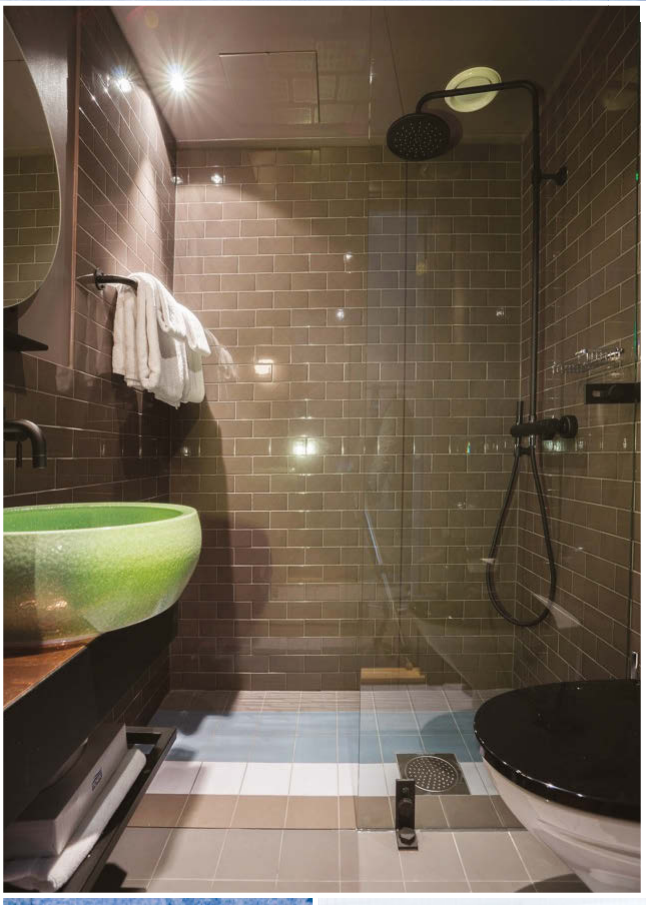
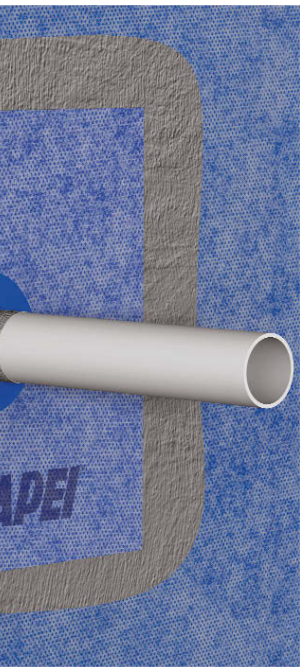
UTGÅVA 2015.05.06
- ersätter samtliga
tidigare utgåvor

Monteringsanvisning
Mapeguard WP 90 foliesystem

Mapegum WPS,
Mapeguard Adhesive
& Mapeflex MS45





MAPEI®

Lagar och regler

När det gäller plattsättning i våtutrymmen finns det branschregler som reglerar de detaljkrav som krävs för att uppfylla Boverkets lagstadgade funktionskrav. Denna lagtext finns i BBR 12 – Boverkets Byggregler. Denna regelsamling gäller såväl nyproduktion som tillbyggnad.

BBV 14:1 Byggkeramikrådets Branschregler för Våtrum innebär att samtliga våtrumssystem skall provas avseende funktion. Funktionen testas enligt en europeisk norm ETAG 022, del 1 respektive del 2 beroende av om systemet är rollningsbart eller foliebaserat.
Våtrumssystemen får ej ändras gentemot godkännandet. Man måste följa systembeskrivningen och kan ej fritt kombinera olika produkter eller leverantörer.

BBV 14:1 anger även lägsta krav på underliggande konstruktion avseende böjstyvhet och ytstruktur.

Vid byggande av ett våtutrymme skall även gällande branschstandarder för VVS, måleri samt elinstallationer följas.

vatten täta våtrum
Byggkeramikrådet

Symbolen betyder att **Mapeguard WP 90 foliesystem** är testat och godkänt enligt BBV 14:1 av Byggkeramikrådet.

Vad är ett våtutrymme?

BBV 14:1 är avsedd att reglera våtrumskonstruktioner i bostadsutrymmen.

- Bad och duschrum, golv och vägg
- Tvättstugor, golv och sockel
- WC, golv och sockel
- Rum med varmvattenberedare, golv och sockel (för sockel gäller min höjd 50 mm)

Utrymmen i allmänna anläggningar och kommersiella fastigheter omfattas ej av BBV. Vid utförande av denna typ av anläggningar kontakta Mapei Teknisk service för konstruktionsanvisningar.

BBV 14:1 omfattar tunnskiktsteknik dvs plattsättning utförd med fästmassa och i utrymmen avsedda för gångtrafik.

Speciell hänsyn skall tas vid utrymmen utsatta för tillskjutande markfukt.

UNDERLAGSPREPARERING

Generell rengöring

Underlagen skall alltid vara fria från tidigare ytskikt, sandspackel, svaga bruksrester, damm och sliprester, olja, fett och andra föroreningar. Rengöring utförs genom blästring, slipning eller tvätt med fettlösande rengöringsmedel beroende på typ av nedsmutsning.

Väggkonstruktioner

Massivkonstruktioner består av betong, lättbetong eller murverk. Ytskikten kan vara formgjuten betong, puts eller spackel.
Betong gjuten mot slät form skall slipas eller behandlas med **Primer Eco** i samband med applicering av membran. Tillse att alla rester av formolja eller släppmedel avlägsnats. Hänsyn skall tas till betongens deformation. Skador, sprickor och ojämnheter skall lagas med cementbaserade lagningsbruk. Putsade ytor skall ha en ytstruktur minst motsvarande bredspacklad yta eller en slätputsad yta med putsstruktur 1-4 enligt Hus AMA avsnitt LBS. Skivkonstruktioner skall utgöras av godkända våtrumsskivor. Montage skall ske enligt leverantörens anvisningar för att garantera att tillräcklig böjstyvhet uppnås. Skivkonstruktioner skall uppfylla toleranskraven i Hus AMA tabell 43.B/HSD-1. Träbaserade skivor får ej utgöra direkt underlag för tätskikt. Icke sugande våtrumsskivor skall förbehandlas genom primning med outspädd **Primer FR**, åtg. 100 g/m^2. Normalt sugande våtrumsskivor behöver ej förbehandlas.
Vid väggkonstruktioner som på båda sidor omges av våtutrymmen utförs väggkonstruktionen som ventilerad eller som massiv väggkonstruktion.

Golvkonstruktioner

Cementbaserade underlag

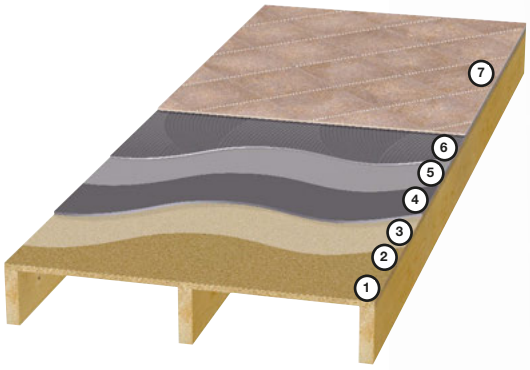
Bruksgolv samt betongytor skall ha brädriven ytstruktur. Formoljor samt eventuell cementhud skall avlägsnas. Stålglättad yta slipas eller förbehandlas med **Primer FR** (åtgång 150g per m^2) i samband med tätskiktsapplicering. Ojämnheter och skador lagas med cementbaserade lagningsbruk. Yttoleranser skall vara enligt Hus AMA, tabell LBS/4:a-b med ytstruktur 1-3.

Avjämningsmassor

Avjämning av golvytor skall ske med cementbaserade avjämningsmassor tex. **Uniplan Eco** eller **Conplan Eco**.

Träbjälklag

En golvkonstruktion bestående av reglar samt golvspånskivor skall ha en böjstyvhet som motsvarar minst en 22 mm golvspånskiva limmad och skruvad på regel 45 x 195 mm på regelavstånd c/c 300 mm. Maximal spännvidd på bjälklaget får ej överstiga 4200 mm.
En standard golvkonstruktion med en 22 mm golvspånskiva monterad mot regel 45 x 195 mm på regelavstånd c/c 600 mm kan förstärkas enligt följande: Applicera ett skikt **Primer Eco**, ca 150 g/m^2. Lägg ut ett stålnät med 2,5 mm tråddimension och 100 mm rutnät. Nätet läggs omlott vid skarvar. Spackla med **Uniplan Eco** min 12 mm vid golvbrunn.



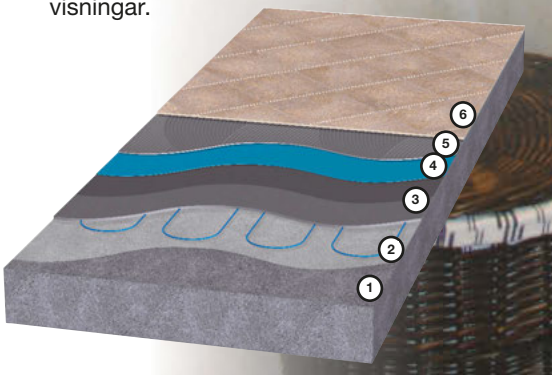
1. Spånskiva 22mm på regel cc 600
2. Primer Eco
3. Punktsvetsat stålnät och evt. golvvärme slinga
4. Spackelmassa Uniplan Eco, min 15 mm
5. Membran, Mapeguard WP90
6. Fästmassa
7. Keramiska plattor

Golvfall

Fall mot golvbrunn skall utföras på de delar som kan utsättas för vattenspill i intervallet 1:100 - 1:200 (10 mm/m - 5 mm/m).
Vid golvbrunn, i dusch samt under badkar skall fall utföras i intervallet 1:50 - 1:150 (20 mm/m - 6,7 mm/m). Bakfall får ej förekomma i någon del av utrymmet. Golvfall skall utföras både på underlag för tätskikt samt i ytskiktet. Alternativa golvfall kan avtalas vid fasta installationer.

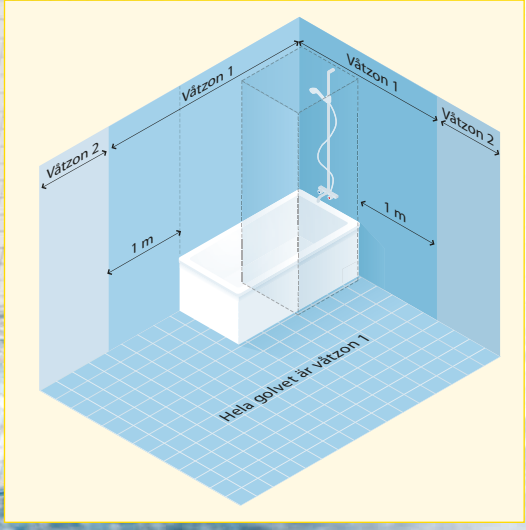
GOLVVÄRME

Vid keramiska golvkonstruktioner i samband med golvvärmesystem skall de keramiska plattorna ha en vattenabsorption < 6%.
Vattenburen golvvärme kan gjutas in i underliggande golvkonstruktion eller förläggas i ett spackelskikt. Se leverantörens anvisningar.
Vid vattenburna värmesystem rekommenderas min 20 mm **Uniplan Eco** över vattenrören. Är rören förlagda i spridningsplåtar skall dessa rengöras väl med tex. T-sprit. Därefter skall de och hela golvytan förbehandlas med outspädd **Primer FR** (åtgång 150 g/m^2).
Elektriska golvvärmekablar skall täckas helt med **Uniplan Eco** (installeras av behörig elektriker).
Elburna system förläggs oftast i ett spackelskikt närmast under tätskiktet (täckskikt skall vara min 5 mm över kabel). Vid golvmonterad WC/bidé skall inte golvslingan förläggas under dessa. Se leverantörens anvisningar.



1. Betong
2. Primer Eco och golvvärme-slinga
3. Spackelmassa, Uniplan Eco
4. Membran, Mapeguard WP90
5. Fästmassa
6. Keramiska plattor

Mapeguard WP90 foliesystem är avsett att installera inomhus. Temperatur intervallen vid montering är +10C - +30C.
Ev. golvvärme skall vara avstängd under montering av **Mapeguard WP90 foliesystem** och under de närmast följande 28 dygnen.



VÅTZONER

Våtrum indelas i våtzoner

Våtzon 1 = Väggar vid badkar/dusch och väggytor minst en meter utanför dessa samt våtrummets hela golvyta.
När badkar/duschplats på någon sida omges av skärmvägg, som ska plattsättas, ingår väggyta mot bad/dusch, inkl gavel, i våtzon 1.
Om del av yttervägg ingår i våtzon 1 ska hela väggen behandlas som tillhörande våtzon 1.
Våtzon 2 = Övriga väggytor.

Övriga utrymmen

I toaletter, tvättstugor och utrymmen med varmvattenberedare ska golvet förses med tätskiktssystem av folietyp (VTgF) eller övrigt godkänt tätskiktssystem (VTg). Tätskikt ska dras upp på vägg min 50 mm.

Täthetsklasser

VTgF = Vattentäta golvsystem av folietyp
VTvF = Vattentäta väggsystem av folietyp
VTg = Övriga godkända tätskiktssystem för golv
VTv = Övriga godkända tätskiktssystem för väggar

ÅNGGENOMGÅNGS-MOTSTÅND:

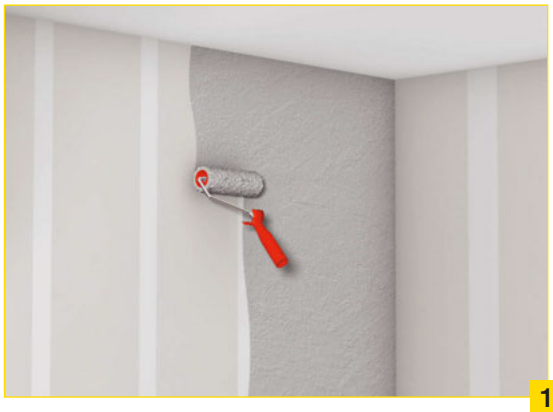
System	Sd-värde (s/m)
Mapeguard WP90	> 1.000.000 s/m

VAL AV TÄTSKIKTSSYSTEM:

Våtzon 1, väggar	Skivkonstruktioner – VTvF Massivkonstruktioner – VTvF eller VTv
Våtzon 1, golv	Skivkonstruktioner – VTgF Massivkonstruktioner – VTgF eller VTg
Våtzon 2, väggar	Skivkonstruktioner – VTvF eller VTv Massivkonstruktioner – VTvF eller VTv
Med massivkonstruktioner avses betong, puts och/eller murverk.	

MAPEGUARD WP90 FOLIESYSTEM SYSTEMDETALJER:

Folie:	Mapeguard WP90	1x5m och 1x30m
Detaljer:	Mapeguard ST	Tätband 12cm x 10m och 12cm x 30m
	Mapeguard IC	Innerhörn
	Mapeguard EC	Ytterhörn
	Mapeguard PC 10-24 mm	Rörmanschett 10-24
	Mapeguard PC 12-38 mm	Rörmanschett 12-38
	Mapeguard PC 32-55 mm	Rörmanschett 32-55
	Mapeguard PC 50-75 mm	Rörmanschett 50-75
	Mapeguard PC 75-110 mm	Rörmanschett 75-110
	Mapeguard PC 100-130 mm	Rörmanschett 100-130
	Mapeguard DP 40 mm	Elementmanschett cc 40 mm
	Mapeguard DP 155 mm	Blandarmanschett cc 155 mm
	SMB Butyl 370x370mm	Självhäftande brunnsmanschett
Lim:	Mapeflex MS 45 Mapeguard Adhesive Mapegum WPS	
Fästmassa:	Ultralite S1 Adesilex P9 Keraflex Maxi S1 Keraflex S1 Light LD	C2TE cementbaserad fästmassa till keramiska plattor och natursten


1

2

3

4

MONTERING AV MAPEGUARD WP 90

Montering av väggvåder

1. Applicera **Mapeguard Adhesive alt. Mapegum WPS** med roller över ytan (åtgång ca 500g per m^2). Applicera inte **Mapeguard Adhesive alt. Mapegum WPS** på större yta än du kommer att montera **Mapeguard WP 90** på inom 15 min.

2. Börja med att montera en hel **Mapeguard**våd från hörn *(Zon 1)*.

3. Använd ett verktyg med rundad egg att pressa in våden mot underlaget. Kontrollera så att inga blåsor eller veck bildats.

4. Fortsätt att montera nästa våd, kant i kant med den förra.

5. Applicera därefter **Mapeguard Adhesive alt. Mapegum WPS** på nästa väggyta och fortsätt med nästa dukvåd.

6. Alternativt montera **Mapeguard WP90** folievåden med ett överlapp om min. 30 mm. *(Se nästa sida).*

Skarvning med Mapeguard Tätband

1. Applicera **Mapeguard Adhesive** med tex. en elementroller eller pensel över skarven mellan dukvåderna.
   Alternativt, använd en skelettspruta och 310ml patron och applicera **Mapeflex MS45** över skarven. Eftersläta med en limspridare som ger 0,5mm tjocklek.
   Fästmassan skall täcka hela ytan under **Mapeguard ST**, min 12cm.

2. Montera **Mapeguard ST** centrerat över dukskarven och pressa fast **Mapeguard ST** et med lämpligt verktyg.

3. Kontrollera med jämna mellanrum att du uppnått övervätning mellan **Mapeguard WP90** folien och **Mapeguard ST**.

Skarvning genom överlappsteknik

Vid montering av folievåderna är det mycket viktigt att de ytor som bildar överlappet hålls fria från **Mapegum WPS**. Efter montering av våderna skall överflödig **Mapeguard Adhesive / Mapegum WPS** som pressats ut tas bort innan **Mapeguard Adhesive / Mapeflex MS45** appliceras för skarvlimning.

4. Applicera **Mapeguard Adhesive** med tex. en elementroller eller pensel över skarven mellan dukvåderna.
   Alternativt, använd en skelettspruta och 310ml patron och applicera **Mapeflex MS45** över skarven. Eftersläta med en limspridare som ger 0,5mm tjocklek. Bild 4 visar applicering med **Mapeflex MS45**.

5. Vik över **Mapeguard WP90** folien i det färska limmet.

6. Släta till / pressa fast folien med ett lämpligt verktyg. Pressa så att överflödig massa tränger fram i vådskarven.

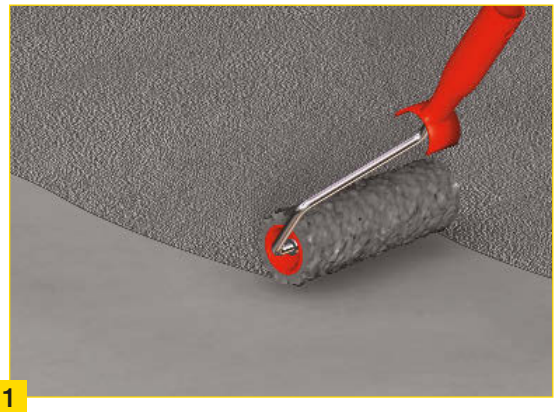
Låt torka 1 dygn innan plattsättning.

1

2

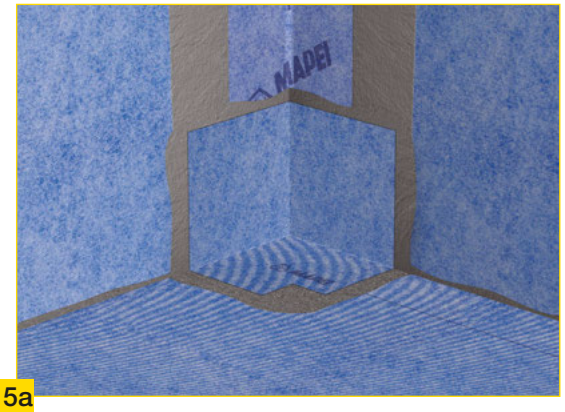
3

4



1

2



5a

5b

Montering av Mapeguard WP90 på golv:

1. Mät ut **Mapeguard WP90** våderna så att du inte får en skarv över golvbrunnen. Montera brunnsmanschetten.
   Vid membrantätning av golv, applicera **Mapeguard Adhesive alt. Mapegum WPS** med roller.
   Åtgång min 250 g/m².

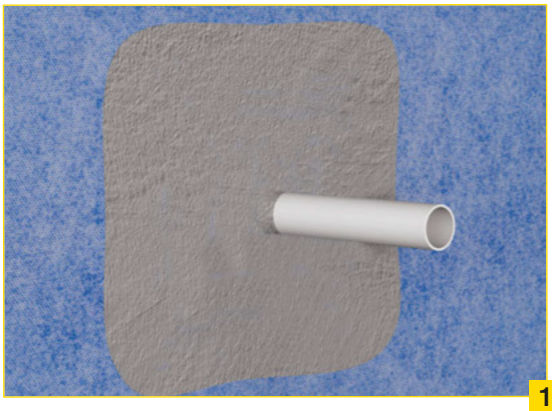
2. Lägg dit golvvåden. Släta ut **Mapeguard**våden med en slät spackel. Pressa ut blåsor och veck. Pressa från vådens mitt och ut så att överskott av **Mapeguard Adhesive alt. Mapegum WPS** tränger fram i skarvarna och i golv - väggvinkeln.
   Överflödig **Mapeguard Adhesive alt. Mapegum WPS** som trängt fram avlägsnas.

3. Fortsätt med nästa våd på samma sätt. Lägg våderna kant i kant.

4. Skarva sedan våderna på samma sätt som beskrivs för skarvning på vägg.
   Applicera **Mapeflex MS45 alt. Mapeguard Adhesive** över skarven och montera **Mapeguard ST** centrerat över den.
   Överlapp skall vara minst 40 mm.
   OBS! Eftersläta **Mapeflex MS45** med en limspridare som ger 0,5 mm tjocklek.
   Pressa ner **Mapeguard ST** med ett lämpligt verktyg så att överflöding **Mapeflex MS45 alt. Mapeguard Adhesive** tränger ut vid sidorna.

5. Skarven mellan golv och vägg våderna förseglas på samma sätt med **Mapeguard ST**.
   Färdiga **Mapeguard EC** eller **Mapeguard IC** används i hörn. Överflödigt **Mapeflex MS45 alt. Mapeguard Adhesive** som tränger fram slätas ut över dukskarvarna.

Låt torka 1 dygn innan plattsättning.


1

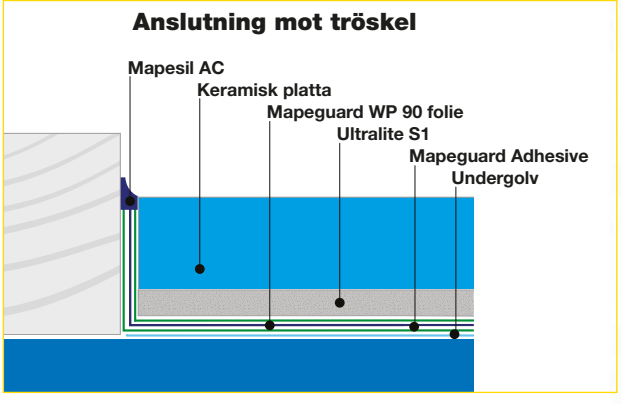
2

Tätning av rörgenomföringar

Vid tätning av rörgenomföringar är det viktigt att kontrollera att rören sitter stumt fixerade. Maximal spalt mellan håltagningen och röret är 2 mm. Vid ”rör i rör”system skall membranet anslutas till membranröret. Vid enkelrör system till rörhöljet. Rör skall sticka ut vinkelrätt samt minst 100 mm.

1. Stryk **Mapeguard Adhesive alt. Mapeflex MS45** på **Mapeguard WP 90** folien.
   Avlägsna alla limrester från den utstickande rördelen. Släta ut limmet med en limspridare som ger max 0,5 mm tjocklek.

2. Tryck **Mapeguard PC manschett** av rätt dimension över röret. Lim som tränger fram vid manschettens kanter slätas ut.



Purus 150 golvbrunn i plast med monteringsplatta 300 Multi

1. Montera Purusknivfoten i klämringssätet.
2. Centrera Butylmanschetten **SMB Butyl** över brunnen. Avlägsna skyddspappret på halva manschetten och montera den över brunnen. Pressa fast den mot underlaget. Upprepa med den andra delen på samma sätt.
3. Applicera **Mapeguard Adhesive alt. Mapegum WPS** på golvytan runt brunnsmanschetten.
4. Täck brunnsmanschett **SMB Butyl** med **Mapeguard Adhesive alt. Mapeflex MS45**. Släta ut limmet med en limspridare som ger 0,5 mm tjocklek. Pressa **Mapeguard WP90** folien i den färska massan.
   Kontrollera så inga blåsor eller veck bildas.
5. Skär upp hål med Purusknіv.
6. Montera klämring.

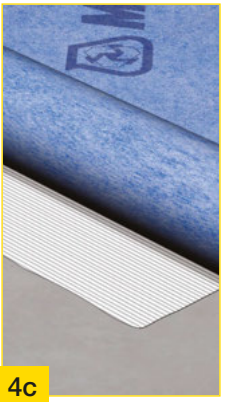
1

2

3

4

4b


4c

5

6

JAFO GOLVBRUNN I PLAST MED JAFO MONTERINGSPLATTA

1

2

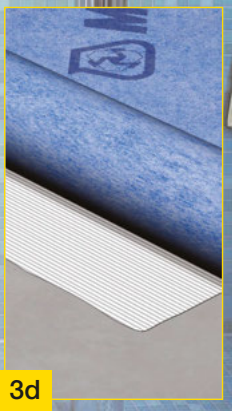
Jafo golvbrunn i plast med Jafo monteringsplatta

1. Montera Jafo skärmall i klämringssätet.
2. Centrera Butylmanschetten **SMB Butyl** över brunnen. Avlägsna skyddspappret på halva manschetten och montera den över brunnen. Pressa fast den mot underlaget. Upprepa med den andra delen på samma sätt.
3. Applicera **Mapeguard Adhesive alt. Mapegum WPS** på golvytan runt brunnsmanschetten och **Mapeguard Adhesive alt. Mapeflex MS45** över själva brunnsmanschetten. Använd en limspridare som ger 0,5 mm tjocklek för att släta ut limmet över brunnsmanschetten.
4. Använd Jafo skärmall och tag upp hål.
5. Vik ner manschett och **Mapeguard WP 90** och montera klämring.

3

3b

3c


3d

4

5

Skarvning mellan Mapeguard WP 90 foliesystem och Mapei VT Vätskebaserat system

För att uppfylla kraven på zonindelning enligt BBV 14:1 kan man välja att använda Mapeguard WP90 foliesystem i zon 1 och Mapei VT Vätskebaserat system i zon 2.

Skarvning mellan Mapeguard WP 90 foliesystem och Mapei VT Vätskebaserat system skall utföras enligt följande:

- Den del (zon 2) som skall membranisoleras med **Mapei VT** monteras enligt gällande anvisning
- Övriga ytor (zon 1) membranisoleras enligt gällande anvisning för **Mapeguard WP 90** foliesystem
- Vid avslutning monteras den sista **Mapeguard WP 90** våden så att den överlappar minst 50 mm in på den yta som membranisolerats enligt **Mapei VT**
- Detta görs genom att man applicerar **Mapeguard Adhesive alt. Mapegum WPS** minst 60 mm in på den yta som tidigare membranisolerats enligt **Mapei VT**
- Därefter monteras **Mapeguard WP 90** våden. Vid montering av våden pressas luftblåsor och eventuellt överflod av **Mapeguard Adhesive alt. Mapegum WPS** ut och fram på den yta som membranisolerats med **Mapei VT**
- Släta ut överflödet med en roller eller pensel
- Låt torka ca 30 min
- Rolla överlappet ytterligare en gång med **Mapeguard Adhesive alt. Mapegum WPS** minst 50 mm in på **Mapeguard WP 90** folien
- Plattsätting utförs därefter enligt gällande anvisning för **Mapeguard WP 90** foliesystem resp. **Mapei VT** vätskebaserat system

Delreparation av membransystem

Delreparation av Mapeguard WP90 foliesystem

Om skada uppstår på membran **Mapeguard WP 90** kan reparation av tätskiktet utföras enligt följande:

- Kontrollera så att **Mapeguard WP 90** har full vidhäftning till underlaget
- Avlägsna alla rester av fästmassa på **Mapeguard WP90**
- Renskär runt skadan, använd brytbladskniv eller liknande
- Kapa till ny **Mapeguard WP90** så att ett överlapp på minst 50 mm uppnås
- Applicera **Mapeguard Adhesive alt. Mapeflex MS45** på underlaget och på den **Mapeguard WP90** som sitter på underlaget
- Montera **Mapeguard WP90** i den färska **Mapeguard Adhesive alt. Mapeflex MS45**, pressa med lämpligt verktyg på lagningen så att full täckning uppnås. Överskott av **Mapeguard Adhesive alt. Mapeflex MS45** skall pressas ut mot kanterna varefter det slätas ut med en metallspackel. Max limtjocklek 1 mm.
- Låt torka
- Utför plattsättning enligt gällande monteringsanvisning

Montering av keramiska plattor på vägg och golv

1. Blanda fästmassan efter anvisning på säcken. Var noggrann med att använda rätt vattenmängd (latex för tvåkomponents fästmassor). Vispa upp fästmassan och låt den sedan vila under 4-5 min. Blanda sedan upp fästmassan igen.

2. Arbeta in fästmassan i underlaget. Använd sedan en tandad spackel för att dra upp rillor i fästmassan. Välj storlek på tandspackeln så att full täckning uppnås under plattorna.

3. Montera plattorna i den våta fästmassan. Placera plattan vid sidan av dess slutliga plats och dra den rätt.

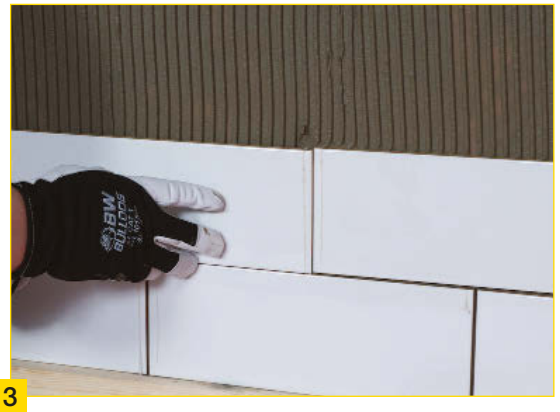
4. Kontrollera med jämna mellanrum att fullständig täckning uppnås samt att fäst-massan ej hunnit torka innan montering.

5. Tillse att full täckning med fästmassa även uppnås under golvbrunnsavtäckningen.

Följande cementbaserad fästmassa är godkänd för montering av keramiska plattor på **Mapeguard WP90** med:
- **Ultralite S1**
- **Adesilex P9**
- **Keraflex Maxi S1**
- **Keraflex S1 Light LD**

1

2


3

4

5

1

2

3

4

5

Fogning av vägg och golvplattor

Blanda upp fogmassan efter anvisningarna på säcken. Var noggrann med att använda rätt vattenmängd annars kan kulörskiftningar uppstå i den färdiga fogen. Använd alltid samma vattenmängd för att säkerställa samma kulör mellan blandningarna. Vid alltför snabb omrörning kan luft vispas in i fogmassan vilket leder till luftblåsor i den färdiga fogen.

1. Använd gummispackel och arbeta diagonalt över fogarna så att plattmellanrummet fylls helt med fogmassa. Avlägsna överblivet fogbruk från ytan med gummiskrapan.

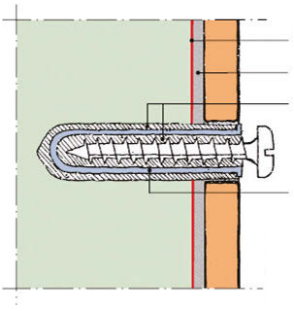
2. När fogbruket börjar styvna till kan man påbörja tvättningen med en fuktad svamp. Arbeta med cirkelrörelser så att inte fog bruket gröps ur plattmellanrummen. Skölj ofta rent svampen i rent vatten. Svampen skall inte vara så våt att vatten rinner ut på ytan. Tvätta tills plattorna är rena och fogarna släta.

3. Ca. 30 min efter avtvättningen kommer det att bildas en tunn hinna på plattorna. Denna torkas bort med en torr trasa efter det att fogen torkat.

4. Mjukfog i väggvinklar utförs med **Mapesil AC / Mapesil LM** som appliceras med skelett spruta.
I golv - väggvinkel samt runt golvbrunnsavtäckning skall inte mjukfogas.
Vid golvvärmesystem kan väggvinkel fogas med mjukfog.

5. Spraya fogen med tvållösning och glätta därefter med fogverktyg eller finger.

Samtliga håltagningar för efterkommande installationer skall tätas genom att plugg och borrhål fylls med **Mapesil AC / Mapesil LM** när skruven monteras. Ingen håltagning skall genomföras i våtzon 1.



1. Borra hål
2. Fyll hålet med tätmassa
3. Plastplugg
4. Fyll pluggen med tätmassa
5. Skruva

KONTROLL

Kvalitetsdokument enligt reglernas Bilaga A, skall utfärdas av behörig entreprenör och överlämnas till beställare och nyttjare/boende efter färdigställt arbete. Dokumentet skall vara undertecknat av våtrumsansvarlig arbetsledare. Det skall tillsammans med aktuell monteringsanvisning för det godkända tätskiktssystemen överlämnas till beställare och nyttjare/boende när arbetet är slutfört. Kopia av kvalitetsdokument och monteringsanvisning för det av Byggkeramikrådet godkända tätskiktssystemet arkiveras för egen dokumentation och för att kunna uppvisas i samband med kvalitetsöversyn.

SKÖTSELRÅD

Skötselanvisningar för keramiska väggbeklädnader och golvbeläggningar kan rekvireras från Byggkeramikrådet. Skötselanvisningar framgår även i Byggkeramikhandboken.

ANTECKNINGAR

Återförsäljare:

MAPEI AB
Smidesvägen 10
171 41 Solna
Tel: 08-525 090 80
info@mapei.se
www.mapei.se

KUNDSERVICE
Mail: order@mapei.se
Tel: 0550 - 80815

Mapei AS' styrningssystem
är certifierat enligt
NS EN ISO 9001, NS ISO 10002,
NS EN ISO 14001, OHSAS 18001
samt godkänt av EMAS.

(SE) 05/15 Mapei Nordic Marketing Team - 700 ex.