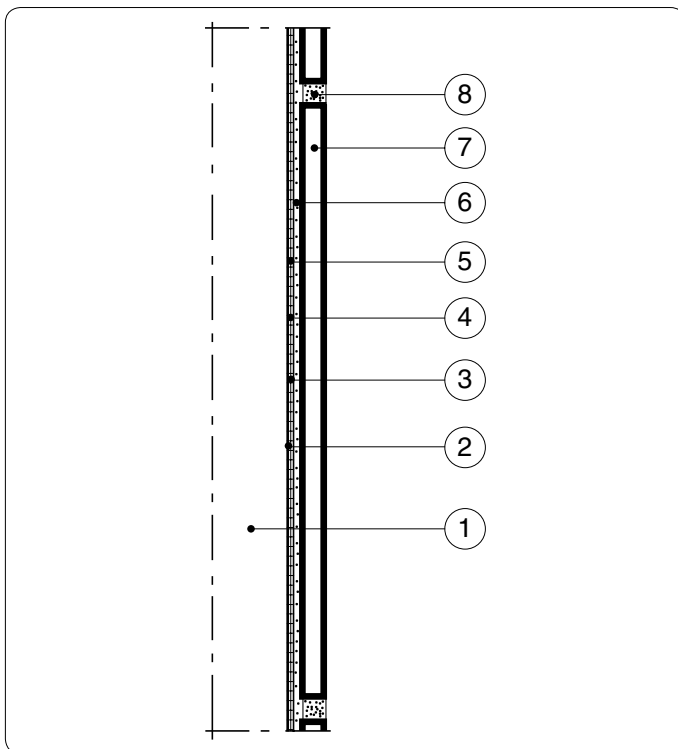


## Konstruktion V12-3 och G12-3

Dessa konstruktioner uppfyller samtliga Boverkets krav på ångnångsmotstånd på alla underlag utan fuktsäkerhetsprojektering. Konstruktionerna har ett ångnångsmotstånd på **3 200 000 s/m**. Dessa konstruktioner rekommenderas för skivinnerväggar samt skivytterväggar med plastfolie och spacklade träbjälklag.

Enligt Bygggeramikrådets branschregler, BBV skall samtliga golv- och väggytor i ett våtutrymme förses med tätskiktssystem under den keramiska beklädnaden/beläggningen. Som våtrum betraktas utrymmen där golv- och väggytor helt eller delvis utsätts för vattenspolning, vattenspill eller utläckande vatten. I toaletter, tvättstugor och utrymmen med varmvattenberedare avses endast golv, om dessa rum inte är våtrum enligt ovanstående.

### Utformning



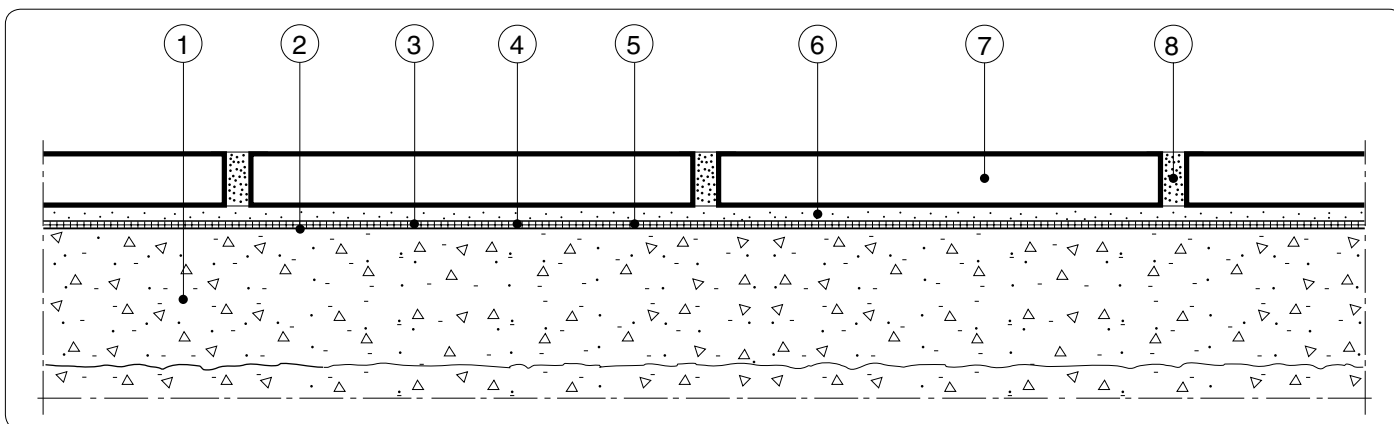
#### Förklaringar

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1. Underlag      | Se nästa sida   |
| 2. Förbehandling | Primer FB 5: 1 kg 6-10 m <sup>2</sup>   |
| 3. Tätskikt      | Tätmembran FB 7: 0,5 kg/m <sup>2</sup>  |
| 4. Tätduk        | Tätduk FB 4: 0,63x12,5 m alt. 0,63x25 m   |
| 5. Tätskikt      | Tätmembran FB 7: 0,5 kg/m <sup>2</sup>  |
| 6. Fästmassa     | KakelFix FB 11, RotFix FB 13,<br>LättFix FB 1300, Fästmassa Vit FB 17<br>alt.<br>SuperFästmassa FB 1700 |
| 7. Plattor       | Keramiska vägg- o golvplattor   |
| 8. Fogbruk       | KlinkerFog alt. KakelFog  |

Konstruktionerna  
 är granskade  
 och godkända av  
 Bygggeramikrådet



Typektioner



### Användning

Konstruktionerna är avsedda för sättning av keramiska plattor i våtutrymmen för bostäder, hotell och i offentliga duschar. De kan även användas på väggar i storkök, diskrum etc.

Konstruktionerna är deformationsupptagande **klass 3**, enl. Branschreglerna och därmed lämpliga på underlag av betong, puts etc. De kan även användas på underlag av skivor. Dock skall stommaterial i offentliga våtutrymmen vara av fuktökänslig massivkonstruktion såsom betong, lättbetong eller putsade murverk. Konstruktionerna är inte avsedd för utvändiga beklädnader eller i bassänger.

### Vattentäthet

Konstruktionerna är testade hos SP, Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, Borås. Konstruktionerna uppfyller krav på vattentäthet, vidhäftning, deformation, enligt BBV "Bygggeramikrådets branschregler för våtrum". Se dessa. Konstruktionerna är granskade och godkände av Bygggeramikrådet och uppfyller kraven för klass **VTv** resp. **VTg**.

## Underlag

Underlag skall uppfylla toleranskrav enligt för underlaget och byggnaden lämplig tabell i Hus AMA. Underlaget skall vara plant, torrt och fritt från fett, lösa partiklar, damm, formolja, spackelrester etc. Om underlaget är målat måste färgen tas bort. Material och underlag får inte ha lägre temperatur än +10°C.

## Betong

### Vägg

Skall vara gjuten mot slät form och äldre än 1 månad. Angiven tid förlängs vid ogynnsamma härdningsbetingelser för betongen. Ojämnheter, sprickor och håligheter skall spacklas med spackelmassa enligt nedan. Eventuell cementhud skall avlägsnas.

### Golv

Betongunderlaget skall vara brädrivet. Ev. cementpasta, som arbetats upp till ytan vid stålglättning eller annan behandling, skall avlägsnas. Sprickor, toppar, grader och andra ojämnheter skall spacklas med spackelmassa enligt nedan och/eller slipas. Betongen skall vara äldre än 1 månad. Angiven tid förlängs vid ogynnsamma härdningsbetingelser för betongen.

## Lättbetong

Skall spacklas alternativt putsas enligt lättbetongtillverkarens anvisningar.

## Puts

Skall vara kalkcementbruk. Ytjämnheten skall motsvara struktur 2-3 enligt fotobilaga putsstrukturer i Hus AMA.

## Spacklade ytor

Spackling skall utföras med mineraliskt bundet, vattenfast material som av tillverkaren rekommenderas för spacklingsarbete i våtutrymmen. Ytjämnhet vid spackling av väggar skall minst motsvara struktur 1-2 enligt putsstrukturer, i Hus AMA. Avjämning av golv skall vara fri från noppor, blåsor och håligheter.

## Skivkonstruktioner

Skivor/skivkonstruktioner skall enligt tillverkaren vara dokumenterat lämpade/avsedda som underlag för keramiska plattor i våtutrymmen samt monterade enligt tillverkarens anvisningar. Kartongklädda skivor av gips skall inte användas i våtrum. Gäller både vägg och golv. Skivornas dimensioner och antal skall vara anpassade till aktuellt centrumavstånd mellan regler för tillräcklig böjstyvhet enligt skivtillverkarens anvisningar. Spalt mellan golv och väggskiva tätas med Höganäs GlasblocksLim FB 55. Träbaserade skivor skall inte användas som underlag för tätskikt i keramiska väggbeklädnader.

## OBS! För träbjälklag gäller följande

Skivor/skivkonstruktioner skall enligt tillverkaren vara dokumenterat lämpade/avsedda som underlag för keramiska plattor i våtutrymmen

samt monterade enligt tillverkarens anvisningar. Golv på träbjälklag skall enligt Branschreglerna ha en böjstyvhet som minst motsvarar vad som uppnås med en 22 mm golvspånskiva monterad på regler med max. 300 mm centrumavstånd. Vid regelavstånd större än 600 mm skall bjälklaget förstärkas med kortlingar centrumavstånd 300 mm. Skivorna primas med Höganäs Primer FB 5 och armeras med Armeringsnät FB 191 som vid skarvning läggs med förskjutning i varandra. Golvet spacklas med Höganäs Golvspackel FB 6000, min. 12 mm vid golvets lägsta punkt (vid brunnen). I det spacklade skiktet kan en värmekabel med ca 6 mm:s diameter inläggas. Membranapplicering kan ske tidigast 24 timmar efter spackling.

## Förseglingar

### Vägg

Massivväggar: Övergång mellan olika material, eller skarvar mellan element samt övergång mellan tätskikt på golv och vägg. Skivväggar: Övergång mellan tätskikt på golv och vägg. Väggvinklar, hörn, skivskarvar och skruvrader. Spalt vid golv/väggvinkel eller andra hålrum skall ilagas. På väggar får endast genomföringar för blandare finnas vid plats för dusch eller badkar.

### Golv

Anslutningar mot golvbrunn, trösklar och i golv/väggvinkel. För att tätskikt och försegling skall anslutas mot tröskel krävs att dörrkarm, tröskel eller ev. blindtröskel är monterade. Spalt mellan karm och vägg skall ilagas så att försegling kan utföras kontinuerligt mellan tröskel, karm och vägg. Uppviket av förseglingen skall utföras till nivå för färdig golvbeläggning. På golv i våtrum, får inga andra rör genomföringar finnas än avlopp och golvbrunn.

## Mjukfogar

**Mjukfogar skall endast utföras där de är konstruktivt motiverade på grund av väntade rörelser. I möjligaste mån bör mjukfogar undvikas då de normalt inte är helt mögelresistenta eller underhållsfria.**

### Mjukfogning skall bland annat utföras:

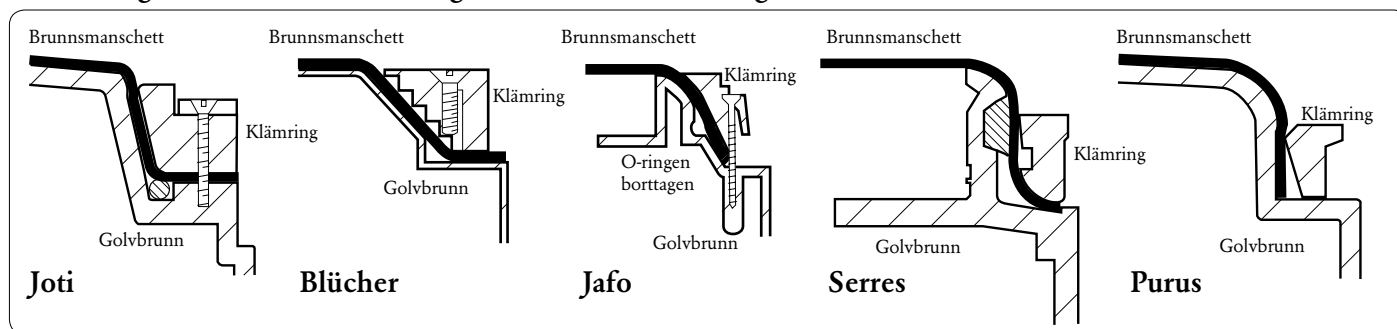
– I hörn och vinklar där underlaget på båda sidor är betong, gjuten mindre än ett år före platsättning. I nyproduktion då risk för rörelser i underlaget kan väntas. T.ex vid väggvinkel då skivkonstruktion möter betongvägg, eller skivkonstruktion möter skivkonstruktion. Vid övergång till andra material i väggar såsom dörrfoder, fönsterkarm, dörrkarm och tröskel.

### Mjukfogning skall inte utföras:

– I underkant keramisk väggbeklädnad som överlappar uppvik av plastmatta på golv. Vid fog mellan keramiska golvplattor och klin-kerram, "slukrist", intill golvbrunn. I normalfallet golv/väggvinkel.

Det är fördel om entreprenör och beställare går igenom och kommer överens om var mjukfogar skall förekomma innan arbetet påbörjas.

## Anslutning av manschett till rund golvbrunn med klämring



På golv skall fallet vara uppbyggt i underlaget. I duschdel, under badkar skall golvlutning utföras i intervall 1:50-1:150 (20 - 6,7 mm/m) i övriga delar golvlutning 1:100-1:200 (10 - 5 mm/m). Golvbrunn och ev. förhöjningsring skall vara monterad vågrätt och så att anslutning av tätskiktet mot golvbrunnen (förhöjningsringen) kan göras i nivå med underlaget för tätskiktet och enligt golvbrunnstillverkarens monteringsanvisningar.

Ev. förhöjningsring skall vara typgodkänd tillsammans med golvbrunnen. Fungerande, befintliga golvbrunnar med bibehållen klämringfunktion eller intakt membranfläns, som är typgodkänd efter 1990, kan behållas vid renovering. Golvbrunnar tillverkade före 1990 skall alltid bytas. Vid tveksamhet kring befintlig golvbrunnsfabrikat, ålder eller funktion rekommenderas byte till ny, typgodkänd brunn.

## Vägg - Konstruktion V12-3



1. Material och underlag får inte ha lägre temperatur än +10°C. Underlaget skall vara fritt från smuts, lösa partiklar och liknande. Använd skyddshandskar längre tids direkktkontakt kan verka uttorkande på huden. Skyddstäck golvet om det inte skall plattläggas. Primer FB 5 utspädd 1:2 med vatten rollas flödigt en gång på väggen och ca 15 cm ut på golvet med Roller FB 30202 eller pensel.



2. Spalten mellan golv och väggskiva lagas med GlasblocksLim FB 55. Inner- och ytterhörn FB 192/FB 193, limmas och behandlas med Tätmembran FB 7.



3. Skär till våder av Tätduk FB 4 i rummets höjd + 50 mm (överlapp vägg/golvvinkel) med kniv FB 30200. Tätmembran FB 7 appliceras flödigt med Roller FB 390 eller mjuk pensel. FB 7 kamas av med Tandspackel FB 30190. FB 4 appliceras i FB 7 inom 10 minuter. Åtgång FB 7 skall vara 0,5 kg/m<sup>2</sup>.



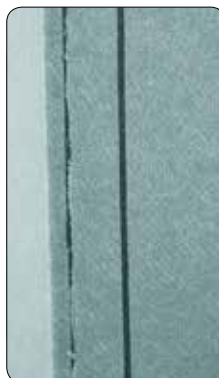
4. Första våden Tätduk FB 4 appliceras med minst 50 mm överlapp i väggvinkel och golv/väggvinkel. Det är viktigt att första våden appliceras lodrätt, markera lodlinjen tex med vattenpass.



5. Klipp upp duken i hörnet och försegla med Tätmembran FB 7.



6. Tätduken pressas fast med Bredspackel FB 35423, tryck till i hörn och övergångar för att eftersträva räta vinklar. Viktigt att få ut all luft och ev överflöd av FB 7.



7. Nästa våd Tätduk monterats med överlapp 30 mm enligt markeringslinje på duken. Arbeta noggrant över ytan och vid skarvar. Alternativt kan duken monterats kant i kant och förseglas med Tätrema FB 183.



8. Även i övergång vägg/vägg och golv/vägg kan Tätduken FB 4 monterats kant i kant och förseglas med Tätrema FB 183.



9. Rör skall vara fixerade. Vid skivkonstruktioner bottenas genomföringen med mjukfog. Rörgenomföringar tätas med Rörmanschett.

FB 187	ø8-20 mm	100x100 mm
FB 199	ø18-25 mm	100x100 mm
FB 188	ø45-60 mm	150x150 mm
FB 198	ø70-85 mm	150x150 mm
FB 189	ø100-120 mm	150x150 mm

Därefter behandlas med Tätmembran FB 7.



10. När all Tätduk och manschetter är monterade förseglas alla ytor med Tätmembran FB 7. Åtgången skall vara minst 0,5 kg/m<sup>2</sup>. Plattsättning kan utföras tidigast efter 12 timmar.



11. Dra ut fästmassa med bruksslev eller stålbrätt och arbeta in den ordentligt i underlaget. OBS! Dra inte ut bruk på större yta än som kan plattsättas inom ca 10 min. Dra sedan av med en tandad spackel. För att få rätt brukstjocklek bakom plattorna skall spackeln hållas vinkelrätt mot underlaget. OBS! Viktigt att rätt tandning används!



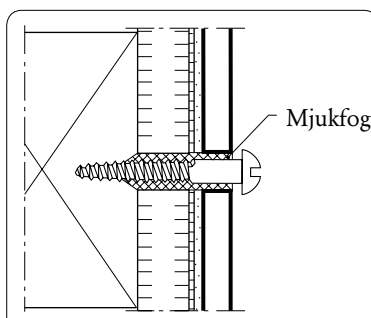
12. Plattsättning görs med hjälp av fogsnöre eller -kryss. Sätt plattan något vid sidan av slutlig placering och drag den till rätt plats. Lossa någon platta då och då och kontrollera att baksidan är helt täckt av fästmassa! Kontrollera att alla fogar är väg- resp. lodräta. Låt väggarna torka i 1-2 dygn.



13. Dra bort fogsnöret. Kryss skall sitta kvar. Fogarna skall vara fria från fästmassa (kvarvarande kryss) till minst halva plattjockleken. Dra ut fogbruket med Fogbräda FB 328. Dra alltid spackeln diagonalt över fogarna. Arbeta växelvis åt vänster och höger tills fogarna är väl fyllda. Skrapa sedan bort överflödigt fogbruk med spackeln diagonalt och i rät vinkel mot underlaget.



14. Låt fogbruket torka 15-30 minuter, innan ytan rengörs. Använd en fuktig Svamp FB 335, skölj ur den ofta. Låt ytan torka ytterligare ett par timmar innan ytan poleras med en torr trasa eller trassel. Håll fogarna fuktiga under några dygn för att få full styrka i fogen.



15. Tätning med mjukfog vid skruvinfästning. Förborra hålet en bit in i regeln, fyll hålet med Sanitetssilikon (FB 100-107), och skruva i skruven.

Betongunderlag/Fyll hålet med Sanitetssilikon (FB 100-107), tryck i pluggen. Fyll pluggen med silikon och skruva i skruven.

## Golv - Konstruktion G12-3



1. Material och underlag får inte ha lägre temperatur än +10°C. Golvytan rengörs noggrant och Primer FB 5 utspädd med vatten 1:2 borstas flödigt in i ytan med Borste FB 364. OBS! Borsta ej på golvbrunnens fläns! När ytan är torr (ca 30 min.) sker försegling.



2. Tätmembran FB 7 appliceras flödigt med Roller FB 390 eller mjuk pensel.



3. FB 7 kamas av med tandspackel FB 30190. Åtgång FB 7 skall vara 0,5 kg/m<sup>2</sup>.



4. Tätduk FB 4 appliceras i FB 7 inom 10 minuter.



5. Tätduken pressas fast med Bredspackel FB 35423, tryck till i hörn och övergångar för att eftersträva räta vinklar. Viktigt att få ut all luft och ev överflöd av FB 7.



6. Nästa våd Tätduk monteras med överlapp 30 mm enligt markeringlinje på duken. Arbeta noggrant över ytan och vid skarvarna. Alternativt kan duken monteras kant i kant och förseglas med Tätrema FB 183.



7. Duken monteras hel över golvbrunn och träs över rörgenomföringar. Duken skärs upp runt golvbrunnens fläns och brunnskivens fot FB 777 fästs i brunnen.

Över golvbrunn monteras Brunnsmanschett FB 186.



8. Brunnsmanschetten skärs upp med brunnskivens efter markering. Efter det att manschetten är fästsatt monteras klämring.



9. Brunnsmanschetten frilagda kant klistras med FB 7, därefter appliceras FB 7 på hela manschetten ner till klämring.



10. Rör skall vara fixerade. Runt avlopp- och rörgenomföringar tätas med Rörmanschett.

FB 198     $\varnothing$ 70-85 mm    150x150 mm  
 FB 189     $\varnothing$ 100-120 mm    200x200 mm

Därefter behandlas med Tätmembran FB 7.



11. När all Tätduk och manschetter är monterade förseglas alla ytor med Tätmembran FB 7. Åtgången skall vara minst 0,5 kg/m<sup>2</sup>. Dvs total åtgång FB 7 1,0 kg/m<sup>2</sup>.

Plattläggning kan utföras tidigast efter 12 timmar.



12. Kontrollera tätskiktet innan plattläggning och komplettera eventuellt med FB 7. Lägg ut fästmassan på tätmembranet med bruksslev eller stålbrätt. Arbeta in bruket ordentligt i ytan. Dra inte ut bruk på större yta än vad som kan plattläggas inom 10 min. Dra därefter av ytan med tandspackel. OBS! använd rätt tandning. Spackeln skall hållas vinkelrätt mot underlaget.



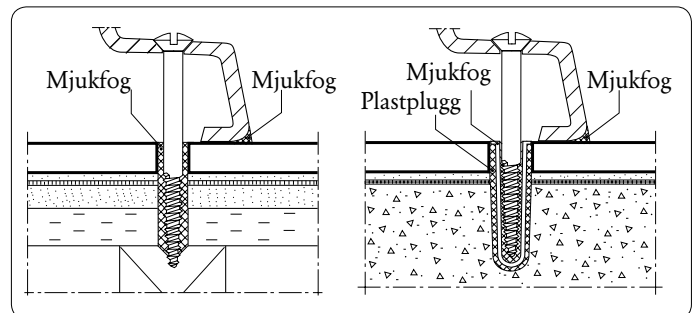
13. Använd rätbräda vid läggningen. Markera skiften på brädan. Tryck eller knacka fast plattorna ordentligt i fästmassan. Lyft då och då en platta och kontrollera att baksidan är helt täckt av bruk. Kontrollera att golvytan är jämn genom att ställa en rak bräda över plattorna. Efterjustering av plattorna kan göras under ca 15 min.

Golvet får beträdas tidigast efter 1-2 dygn.



14. Håll ut fogbruket på plattorna. Använd Fogbräda FB 328 och arbeta ner bruket i fogarna. Håll Fogbrädan lutande och för den diagonalt över fogarna. Arbeta växelvis åt höger och vänster och se till att fogarna blir väl fyllda. Skrapa upp överflödigt fogbruk genom att hålla spackeln vinkelrätt mot golvet.

När fogbruket torkat något (ca 30 min.) rengörs golvet med Svamp FB 335. Dra av en gång mellan varje sköljning av svampen. Arbeta diagonalt och tryck inte så att fogarna gröps ur. Golvytan tvättas en gång till med rent vatten och styv svamp. Håll fogarna fuktiga i ca tre dygn för att få full styrka i fogen.



15. Tätning med mjukfog vid skruvinfästning. Skivunderlag/ Förborra hålet en bit in i regeln, fyll hålet med Sanitetssilikon (FB 100-107), och skruva i skruven. Betongunderlag/ Fyll hålet med silikon, tryck i pluggen. Fyll pluggen med silikon och skruva i skruven.