved bruk av Alfix slukmansjett type H 40x40 cm og Alfix slukmansjett type L 30x120 cm (tilpasses i format til slukets mål) skal Alfix Banemembran Pro dekke hele slukmansjetten. Etter min. 12 timers tørketid kan slukhullet skjæres løst.



Montering av banemembran på gulv



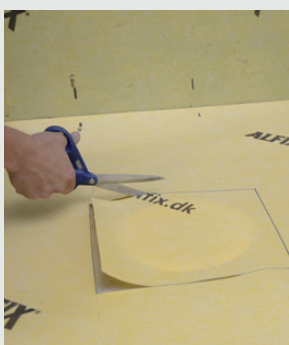
Skjøter/overlag pensles



Rengjøring av slukflensen



Montering av slukmansjett Seal-Mat 40x40 cm eller type H



**1:** Utskjæring av banemembran ved bruk av slukmansjett Seal-Mat



**2:** Utskjæring med skabelon ved slukmansjett Type H

**MERK!** Se mere opplysninger rundt forsegling av slukkonstruksjoner i tilleggset: Våtrom - Forsegling ved sluk



# Foliesystem

## Montering av Alfix Banemembran Pro



### Rørgjennomføringer

Til forsegling rundt rør og rør i rørsystemer brukes Alfix VT-rørmansjetter. Et tykt lag 2K Tettningssmasse pensles på underlaget. Rørmansjetten presses hardt mot underlaget og overpensles med 2K Tettningssmasse for en jevn og glatt overflate.

Alternativt kan Alfix selvheftende Seal-Strip brukes. Skjær et hull med ca. 25 % mindre diameter enn røret. Beskyttelsespapiret fjernes, og Seal-Strip trykkes hardt fast rundt røret og underlaget, slik at det dannes en krage mot røret.

**Merk!** Ved ev. bruk av rørgjennomføringer på gulv i våtsone forsegles overgangen mellom Alfix VT-rørmansjett og rør med selvklebende Alfix Seal-Strip. Ved montering av Alfix VT-tettningssmasse på banemembranen er det viktig å overpensle med Alfix 2K Tettningssmasse.

Alfix VT-rørmansjetter og Alfix Seal-Strip overpensles nøye med tettningssmasse for å oppnå en glatt og ensartet overflate.

Tørketid før flismontering: 4–6 timer.

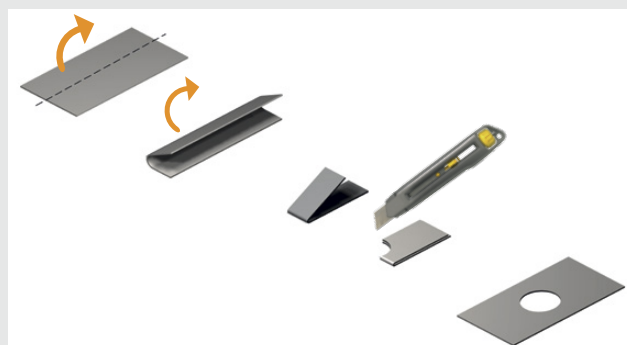
Forbruk: Omregnet til en mengde tilsvarende minst 0,5 kg/m<sup>2</sup>.



Montering av VT-rørmansjetter



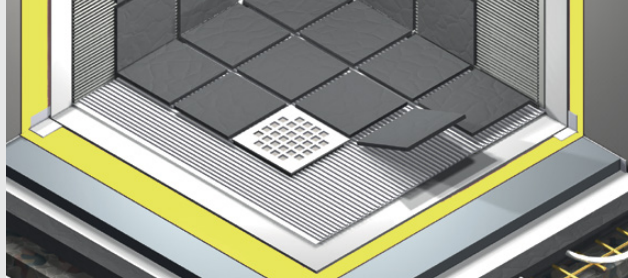
Forsterkning med Seal-Strip ved vannbelastede rør



Tilpasning av Alfix Seal-Strip til vanntetting rundt rør

**MERK!** Banemembranen på gulvet, kan i de fleste tilfeller med fordel monteres etter oppsetting av veggfliser.

# Flismontering



Ved flismontering skal underlag og romtemperatur være på min. +10°C.

Montering utføres med Alfix LetFix Universal, Alfix LetFix, Alfix ProFix eller Alfix CombiFix. Fliselimet påføres underlaget med en tannsparkel, deretter presses/skyves flisene på plass.

Tørketid før fuging: Ca. 1 - 4 døgn

Forbruk: 0,9-3,0 kg per m<sup>2</sup>.

Flisstørrelse	LetFix	ProFix	CombiFix	LetFix Universal
<50 mm	Ca. forbruk kg/m <sup>2</sup> ved tannstørrelse 4 x 4 mm			
	0,9	1,0	1,2	1,0
50-200 mm	Ca. forbruk kg/m <sup>2</sup> ved tannstørrelse 6 x 6 mm			
	1,4	1,5	1,8	1,5
200-300 mm	Ca. forbruk kg/m <sup>2</sup> ved tannstørrelse 8 x 8 mm			
	1,9	1,9	2,4	1,9
>300 mm	Ca. forbruk kg/m <sup>2</sup> ved tannstørrelse 10 x 10 mm			
	2,2	2,4	3,0	2,4



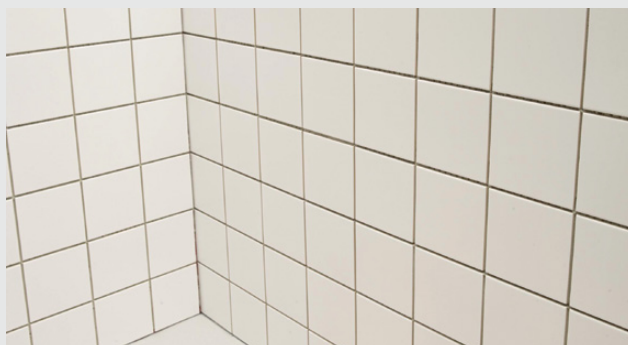
*Påføring av flislim*



*Montering av fliser på vegg*



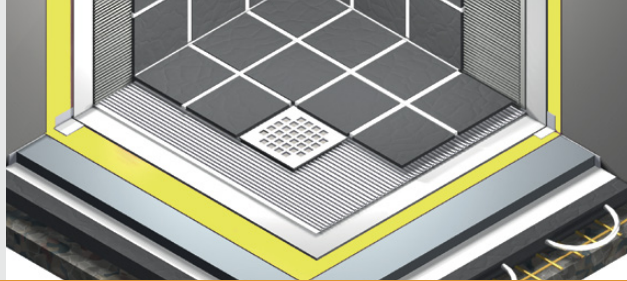
*Montering av fliser på gulv*



*Klar til fuging*

**Merk!** Se flere opplysninger i produktinfo for flislim og brosjyren Storformat- og megaformatfliser - montering og fuging med Alfix

# Fuging



Alfix FineFuge - CeraFill 5: Til sugende vegg- og gulvfliser, mosaikk og naturstein. Brukes til fugebredder opp til 5 mm.

Alfix QuickFuge - Premium 8: Hurtigherdende fuge for naturstein. Brukes til fugebredder mellom 2-8 mm.

Alfix UniversalFuge - CeraFill 10: Til ikke- eller svaktsugende fliser, klinker, mosaikk og naturstein. Brukes til fugebredder mellom 2-10 mm.

Alfix RustiqFuge - CeraFill 20: Til keramiske vegg- og gulvklinker, rustikke fliser m.m. Brukes til fugebredder fra 5-20 mm.

Fugemassen påføres med fugebrett eller en myk gummisparkel diagonalt over fugene, slik at de blir godt fylt. Når fugemassen er overflatetørr, rengjøres overflaten med en godt oppvridd, fuktig svamp, som skylles ofte i rent vann.

Tørketid før ibruktaking: Ca. ett døgn.  
Forbruk: 0,5-2 kg per m<sup>2</sup>.

## Myke fuger

Myke fuger bør kun brukes hvis de er konstruktivt begrunnet av forventede bevegelser.

Alfix M-Silicon brukes til fuging i hjørner, ved overgang mellom gulv og vegg, ved rørgjennomføringer samt ved sanitære installasjoner. Brukes ikke til fuging mellom keramiske gulvfliser og klinker ved gulvsluk. Overflatetørr etter ett døgn. Herdetid: Ca. 1 mm per døgn. Forbruk: Ca. 9 m per patron ved en fugestørrelse på ca. 4 x 8 mm.

## Bruk

Tidligste vannbelastning på våtrom: 3 døgn.

**Merk!** Se flere opplysninger i produktinfo for fugemasser på [www.alfix.com/no](http://www.alfix.com/no)



*Påføring av sementbasert fugemasse*



*Rengjøring med svamp*



*Fylling med silikonbasert fugemasse*



*Overflødig fugemasse fjernes*

# Ettermontering

## Fester

Skruemontering i våtsone må kun foretas i massive konstruksjoner som betong eller spesielle konstruksjonsdetaljer.

For ekstra beskyttelse mot fuktskader anbefales det alltid å velge systemer til festing ved liming.

- Underlaget skal være tørt og rent.
- Det monteres et stykke malertape der hullet skal bores.
- Det forbores eventuelt med et lite bor.
- Hullet bores og rengjøres for støv.
- Deretter fylles hullet med Alfix Silicon og det monteres en velegnet ekspansjonsplugg.
- Ekspansjonspluggen fylles med Alfix Silicon.
- Skruen skrues i og overflødig silikon fjernes.

## Udskiftning av keramiske fliser på membran

Utskifting av keramiske fliser på membran. Bruk kun verktøy som er justerbart i høyden. Still inn skjæredybden til flisetykkelsen.

Skjær fugene fri, og skjær deretter et spor langs flisekantene ca. 2 cm innenfor fugen.

Skjær deretter et diagonalt kryss i flisen. Flisen fjernes forsiktig med hammer og meisel.

Rengjør for støv. Unngå om mulig å skade membranen.

Eventuell reparasjon av membranen kan gjøres med Alfix 2K Tettningsmasse i blandingsforholdet en del binder til en del sement.

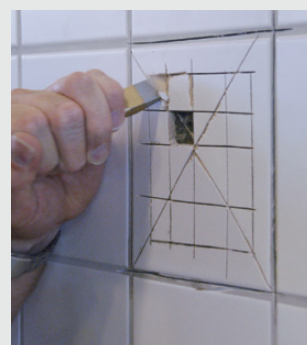
- Tettningsmassen påføres underlaget med en pensel eller sparkel i et lag på ca. 1-2 mm.
- Den nye flisen kan monteres vått-i-vått med Alfix 2K Tettningsmasse. Alternativt kan flisen monteres når tettningsmassen er tørr.
- Fuging gjøres etter 4 - 6 timer.



Bor et hull og fyll det med Alfix M-Silicon



Montering av ekspansjonsplugg og montering av skrue



Skjær et spor langs flisekantene. Fjern flisen forsiktig



Tettningsmassen påføres underlaget, og flisen monteres



# Produktoversikt

## Forbehandling

**PlaneMixPrimer.** Brukes som forbehandling før sparkling på forskjellige typer underlag.

## Gulvsparkelmasser

**PlaneMix 50** og **PlaneMix 60.** Til utjevning og plansparkling av undergulv av betong eller tre.

**PlaneMix 80.** Hurtigtørrende støpemasse til støping og konstruksjon av våtromsgulv.

**PlaneMix 100.** Hurtigherdende støpemasse til støp, avretting og reparasjon av undergulv.



## Forbehandling

**Våtromsprimer.** Brukes som forbehandling og fuktbeskyttelse på sugende underlag.

## Forseglinger

**Slukmansjett, type L og H.** Mansjett av selvheftende syntetisk gummi til vanntett forsegling ved sluk. Alfix slukmansjetter fester seg til plast, metall, betong m.m.

**Type L.** Størrelse: 30 x 120 cm. Tykkelse: 1 mm.

**Type H.** Størrelse: 40 x 40 cm. Tykkelse: 1 mm.

**Slukmansjett, type Seal-Mat 40x40 cm.** Mansjett av selvheftende syntetisk gummi med innebygd membranfolie til vanntett forsegling ved sluk.

Alfix slukmansjetter fester seg til plast, metall, betong m.m. Størrelse: 40 x 40 cm. Tykkelse: 1 mm.

**Seal-Strip.** Selvklebende tettningsbånd av syntetisk gummi. Leveres i 10 og 25 m ruller.

**VT-tettningsbånd.** Laminert tettningsbånd som er tett i seg selv. Leveres i 25 m ruller.

**VT-innerhjørne/ytterhjørne.** Ferdige hjørner.

**VT-rørmansjett (PU).** Gummiforsterkede rørmansjetter til elastisk forsegling ved rørgjennomføringer. Fri for mykgjøringsmiddel.

Type 10-28. Til rørdimensjon Ø10-28 mm.

Type 28-55. Til rørdimensjon Ø28-55 mm.

Type 70-110. Til rørdimensjon Ø70-110 mm.

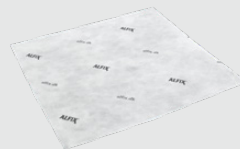
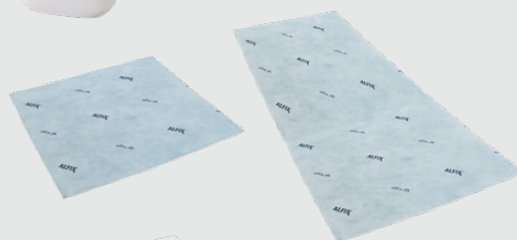
Type 24-32. Til rørdimensjon Ø24-32 mm med dobbelte hull.

**Banemembran Pro.** Laminert PE-folie. Leveres i ruller på 1 m bredde og med 30 m på hver rull.

## Membran

### 2K Tettningsmasse

To-komponents tettningsmasse til vanntetting av underlag. Alfix 2K Tettningsmasse består av to komponenter: Alfix 2K Binder og Alfix Quick Cement i grå eller hvit. Leveres i plastspann på 4 kg og 10 kg.



# Produktoversikt

## Flismontering

**LetFix, ProFix, CombiFix.** Fleksible fliselimer til montering av fliser, klinker, mosaikk, naturstein og fliser i storformat.

**LetFix Universal.** Hvit fleksibel fliselim til setting og legging av naturstein, keramiske vegg- og gulvfliser samt mosaikk.



## Fuging

**FineFuge - CeraFill 5.** Flisefugemasse til fuging av sugende vegg- og gulvfliser, mosaikk og marmor.

**QuickFuge - Premium 8.** Hurtigherdende fuge for naturstein.

**UniversalFuge - CeraFill 10.** Universalfugemasse til fuging av svakt sugende og ikke-sugende vegg- og gulvfliser.

**RustiqFuge - CeraFill 20.** Flisefugemasse til fuging av keramiske vegg- og gulvklinter, naturstein og rustikke fliser.

**M-Silicon.** Høyelastisk fugemasse til dilatasjonsfuger i keramiske kledninger, naturstein og lignende.



## Vedlikehold

### Grunnrens

Fjerner fastsittende smuss. Effektiv til fjerning av gammel voks og polish.

### Gulvpleie

Både rengjør og vedlikeholder samtidig. Gir silkematt glans og fremhever materialets farge.

### Marmor- og keramikkvask

Daglig bruk motvirker dannelse av kalkavleiringer. Tørker uten å gi flekker.

### Rensevæske

Mildt surt rengjøringsmiddel med gode kalk- og smussopløsende virkning.





**Alfix er en dansk familieeid virksomhet, stiftet i 1963.**

**Vi skal skape trygghet for dem som bygger fremtidens Norden.**

Sortimentet består av et bredt utvalg av: Støpemasser, sparkelmasser, våtromsløsninger, flislim, fugemasser, pussprodukter, fasademaling samt andre spesialprodukter.

**D**

**K**

**Dansk produktion & familieeje siden 1963**



ALFIX A/S  
H. C. Ørsteds Vej 11-13  
DK-6000 Kolding

+45 75 52 90 11  
alfix@alfix.dk  
alfix.com

**ALFIX®**