

MONTERINGS- ANVISNING

FF SYSTEM R

Tätskiktsystem för våtrum
Rekommenderas till våtzon 1 och 2 i massiva
konstruktioner och till våtzon 2 i skivkonstruktioner

Januari 2026

Ersätter anvisning från februari 2021



ETA-20/0444 of 2020/05/18.
Provad enligt ETAG 022 del 2.
Kontrollavtal: MPA-210-19-0178
Prestandadeklaration Version: 2 – 2026/01

www.centro.se



CENTRO
KAKEL & KLINKER

MONTERINGSANVISNING

FF SYSTEM R

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Denna monteringsanvisning går steg för steg genom de olika moment som krävs för att montera tätskiktsystem FF System R på ett fackmässigt sätt. Systemet är testat och godkänt och uppfyller därmed gällande krav och branschregler.

INNEHÅLL

Zonindelning av våtrum	sid 2-3	Ingående komponenter	sid 6-7
Övriga utrymmen	sid 3	Montering: vägg	sid 8-9
Krav på underlag	sid 3-4	Montering: golv	sid 10-11
Golvlutning/fall	sid 4	Golvbrunnar	sid 12-13
Golvbrunn	sid 4	Övergång mellan FF Folie till FF System R	sid 14
Rör genomföringar	sid 4-5	Plattsättning av vägg	sid 15
El	sid 5	Plattsättning av golv	sid 15
Ventilation	sid 5	Dokumentation	sid 15
Anslutning mot inbyggnadsprodukter	sid 5	Infästningar	sid 15
Tätskikt vid inbyggnadsfixtur	sid 5	Skötselråd	sid 15
Dörrkarm, fönsterkarm och tröskel	sid 5-6		

ZONINDELNING AV VÅTRUM

Våtrummet indelas i våtzoner, med varierande krav baserat på förväntad vattenbelastning. Plats för bad eller dusch = golv i dusch eller under badkar samt väggar upp till 2,0 m över färdigt golv bakom badkar eller duschplats. När badkar eller duschplats på någon sida omges av en skärmvägg ända upp till tak som ska plattsättas, ingår gaveln i våtzone 1 och baksidan av skärmväggen i våtzone 2. Beställare och entreprenör bör kommunicera detta. Våtzone 2 = Övriga väggytor. Våtzone 1 = Väggar från golv till tak vid plats för bad eller dusch och väggytorminst en meter utanför dessa samt våtrumets hela golvyta. I ett enmetersområde utanför



Källa: BBV 26:1
Illustratör: Typoform

plats för bad eller dusch ingår motstående väggyta, inkl. gavel, i våtzon 1.

Om del av yttervägg ingår i våtzon 1 ska hela väggen behandlas som tillhörande våtzon 1.

Ta hänsyn till duschväggarnas mått samt badkarets storlek och placering vid bedömning av utbredningen av våtzon 1. Beställare och entreprenör bör kommunicera detta. Våtzon 2 = övriga väggytor.

FF System R kan användas på skivkonstruktion i våtzon 2 och i våtzon 1 och 2 vid massiv konstruktion.

FF System R har ett ånggenomgångsmotstånd på cirka 1 100 000 s/m. Samtliga branschkrav på underlag, material och deras egenskaper framgår av Byggkeramikrådets Branschregler för våtrum, BBV 26:1. Branschregler kan laddas ned från www.bkr.se eller beställas i tryckt format från Byggkeramikrådet.

ÖVRIGA UTRYMMEN

Reglerna tillämpas i tillämpliga delar för keramiska golv i utrymmen där det föreligger risk för utläckande vatten eller vattenspill. Exempel på utrymmen i bostäder där regelverket kan tillämpas är tvättstuga, WC-rum, samt utrymmen med vattenvärmare, värmepump, värmepanna eller liknande. Reglerna kan även tillämpas för andra utrymmen om det föreligger risk för att golvet ska utsättas för utläckande vatten eller vattenspill.

Kök i bostäder omfattas inte av krav på tätskikt på golvet. Både nyproduktion och renovering omfattas av reglerna.

KRAV PÅ UNDERLAG

Samtliga branschkrav på underlag, material och dess egenskaper framgår av Byggkeramikrådets Branschregler för våtrum, BBV 26:1. Branschreglerna kan laddas ned från www.bkr.se eller beställas i tryckt format från Byggkeramikrådet. Generellt ska underlagskraven i AMA Hus tabell 43.DC/1 för golv och tabell 44.C/1 för vägg tillämpas. Entreprenören ska, innan tätskiktsarbetet påbörjas, kontrollera att inga synliga brister i underlaget finns för att plattsättningen ska kunna utföras fackmässigt. Om inget annat anges och inget avvikande i un-

derlaget kan noteras vid en okulär kontroll, har entreprenören rätt att förutsätta att underlag som inte ingår i entreprenörens åtagande uppfyller underlagskraven enligt första stycket. Plattsättningsentreprenören ska ta i beaktning beställarens önskemål gällande den keramiska plattans storlek och format. Vid montering av storformatiga plattor på vägg krävs det stramare toleranser än det som anges i AMA Hus. Mer information finns i Byggkeramikrådets Riktlinjer för storformatiga plattor på www.bkr.se. Fukthalten i underlag ska generellt alltid hållas på lägsta möjliga nivå. RF värdet bör vara 90 % eller lägre. Generellt gäller att underlaget ska vara yttorr och att möjlighet finns för uttorkning av kvarvarande fukt. Material och underlag ska inte ha lägre temperatur än +10 °C. Arbete i direkt solljus eller temperaturer över +25 °C bör undvikas.

Betong

Betongens deformation på grund av krympning ska beaktas. Om inte annat sägs ska betongen ha härdat minst 3 månader under normala temperatur- och fukt förhållanden för inomhusmiljö. Vid användning av så kallad "grön betong" kan särskild hänsyn behöva tas gällande RF-tal, betongens möjligheter till uttorkning samt till vidhäftning. Betong ska ha en ytstruktur lämplig för tätskiktsapplikering. Betong gjuten mot stålform, till exempel prefabricerade betongelement eller vakuumsugna golv, kan ha mycket tät/blank yta som då bör bearbetas för att uppnå god vidhäftning för tätskiktet. Cementfilm eller formolja ska avlägsnas. Sprickor, toppar, grader och andra ojämnheter ska spacklas med spackel/avjämningsmassa och/eller slipas.

Puts

Putsbruk kan vara kalkcementputs eller cementputs. Alternativt kan produkter med likvärdiga egenskaper utgöra underlag för tätskikt om putstillverkaren tillhandahåller anvisning för ändamålet. Kalkputs ska inte utgöra underlag för tätskikt och keramisk beklädnad. Eventuellt finmaterial som arbetats upp till ytan ska avlägsnas. Kalkputs ska inte utgöra underlag för tätskikt och keramisk beklädnad.

Skivor

Träbaserade skivor ska generellt sett inte användas som underlag för tätskikt och plattsättning. Däremot kan de förekomma som bakomvarande skiva. Skivor/skivkonstruktion på vägg i våtrum ska vara formstabil, ge tillräcklig böjstyvhet, vara lämpad som underlag för tätskikt och keramik samt

monteras enligt anvisning från skivleverantör eller projektör. Kartongklädda gipsskivor kan användas på vägg i samtliga våtzone. Dock är rekommendationen från BKR att särskilda våtrumsskivor används i hela utrymmet.

Befintliga ytskikt vid renovering

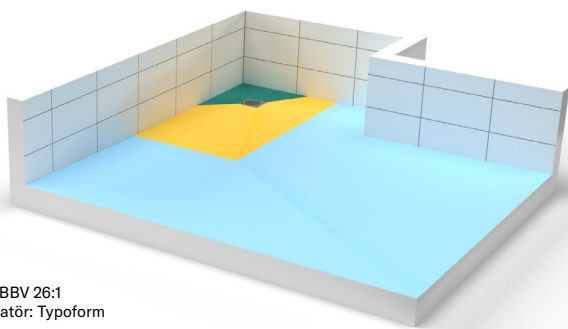
Huvudregeln är att alla befintliga ytskikt ska tas bort vid renovering. Följande ytskikt ska alltid avlägsnas: Ytskikt på sandspackel (både ytskikt och sandspackel ska tas bort), kalkputs, asfaltprodukter, plastmattor med tillhörande lim, våtrumstapeter, lim, målarfärg, väv och liknande behandlingar. Om ett befintligt ytskikt inte kan tas bort, helt eller delvis, rådgör alltid med Centro innan arbete påbörjas. Om tätskikt appliceras på befintligt ytskikt, ska detta anges i Kvalitetsdokumentet och avtalas med beställare.

GOLVLUTNING/FALL

Golvlutning mot golvvavlopp ska utföras såväl i underlaget för tätskikt som i ytskiktet med riktning mot brunn. Bakfall får inte förekomma i någon del av utrymmet. På golvytor som regelmässigt utsätts för vattenbegjutning, i anslutning till golvbrunnen, i duschdelen och under badkar ska golvlutning utföras i intervallet 1:35-1:150 (7-30 mm/m). Golvlutning bör utföras i intervallet 1:100-1:200, (10 mm/m-5 mm/m) i de delar av utrymmet som delvis blir utsatta för vattenbegjutning eller vattenspill. På del av golv som normalt inte ska beträdas, exempelvis mellan golvbrunnen och de närmaste väggytorna, kan dock lutning vara maximalt 1:25 (40 mm/m).

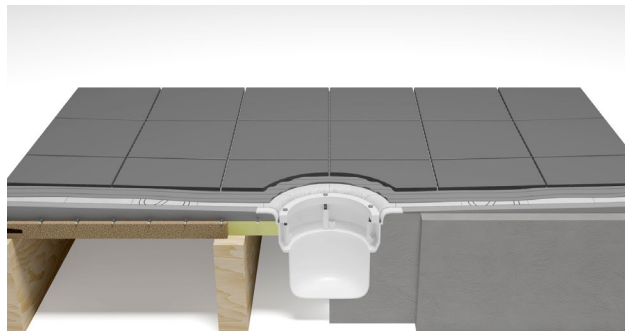
GOLVBRUNN

Golvbrunn med eventuell tillhörande förhöjningsring ska vara typgodkänd enligt aktuell standard. Golvbrunnar tillverkade före 1990 ska alltid bytas. Vid tveksamheter kring befintlig golvbrunns fabrikat, ålder, påverkan eller funktion ska byte till ny, typgodkänd brunn göras. Brunnar ska vara fast



Källa BBV 26:1
Illustrator: Typoform

monterade enligt golvbrunnstillverkarens anvisningar, så att inbördes rörelser inte kan uppstå mellan avlopp, underlag, tätskikt och golvbeläggning. Golvbrunnen ska vara monterad vågrätt (tolerans: ± 2 mm, mätt från brunnscentrum till ytterkant fläns). Golvbrunnens kantfläns ska ligga i nivå med underlag för tätskikt så att tätskiktet och försegling utan nivåskillnad kan anslutas till brunnen på anvisat sätt. Golvbrunnstillverkarens specialverktyg för håltagning i brunnsmanschett och folie ska användas. Väggnära brunnar behandlas ej i denna monteringsanvisning. Regler för dessa finns hos Byggkeramikrådet. Anvisning för FF System mot väggnära golvbrunnar finns på www.centro.se. Klinkeram ska vara bruksundergjutet för att ge stöd. Bruket ska vara avjämnat och slätt. Om brunnen har en synlig klämring ska den vara fri från bruk. FF System rekommenderar golvbrunnar med mekanisk klämring.

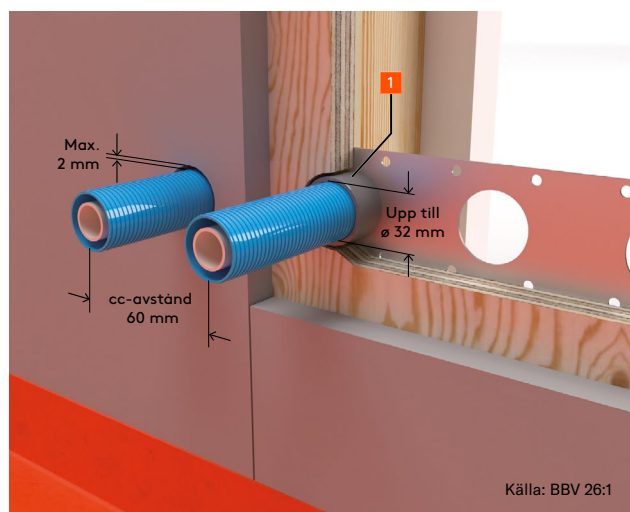


RÖRGENOMFÖRINGAR

På väggar vid plats för dusch och badkar får endast genomföring för blandare finnas. Rör ska vara fixerade vid genomföringar. Högst 2 mm hållrum mellan vägg/golvskiva och rör. Centrumavstånd mellan rör med diameter 32 mm eller mindre ska vara 60 ± 2 mm. Vid diameter större än 32 mm ska rören ha avstånd 60 mm eller större mellan rör. Rörets diameter i sammanhanget är mätt på yta som tätning ska utföras på. Kontrollera med tillverkaren av rör-systemet. Vid genomföringar av "rör-i-rör-system" ska försegling utföras mot skyddsroret, eller mot monteringsdetalj med motsvarande funktion. Kontrollera alltid i monteringsanvisningen för rör-systemet hur försegling ska utföras. Viktigt att röret där förseglingen ska ansluta är helt och fritt från smuts och annat material.

VVS-installationerna är en viktig del av våtutrymmet och dess funktion och därför skall rörinstallatio-

nerna vara utförda enligt branschreglerna
Säker Vatteninstallation, se www.sakervatten.se.



Genom våtrumsgolv får inga andra rör genomföringar finnas än för avlopp och golvbrunn. Undantag från ovanstående kan göras i bad- eller duschrum med vattenvärmare, värmepump eller vattenmätare. Här kan rör genomföringar i golv för sådana apparater utföras med rör genomföringshylsa. Rör genomföringshylsa får inte placeras i plats för bad eller dusch.

Avsättningar för spillvatten ska vara täckta med skyddsluck under byggtiden. Avstånd mellan avloppsrör och väggens tätskikt ska vara tillräckligt för att en rörmanschett i lämplig storlek ska kunna monteras i sin helhet. Avloppsrör får inte finnas i plats för bad eller dusch. Avståndet mellan underlag för golvets tätskikt och spillvattenrörets överkant ska inte vara mindre än ca 40 mm vid montering av tätskiktet. Spillvattenrör eller anslutningsstos för WC-stol ska ha slät yta. Rör ska vara fixerade vid genomföringar. Maximalt tillåtet hålrum mellan rör och underlag (intilliggande skiva/spackel m.m.) är 2 mm. Avstånd större än 2 mm ilagas med FF V-100 Vägglagning eller liknande.

EL

El i våtrum som inte är apparatdosa, ska utföras med fixerad genomföring med minsta diameter 16 mm eller med annan av elleverantör anvisad produkt. Genom vägg vid plats för bad eller dusch får endast nödvändig genomföring finnas. Genomföringar ska utföras med fixerad rörböj VPS eller motsvarande. Flexslang är ej tillåten i plats för bad eller dusch.

Infälld apparatdosa vid dörren i våtzone 2 behöver inte tätas, resterande dosor ska tätas med FF M-Rörmanschett.

VENTILATION

Ventilation ska inte finnas i plats för bad eller dusch. Ventilation tätas med FF M-Rörmanschett i hela utrymmet.

ANSLUTNING MOT INBYGGNADSPRODUKTER

Samtliga inbyggnadsprodukter ska alltid monteras enligt inbyggnadsprodukternas anvisning.

VVS-produkt

Tätskiktsanslutning mot VVS-produkt som t.ex. inbyggnadsblandare, box för inbyggnadsblandare, kopplings-/fördelarskåp och inbyggnadstoletter ska alltid utföras enligt monteringsanvisning. Monteringsanvisningar för FF System mot dessa produkter finns att hämta på www.centro.se.

Byggprodukt

Samtliga byggprodukter som t.ex. inspektionsluckor ska tätas enligt anvisning.

TÄTSKIKT VID INBYGGNADSFIXTUR

WC-inklädnader. Den dolda bottenytan ska ha läckageindikeringsutlopp vid lägsta punkt så att eventuellt utläckande vatten blir synligt. Även i WC-utrymme där tätskiktskrav på vägg annars inte föreligger ska vägg och golv bakom, på sidorna och under inbyggd cistern förses med tätskikt.

DÖRRKARM, FÖNSTERKARM OCH TRÖSKEL

Dörrkarm eller dess salning och tröskel ska vara i liv med underlaget för tätskikt. Tröskel alternativt blindtröskel och karm ska vara monterade innan tätskikt appliceras. Om så inte är fallet ska detta noteras som en avvikelse i Kvalitetsdokumentet. Försegling mot tröskel ska ske genom uppvik av tätskikt och tillhörande försegling mot tröskeln till nivå för färdigt golv. Om golvtröskel saknas ska blindtröskel vara monterad för att tätskikt och försegling ska kunna utföras. Uppvikets överkant vid dörröppningen ska vara minst 20 mm över tätskiktets horisontella nivå vid golvbrunnens överkant. Mot karm i våtzone 1 monteras FF M-Tätsremsa Självhäftande eller M-Tätsremsa. Tätskikt behöver ej gå ut på karm i våtzone 2.

I t. ex. groventré med ytterdörr eller våtrum med djup innervägg, där avståndet mellan vägg och tröskel är 100 mm eller mer, kan tätning med ytterhörn respektive innerhörn göras enligt BBV 26:1. Alla skarvar i FF System R ska vara minst ca 40–50 mm vilket möjliggör att avstånd mellan vägg

och tröskel kan vara 50 mm eller mer i FF System R. Om avstånd mellan vägg och tröskel är mindre än 110–120 mm behöver hörnmanschetterna anpassas i storlek. Viktigt att manschetterna inte anpassas så de blir mindre än ca 50 mm.



BESKRIVNING FÖR ALLA INGÅENDE KOMPONENTER I FF SYSTEM R

För bästa resultat ska arbetstemperaturen på underlag och material vara mellan +18–20 °C. Lägre temperatur och/eller hög luftfuktighet förlänger torktiden, högre temperatur och/eller låg luftfuktighet förkortar torktiden. Viktigt att undvika för snabb härdning eftersom det oftast påverkar slutprodukten negativt.

Arbete i direkt solljus eller temperaturer över +25 °C bör undvikas. Torktider för respektive produkt är baserat på +18–20 °C och en luftfuktighet på ca 50 %.

Förseglingar

FF M-Rörmanschett är en prefabricerad rörmanschett som ska användas för tätning av rör. Rörmanschetten finns i olika storlekar.

FF M-Tätremsa är en tät prefabricerad remsa för användning i t. ex. innerväggs eller ytterväggshörn

och som försegling över dukskarvar. Tätremsan finns i storlek 11 cm x 30 m.

FF M-Tätremsa Självhäftande är en tät prefabricerad remsa för användning i t. ex. innerväggs eller ytterväggshörn. Tätremsan ska inte monteras upp och ner i sin helhet. Remsans vidhäftning mot underlaget ska alltid kontrolleras. Storlek 10,6 cm x 30 m.

FF M-Tätremsa Butyl är en tätremsa av butyl för tätning över skarven mellan manchett och rör om utrymmet förväntas vattenfyllas med minst 50 mm. FF M-Tätremsa Butyl kan även användas som tätning mot t. ex. kulvertrör i övriga utrymmen när FF M-Rörmanschett 120–135 mm är för liten.

FF M-Innerhörn och **FF M-Ytterhörn** är prefabricerade täta hörnmanschetter för användning i inner och ytterhörn i t. ex. golv och väggvinklar och mot nischer och smyggar.

FF M-Dosmanschett är en manchett lämpad för 70 mm apparatdosa men även för andra genomföringar som är 70 mm i diameter.

FF M-Brunnsmanshett är en tät prefabricerad, självhäftande förseglingsmanschett. Brunnsmanschetten finns i storlek 37x37 cm.

Vidhäftare

FF P-10 Base Primer är en dispersionsbaserad lösningsmedelsfri vidhäftningsprimer för förbehandling av underlag innan användning av FF-produkter. Primern ska fördelas jämnt över underlaget med borste, pensel, spruta eller liknande. Arbeta in primern i underlaget och undvik pölbildning. Åtgång se förpackningstext.

Membran

FF M-1 Membran är ett vattentät och flexibelt tätmembran. FF M-1 Membran är färdigblandad. Kan appliceras med t. ex. långhårig roller eller motsvarande. Åtgång: 1 kg/m².

FF M-10 Secure är en ångspärr som används för att täta mot ånga i våtrum. Membranet är en lättapplicerad dispersion som ingår i FF System R våtrumssystem. Ångspärrs påföres med t.ex. en långhårig roller eller pensel med en åtgång på 250 g m².

Fästmassor

FF K-1 Light är en cementbaserad, dammreducerad, flexibel och dryg fästmassa för användning till keramiska plattor, klinker, granitkeramik och mosaik. Fästmassan har lång öppentid och uppfyller kraven enligt EN 12004 klass C2 TE S1.

FF K-1 XL är en dryg, dammreducerad, cementbaserad och flexibel fästmassa som är framtagen för storformatiga keramiska plattor, klinker, granitkeramik. Fästmassan lämpar sig även till mindre plattor. Fästmassan har lång öppentid och uppfyller kraven

enligt EN 12004 klass C2 TE S1.

FF K-1 Natur är en vit, dryg, snabb, cementbaserad och flexibel fästmassa för användning till natursten, okalibrerad natursten, plattor känsliga för missfärgningar, keramiska plattor, glasmosaik, klinker och granitkeramik på golv och vägg. FF K-1 naturstensfix uppfyller C2 FTE S1 enligt EN 12004.

FF K-2 Regular är en cementbaserad, dammreducerad och flexibel fästmassa för användning till keramiska plattor, klinker, granitkeramik och mosaik. Fästmassan har lång öppentid och uppfyller kraven enligt EN 12004 klass C2 TE.

FF K-2 Rapid är en snabbhärdande, cementbaserad, dammreducerad och flexibel fästmassa för användning till keramiska plattor, klinker, granitkeramik och mosaik. Fästmassan uppfyller kraven enligt EN 12004 klass C2 FTE.

FF K-2 White är en vit, cementbaserad, dammreducerad, dryg och flexibel fästmassa för användning till keramiska plattor, klinker, granitkeramik och mosaik. Fästmassan uppfyller kraven enligt EN 12004 klass C2 TE.

Verktyg

Använd alltid anpassade och rekommenderade verktyg som t. ex. långhårig roller för att applicera membran. Sax, mattniv och rätskiva för kapa tätband. Plastspackel och gnidverktyg för att montera tillbehör som tätband och manschetter. Maskinblandare med lämplig blandare/krona.

Viktigt att membran och fästmassor ej har bildat skinn vid montering av tillbehör och keramik för att få en bra vidhäftning. Även viktigt att följa aktuell förpackningstext samt att rätt åtgång uppfylls.



MONTERING

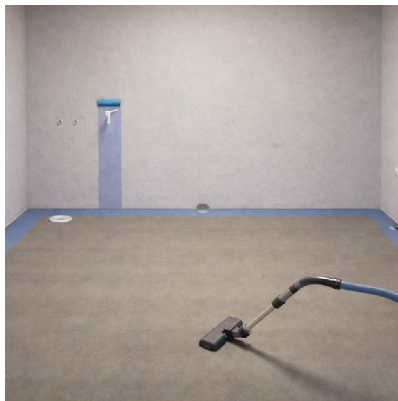
VÄGG

1



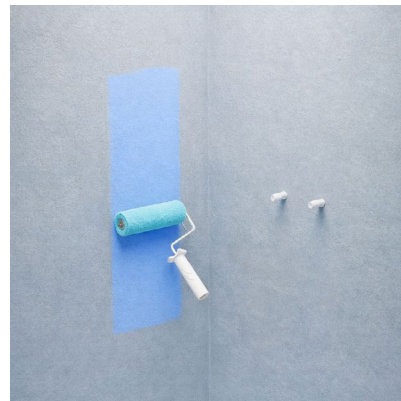
Kontrollera med vattenpass eller motsvarande att inga svackor eller bakfall förekommer. Golvbrunnen ska vara ren och fri från fett. Golvbrunnen ska vara monterad enligt tillverkarens anvisning.

2



Säkerställ att underlaget är fritt från fett samt lösa partiklar, lösa partiklar avlägsnas mekniskt. Starkt sugande underlag förbehandlas med FF P-10 Base Primer för att förbättra vidhäftningen och för att reducera underlagets sugförmåga. Åtgång samt torktid, se förpackningstext. FF P-10 Base Primer påföres med en borste eller likvärdigt.

3



Applicera FF M-10 Secure ångspärr med en långhårig roller på vägg samt ca 20 cm ut på golv. FF M-10 Secure påförs i flera omgångar med total åtgång, 0,25 kg/m². Första rollningen påförs lodrätt, torktid för första rollning är ca 30 minuter.

4



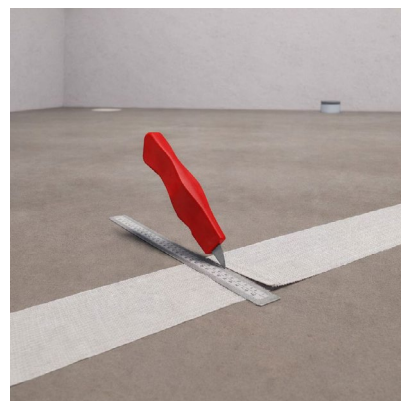
Andra och efterföljande rollningar påföres diagonalt, torktid för dessa är ca 2 timmar. Var noga med att påföra minst 0,25 kg/m².

5



I samtliga innerhörn ska FF M-Innehörns-manschett användas. Vid eventuella ytterhörn ska FF M-Ytterhörns-manschett användas. Innerhörn/Ytterhörn monteras i FF M-1 Membran som påföres med hjälp av en pensel, var noga med att få god övervätning mellan manchett och underlag. Slåta till med en slät plastspackel eller liknande för att få bort veck, blåsor och ojämnheter.

6



Mät och kapa till lämpliga längder av FF M-Tätremsa. Tätremsan ska överlappa inner/ytterhörnerna med ca 50 mm. FF M-Tätremsa ska även monteras centrerat över eventuella skivskarvar. Tätskiktet kan avslutas ca 10 mm under vägg/takvinkeln.

7



Pensla eller rolla FF M-1 Membran i den aktuella vinkeln eller över den eventuella skivskarven med en åtgång av ca 125–150 g/lm. Montera sedan FF M-Tätremsa i den våta FF M-1 Membran, släta ut eventuella ojämnheter och blåsor med en slät plastspackel. Säkerställ god övervättning. Alla överlapp ska vara ca 40–50 mm.

8



Försegla tätbandets kanter med FF M-1 Membran med hjälp av en pensel eller roller ca 30–50 mm ut från tätbandet.

9



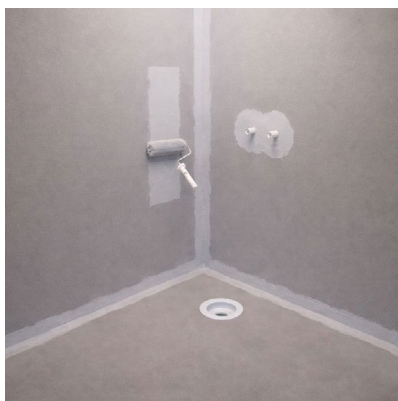
Säkerställ att röret är rengjort. Pensla FF M-1 Membran runt röret med hjälp av en pensel, röret ska ej penslas med FF M-1 Membran.

10



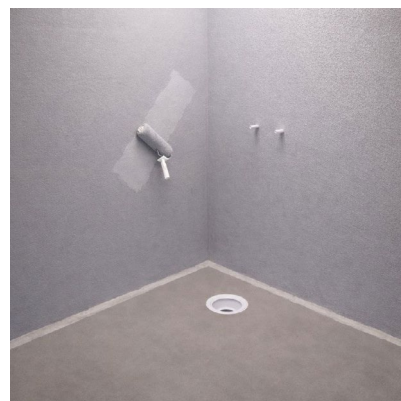
Trä därefter på rörmanschett i lämplig storlek som monteras i den blöta FF M-1 Membran. Släta därefter till manschetten med en slät plastspackel, arbeta ut eventuella blåsor och veck. Försegla sedan rörmanschetten med hjälp av en pensel eller roller med FF M-1 Membran.

11



Rolla FF M-1 Membran med en långhårig roller på väggarna, på tätbanden, på inner/ytterhörn samt på samtliga rörmanschetter i minst två omgångar med en total åtgång av 1 kg/m². Torktiden på första rollningen är ca två timmar.

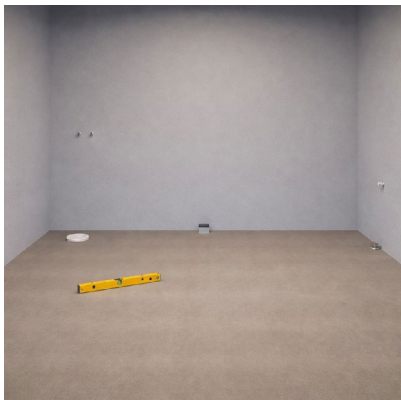
12



När första appliceringen av FF M-1 Membran torkat påföres andra rollningen. Torktiden för andra rollningen är ca 6 timmar. Plattsättning kan ske efter tidigast 12 timmar. Torktiderna är vid gynnsamma förhållanden.

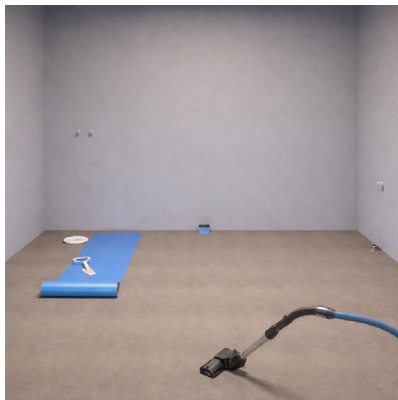
GOLV

1



Kontrollera med vattenpass eller motsvarande att inga svackor eller bakfall förekommer. Golvbrunnen ska vara ren och fri från fett. Golvbrunnen ska vara monterad enligt tillverkarens anvisning.

2



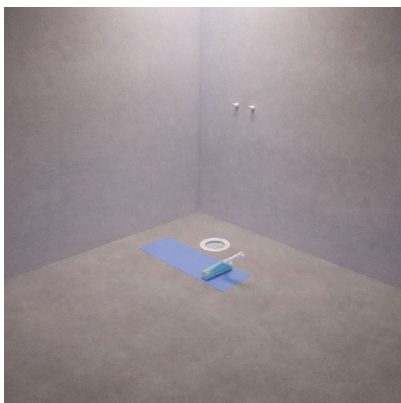
Säkerställ att underlaget är torrt, fritt från fett samt lösa partiklar. Rengör underlaget noga och avlägsna lösa partiklar med en dammsugare eller borste. Starkt sugande underlag förbehandlas med FF P-10 Base primer för att förbättra vidhäftningen och för att reducera underlagets sugförmåga. Åtgång samt torktid, se förpackningstext. FF P-10 Base primer kan påföras med en borste eller långhårig roller.

3



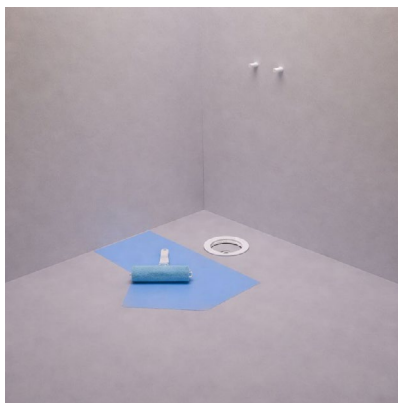
Rengör avloppsrör och brunnsfläns med T-sprit eller annat lämpligt avfettningsmedel.

4



Applicera FF M-10 Secure med en långhårig roller på golvet. FF M-10 Secure påförs i flera omgångar med total åtgång, 0,25 kg/m². Torktid för första rollning är ca 30 minuter. Undvik att applicera ångspärr på brunnsflänsen.

5



Andra och efterföljande rollningar med FF M-10 Secure påföres diagonalt, torktid för dessa är minst 2 timmar. Var noga med den totala åtgången på 0,25 kg/m².

6



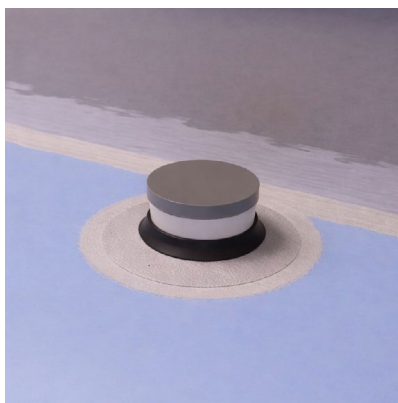
Placera skärmall i brunn enligt brunns-tillverkarens anvisning, säkerställ att rätt skärmall används. Ta bort skyddspappret från FF M-Brunsmanschett och placera brunsmanschetten centrerat över brunnen. Säkerställ att brunsmanschetten är fri från blåsor och ojämnheter. Se brunnspecifik instruktion på sidorna 12 och 13 i denna anvisning.

7



Säkerställ att röret är rengjort. Pensla FF M-1 Membran runt röret med hjälp av en pensel, röret ska ej penslas med FF M-1 Membran.

8



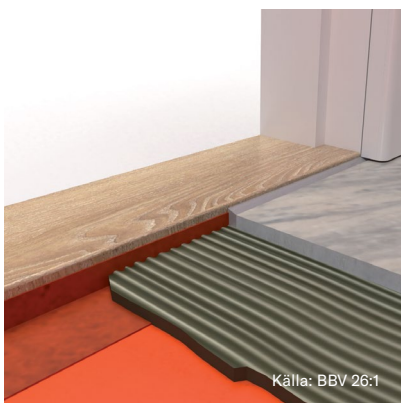
Trä därefter på rörmanschett i lämplig storlek som monteras i den blöta FF M-1 Membran. Släta därefter till manschetten med en slät plastspackel, arbeta ut eventuella blåsor och veck. Försegla sedan rörmanschetten med hjälp av en pensel eller roller med FF M-1 Membran.

9



Applicera FF M-1 Membran på golvet, på tätband, på inner-/yttehörn samt på rörmanschetterna med en långhårig roller, rolla även över den monterade brunnsmanschetten. Rolla i två omgångar med en total åtgång på 1 kg/ m². Torktiden på första rollningen är ca två timmar, andra rollningen ca 6 timmar. Plattsättning kan ske efter tidigast 12 timmar. Torktiderna är vid gynnsamma förhållanden.

10



Källa: BBV 26:1

Försegling mot tröskel ska ske genom uppvik av tätskikt och tillhörande försegling mot tröskeln till nivå för färdigt golv. Om golvtröskel saknas ska blindtröskel vara monterad för att tätskikt och försegling ska kunna utföras. Uppvik mot tröskel utförs med FF M-Tätremsa som monteras med FF M-1 Membran.



JAFO

1



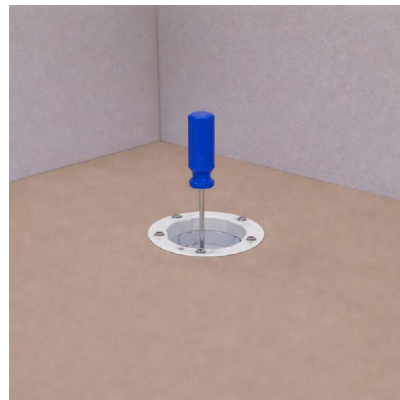
Placera Jafo skärmall i golvbrunnen enligt tillverkarens monteringsanvisning. Montera sedan tätskiktssystemet FF System R enligt denna monteringsanvisning över den aktuella brunnen.

2



Skär ut ett hål i brunsmanschetten med hjälp av en vass kniv längs mallens insida. Plocka sedan upp skärmallen ur brunnen. •

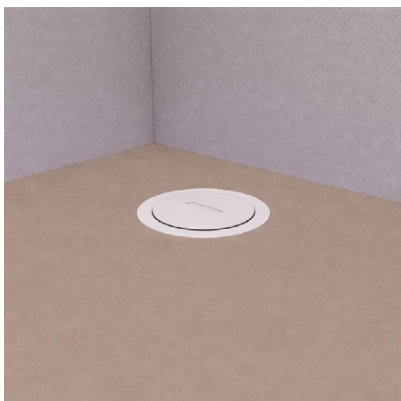
3



Skruva fast Jafo klämring med dom medföljande skruvarna. Följ Jafo monteringsanvisning vid montering av klämring.

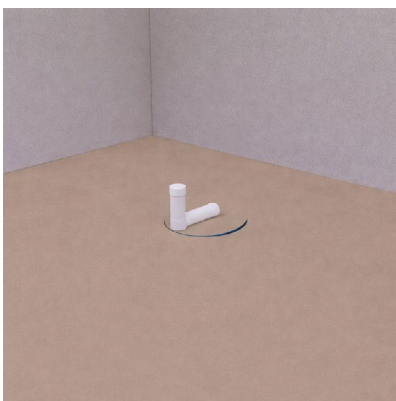
PURUS

1



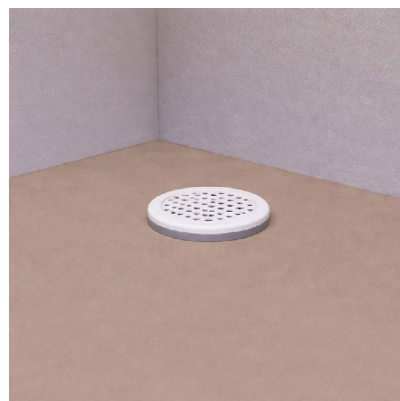
Placera knivens fot i golvbrunnen enligt tillverkarens monteringsanvisning. Montera sedan tätskiktssystemet FF System R enligt denna monteringsanvisning över den aktuella brunnen.

2

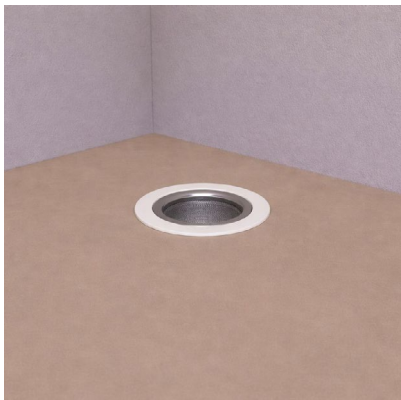


Gör uttag av hålet med hjälp av den medföljande kniven och ta upp Purusknivens fot ur brunnen.

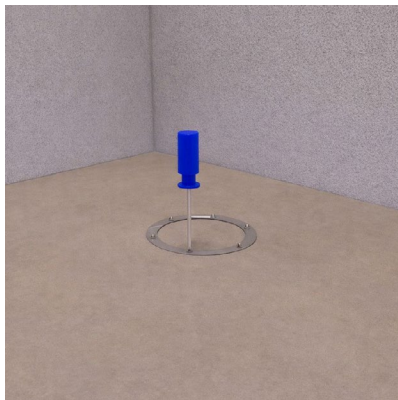
3



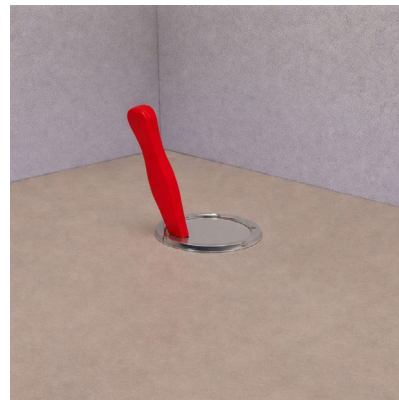
Lägg ner purus klämring. Tryck ner klämringen med hjälp av den vita silen. Följ Purus monteringsanvisning vid montering av Purus klämring.

PURUS S-SERIEN**1**

Ta bort locket och klämringen. O-ring som sitter i sätet ska sitta kvar i brunnen. Montera sedan tätskiktssystemet FF System R enligt denna monteringsanvisning över den aktuella brunnen. Säkerställ att O-ring inte rubbats ur sitt läge när tätskiktet läggs.

2

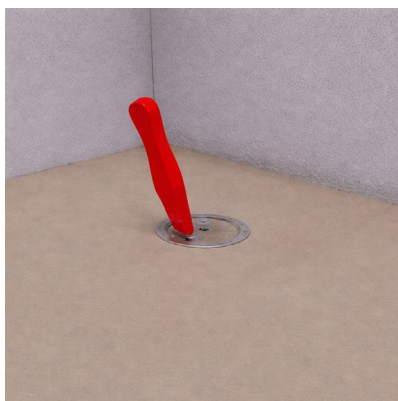
Tryck ned och skruva fast klämringen i sätet. Skruva endast med handverktyg. Texten på klämringen skall vara vänd uppåt. För att underlätta montaget kan ett snitt göras i tätskiktet, innanför klämringen, för att reducera spänningar.

3

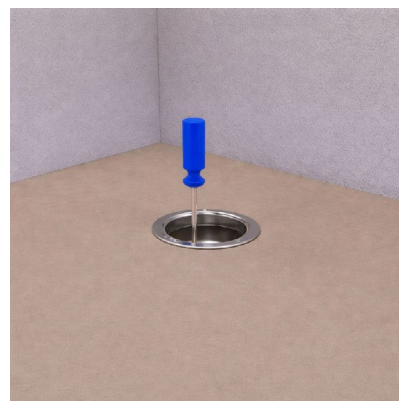
Skär försiktigt längs klämringens insida med en vass kniv. Läs och följ monteringsanvisningen från brunnstillverkaren.

BLÜCHER**1**

Placera skärmallens insats i brunnen enligt tillverkarens anvisning. Montera sedan tätskiktssystemet FF System R enligt denna monteringsanvisning över den aktuella brunnen.

2

Placera skärmallen över insatsen enligt brunnstillverkarens anvisning. Skär hål i tätskiktet med hjälp av skärmallen.

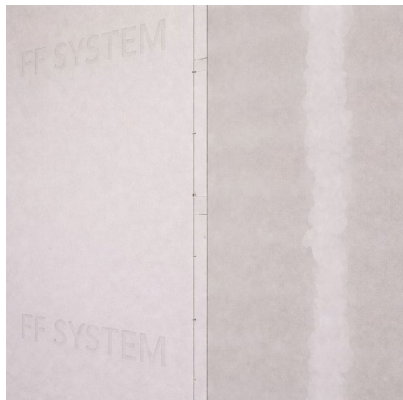
3

Klipp eller skär ut för tapphålen. Tryck tapparna igenom folien och brunnsmanschetten. Montera klämringen med skruvarna. Följ brunnstillverkarens anvisningar.

ÖVERGÅNG MELLAN FF FOLIE TILL FF SYSTEM R

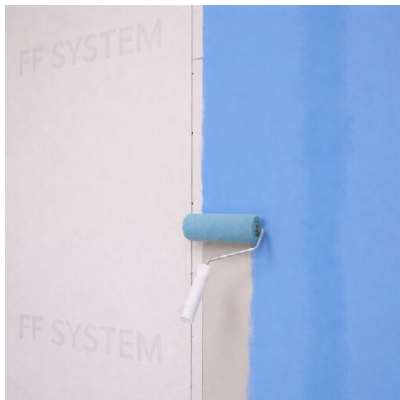
Vid övergång mellan FF System Folie och FF System R ska FF System R överlappa FF-folien med ca 50 mm ångspärr samt ytterligare ca 50 mm FF M-1 Membran.

1



Montera FF System Folie enligt anvisning fram till där systemen ska överlappa. Torka bort överflödigt membran som pressats ut från folien vid den sista skarven.

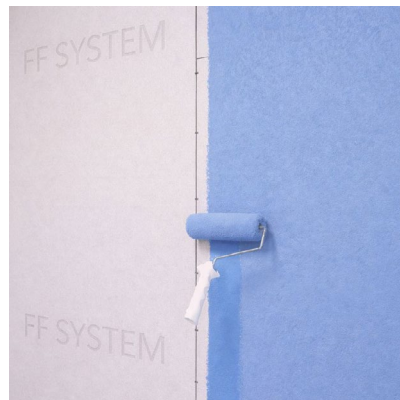
2



Rolla FF M-10 Secure ca 50 mm in på folien med en långhårig roller i minst två omgångar, sammanlagd mängd 250 g/m² samt resterande del av vägg.

Torktid 1:a rollning, ca 30 minuter, efterföljande rollningar ca 2 timmar. (Torktid kan variera bl.a. beroende på underlag samt temperatur).

3



Rolla därefter FF M-1 Membran 50 mm förbi FF M-10 secure ut på folien. FF M-1 Membran ska påföras i minst två rollningar. Sammanlagd åtgång 1 kg/m². Plattsättning kan sedan påbörjas efter ca 12 timmar vid gynnsamma förhållanden.



PLATTSÄTTNING AV VÄGG

Börja med att rita upp en vågrät och en lodrät linje mitt på väggen, eller slå en linje med hjälp av laser. Kamma ut fästmassa med en fixkam. Var noga med att rätt storlek på kammen används så tillräcklig bruksfyllnad erhålls.

Montera alltid keramiken med någon av FF Systems fästmassor. Fästmassan är en del av ett godkänt tätskiktssystem. Montera sedan kaklet från den vågräta linjen. Var noga med att alltid följa linjerna. Kontrollera med jämna mellanrum att tillräcklig täckning erhålls. Plattans baksida bör ha minst ca 80 % täckning.

Plattor med större kantmått än 30x30 cm bör dubbelkannas eller bakstrykas för att säkerställa tillräcklig bruksfyllnad. Vid dubbelkamning ska rillorna löpa åt samma håll.

PLATTLÄGGNING AV GOLV

Dela in golvet i vinkelräta rutor. Detta underlättar läggning av klinker. Kamma ut fästmassa med en fixkam. Var noga med att rätt storlek på kammen används så tillräcklig bruksfyllnad erhålls. Lagg klinkerplattorna från mitten och arbeta dig in i hörnet. Var noga med att följa dom vinkelräta linjerna. Kontrollera med jämna mellanrum att tillräcklig täckning uppnås under plattorna.

Golv kan läggas med samma fästmassor som på vägg samt med samma metod som vägg för att uppnå tillräcklig bruksfyllnad. Även på golv bör plattor med större kantmått än 30x30 cm dubbelkannas eller bakstrykas för att säkerställa tillräcklig bruksfyllnad. Vid dubbelkamning ska rillorna löpa åt samma håll.

DOKUMENTATION

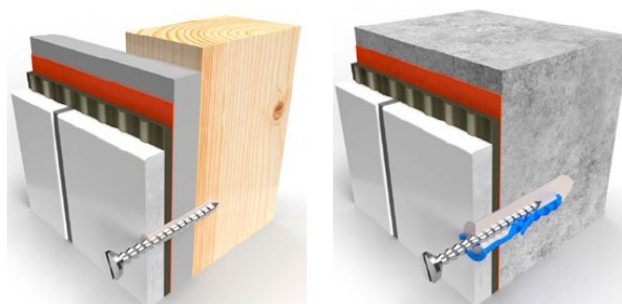
Kvalitetsdokument enligt reglernas Bilaga A, skall utfärdas av BKR-behörig entreprenör och vara undertecknat av våtrumsansvarig arbetsledare. Det skall tillsammans med aktuell monteringsanvisning för det godkända tätskiktssystemet överlämnas till beställare och nyttjare/boende när arbetet är slutfört.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

Monteringsanvisningen kan i tillämpliga delar användas även när en privatperson utför arbetet ("gör-det-själv"-arbeten).

Badrummet kan tidigast tas i bruk sju dygn efter det att tätskiktet är klart. Vid normal rumstemperatur. Viktigt att ha fogens och fästmassans torktider i åtanke innan användning av utrymmet samt vid eventuell täckning och städning.

INFÄSTNINGAR

Vid eftermonteringar där hål ska borraras igenom tätskikt, måste tätning ske i tätskiktensnivå. Skruvinfästningar ska endast göras i massiv konstruktion, såsom betong, murverk, träregel, kortling eller annan av konstruktör beskriven särskild konstruktionsdetalj. Hålet fylls med våtrumssilikon innan plugg och skruv monteras. Andra metoder för eftermontering kan vara t. ex. att limma istället för att skruva eller att använda sig av Säker Vattens förslag på våtrumsvägg.



Källa BBV 21:1
Illustratör: Typoform

SKÖTSELRÅD

Skötselansvisningar för keramiska väggbeklädnader och golvbeläggningar kan rekvideras från Byggkeramikrådet i digitalt och tryckt format. Skötselansvisningar framgår även i Byggkeramikhandboken, www.bkr.se. Skötselansvisning finns även att ladda ner på www.centro.se.

