

Weber våtrumsguide

Materialval – val av tätskikt och skivmaterial
för privata våtrum, toaletter och likvärdigt

weber
SAINT-GOBAIN

2011 februari – första utgåvan





1. Val av tätskikt och skivmaterial

1.1 System - Litex Våtrumsskiva

Litex Våtrumsskiva är en väggskiva med färdigt tätskikt uppbyggd av lättviktsmaterial med ett ånggenomgångsmotstånd på mer än 5 000 000 s/m.

Detta gör att man inte behöver ta hänsyn till kompatibiliteten mellan skivmaterial och tätskikt. Skivan är också möjlig att montera direkt på ett oputsat murverk eller tidigare kaklad yta på underlag av icke organiskt material.

Skivans tätskikt består av en aluminiumfolie som alkalisyddats med en slagttålig ytbeläggning. Kärnan är av XPS (extruderad cellplast) som är fri från bromider (giftigt och miljöfarligt ämne som används för att minska brandrisken då alternativa tillsatser oftast är dyrare).

Skivan är lättmonterad, mindre än 3 timmar för ett normalstort våtrum på ca 6 m² golvyta, och ska efter tätskiktsapplikationen på golv bara tätas kring skarvar och rörgenomföringar.

Litex Våtrumssystem på vägg kompletteras med Tec Folie eller Tec Dispersionstätskikt på golvytan.

OBS!

Litex Våtrumsskiva rekommenderas inte för användning mellan brandceller i så kallade lägenhetsskiljande väggar, ventilationsschakt i flerbostadshus och dylikt.



1.2 System – Tec Folie

Folietätskikt med ånggenomgångsmotstånd om 2 600 000 s/m. Systemet möjliggör eventuell lagning och komplettering av tätskiktet, för mer information, se www.weber.se

Rekommenderad användning

I regelverkskonstruktioner på godkända sugande våtrumsskivor så som:

- Gyproc – Glasroc.
- Danogips – Aquapanel.
- Norgips – Humidboard.

För mer information om skivval bakom Tec Folie, se ”Test: Hur fungerar Tec Folie på ett urval av marknadens byggskivor?” på www.weber.se

Tec Foliessystem är också det rekommenderade tätskiktet på bjälklag av trä uppstuvat med avjämningsmassa enligt ”Arbetsanvisning för uppstyvning av träbjälklag”.

Fungerar också på underlag av betong, spacklad eller putsad lättbetong och Leca samt på svagt eller icke sugande skivor.

OBS!

Särskild förbehandling eller val av lim och bearbetningsmetodik kan krävas på dessa underlag.

Vid applicering på betong eller icke självtorkande spackel/putser ska underlaget ha en relativ fuktighet mindre än 85%. Rekommenderad appliceringstemperatur är +10 till +30°C men ett bra resultat uppnås lättast vid +15 till +25°C.

1.2.1 Kartongbeklädd gips och zonindelning

Weber förordar inte användandet av våtrumsskivor jämfört med kartongbeklädda gipsskivor i vårum utan lämnar detta till beställaren att avgöra då det finns argument för båda alternativen. Detta gäller både vid arbete mot proffs som konsument.

Några argument för de olika skivtyperna och eventuell zonindelning mellan gipsskivor och alternativa våtrumsskivor återfinns i kap 1.4 ”Skivval och zonindelning”.



1.3 System – Tec Dispersionssystem

Vätskebaserat (målningsbart) tätskikt med ånggenomgångsmotstånd större än 1 000 000 s/m.

Systemet kan lagas eller kompletteras men detta är inget Weber rekommenderar utan bör därför endast göras efter överenskommelse mellan beställare och entreprenör.

Rekommenderad användning

För användning på underlag av betong, putsad lättbetong och Leca. Även för användning på regelverkskonstruktioner i våtzone 2 på rekommenderade våtrumsskivor.

Vid applicering på betong eller icke självtorkande spackel/putser ska underlaget ha en relativ fuktighet mindre än 85% om annat ej anges. Rekommenderad appliceringstemperatur är +10 till +30°C.



1.4 Skivval och zonindelning

Nedan finns ett antal argument inför valet av skiva bakom tätskiktet och indelning av våtzoner. I kapitel 1.4.1 återfinns en förklaring av våtzonerna och rekommendationer för eventuell zonindelning där detta kan motiveras. Vad som finns i väggen för övrigt, exempelvis plywood, OSB eller

likvärdigt är inget Weber lägger någon värdering i. Vad som krävs är dock att kartonggipsskivan eller våtrumsskivan är monterad enligt anvisningarna och att skruvad infästning i våtzone 1 (se 1.4.1 zonindelning) görs i bakomliggande massiv regel, infästningsplank eller likvärdigt.

Kartonggips eller våtrumsskiva

	Kartonggipsskiva	Våtrumsskiva av olika typer
Mögeltillväxt	<p>Har en organisk ytbeläggning som kan vara grogrund för mögeltillväxt vid uppfuktning*.</p> <p>* Uppfuktning kan komma från felaktig hantering (lagring oskyddad utomhus etc.) av skivan men också p.g.a. otätheter i skarvar, rörgenomföringar eller hålltagning för uppfästning av hyllor m.m. genom tätskiktsfolien.</p> <p>Hålltagning för uppfästning av hyllor och likvärdigt kan dock ofta undvikas genom limning av dessa.</p>	<p>Utgör inte lika stor grogrund för mögel som en kartonggipsskiva då organisk ytbeläggning normalt ej förekommer.</p> <p>Dock kan nersmutsning av skivan göra att även denna kan bli mögelangripen.</p>
Inomhusmiljön	<p>Svartmögel som kan växa på en fuktskadad kartonggipsskiva är känt som giftigt med symptom som trötthet, allergier, nedsatt immunförsvar, blödning från andningsvägar m.m.</p> <p>Det finns dock hittills ingen känd utredning som påvisar att en liten mängd mögel inbyggt i väggarna påverkar inomhusmiljön negativt.</p>	<p>Se ovan.</p>
Arbetsmiljö	<p>Vid rivning av kartonggipsskiva med eventuell mögelpåväxt rekommenderas användandet av andningsmask och skyddskläder.</p>	<p>Vid uppsättning av de flesta typer av gips och cementbaserade våtrumsskivor måste andningsmask och skyddskläder användas.</p> <p>Andra våtrumsskivor typ "Litex Våtrumsskiva med tätskikt" eller liknande kräver dock inte andningsmask och skyddskläder och kan dessutom vara betydligt lättare att hantera än traditionella skivor.</p>
Om skadan uppstår	<p>Läckage kan upptäckas tidigt som sprickor i fogar eller plattsläpp/bomljud som resultat av att kartonggipsskivan mjuknat till följd av vattenskadan då skivan är mer vattenkänslig än många alternativa våtrumsskivor.</p> <p>Skivan måste vid skada avlägsnas och ersättas.</p> <p>Särskilda åtgärder vid mögelsanering kan behöva vidtas för att undvika risken för spridning av uppkommet mögel.</p>	<p>Läckage kan pågå under längre tid utan att detta upptäcks då många skivor är mindre vattenkänsliga än kartonggipsskivan.</p> <p>Risken för mögelangrepp eller röta på kringliggande organiska byggdelar kan därför antas vara större om långvarig belastning från en vattenskada förekommer.</p> <p>Skivan försämras kraftigt i hållfasthet och gammal tätskiktsbeläggningen ska avlägsnas innan ny installeras. Skivan måste därför avlägsnas och ersättas.</p>
Pris för skivan	+	+++ till +++++
Weber rekommenderar	<p>Att kartonggips i våtzone 1 (se 1.4.1 zonindelning) kläs med tätskikt Tec Foliesystem.</p>	<p>Att alternativa våtrumsskivor utan färdigt tätskikt i våtzone 1 (se 1.4.1 zonindelning) kläs med Tec Foliesystem.</p>

Skivmaterial – med eller utan zonindelning

	Med zonindelning	Utan zonindelning
Logistik	2 typer av skivor ska hanteras.	1 typ av skiva ska hanteras.
Montering	Regel- och skruvavstånd kan skilja.	Samma regel- och skruvavstånd i hela utrymmet.
Applikation av tätskikt	Olika skivor kan ställa olika krav på limmetod eller appliceringstid för tätskiktet.	Samma förutsättningar för applicering av tätskikt i hela våtutrymmet.
Kostnad	I små utrymmen kan insparad materialkostnad i gengäld ge ökad hanteringskostnad. I stora utrymmen kan detta vara ett lönsamt alternativ för att säkerställa ökad fukttålighet kring ytor med kraftig fuktbelastning.	I små utrymmen med våtrumsskiva kan lite högre materialkostnad kompenseras av minskad hanteringskostnad. I små utrymmen med kartonggipsskiva kan kostnaden hållas lägre. Beakta dock påståendena som återfinns under "Kartonggips eller Våtrumsskiva". I stora utrymmen med Våtrumsskiva kan materialkostnaden uppfattas som hög.
Weber rekommenderar	Om ett större våtrum ska byggas, diskutera zonindelning av skivor med entreprenören.	Om ett normalstort våtrum eller mindre ska byggas, försök genomföra detta med en skivtyp om inte fler våtrum på ett objekt byggs samtidigt.

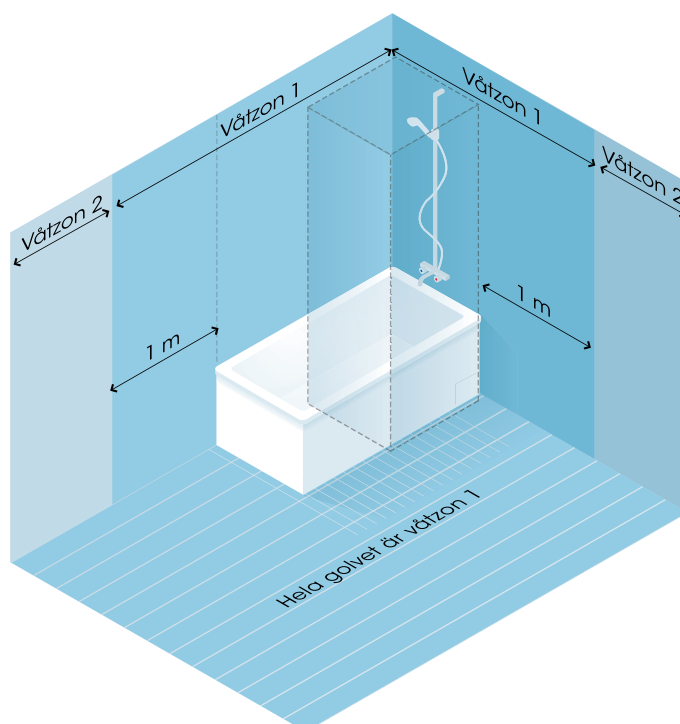
Tätskikt – med eller utan zonindelning

	Med zonindelning	Utan zonindelning
Logistik	2 typer av tätskikt ska hanteras.	1 typ av tätskikt ska hanteras.
Applikation	Olika appliceringstider och metoder. Inte särskilt tidseffektivt.	Samma appliceringsmetod, hela våtrummet kan enklare färdigställas.
Kostnad	Ger troligen en kostnadsökning eftersom de olika materialerna ska hanteras och appliceras i fler omgångar.	Enklare och tydligare hantering ger troligen en billigare kostnad.
Weber rekommenderar	Tec Foliessystem eller Litex Våtrumsskiva Med något av dessa system behöver inte olika typer av tätskikt blandas. Detta förenklar och snabbar upp installations- och färdigställandeprocessen och ger ett säkrare slutresultat. Där det kan bedömas som fördelaktigt i en regelverkskonstruktion kan eventuell komplettering i våtzon 2 (se 1.4.1 zonindelning) göras med Tec Dispersionssystem.	

1.4.1 Zonindelning

Zonindelning ska främst ses som rekommendationer för regelverkskonstruktioner. Zonindelningen är inget krav utan enbart en rekommendation där nyttjandet av olika tätskikts- eller skivmaterial kan motiveras.

I tunga konstruktioner så som betong eller putsat / spacklat murverk behöver inte zonindelningen beaktas oavsett tätskiktval då fukttåligheten i konstruktionen är mycket bättre.



Våtzon 1

Golv i hela utrymmet samt väggar runt dusch och 1 m utanför. Ytorna ska bekläs med Tec Foliessystem. Om duschen är placerad mot yttervägg ingår hela ytterväggen i våtzon 1.

Våtzon 2

Vägg utanför Våtzon 1. Ytorna kan beläggas med Tec Dispersionssystem.



2. Att tänka på vid val av keramik

Keramiken som ska användas ska vara anpassad för användning i aktuell konstruktion. Exempel som påverkar valet av keramik är golvvärme och fallet på golv. Rådgör alltid med aktuell keramikleverantör om vad som är lämpligt för det aktuella våtrummet.

Om glaserade klinkerplattor ska användas på golv bör plattor med minst avnötningssklass 3 väljas. Det bör också granskas om eventuellt behov av halkdämpning föreligger före val av klinker.

Nedan finner du de huvudsakliga betänkligheterna avseende keramik i våta utrymmen.

2.1 Plattorna ska vara av första sortering

Annat val kan påverka plattans slitstyrka, sättningsmönster, fogsprång och plattans estetik negativt. Se därför upp med andra sorteringar eller lågprispartier.

2.2 Färg

Då keramiska plattor är ett naturmaterial kan färgskiftningar mellan produktionstillfällena förekomma. Granska därför flera olika plattor av samma sort för att eventuellt se skillnaderna som kan förekomma på plattorna som ska levereras. Innan läggning bör det också säkerställas att plattorna som levererats kommer från samma produktionstillfälle och är märkta på samma sätt.

2.3 Storformatiga plattor, större än 25x25 cm

Storformatiga plattor ställer särskilda krav på applicering och underlag i våta utrymmen varför detta särskilt bör beaktas vid val av keramik.

För att undvika kalkutfällningar i fogar p.g.a. porer bakom keramiken måste plattor av denna storlek alltid

dubbellimmas (bakstrykas) på vägg i den fuktbelastade delen av utrymmet.

På golv måste dessa plattor också dubbellimmas om de inte appliceras i ett särskilt så kallat flytfix, se kapitlet ”3.2 Flytfix på golv till storformatiga plattor”. Storformatiga plattor kan även vara svåra att lägga på underlag som golv med fall vilket kan innebära oacceptabelt resultat beträffande fogsprång. Det kan därför vara lämpligt vid användning av storformatiga plattor på golv att nyttja mindre plattor i duschzonen och i anslutning mot brunnar.

Info: Fogsprång

Fogsprång är skillnaden i höjd på mellangränsande plattors kanter.



Stora fogsprång kan resultera i snubbelrisk eller vassa kanter. Nedan återfinns några praktiska toleranser som kan vara lämpliga att använda om tveksamheter uppstår. I alla situationer ska dock minimalt fogsprång eftersträvas.

Krav på maximalt fogsprång enligt AMA hus: 08 tabell MBE/1 *

För plattor med största kantmått 100 mm	0,7 mm
För plattor med största kantmått 150 mm	1,0 mm
Plattor med största kantmått över 150 mm	enligt formeln: $\frac{\text{längd} + \text{bredd}}{1000} + 1 \text{ mm}$

Största tillåtna fogsprång 2,0 mm (lägre uträknat värde gäller som största tillåtna).

Så kallat rustika plattor ("Naturlig" enligt standard SS-EN 14411) och mosaik levererad/monterad på nät eller sammanhållen på annat sätt omfattas ej.

* Relevant krav måste föreskrivas i samband med upphandling.

2.4 Plattor med sågade kanter

Sågade kanter på plattor ger ett exakt format och möjligheten till smala fogar.

Fogsprång på plattor med sågade kanter kan dock uppfattas som större än med andra typer av plattor då kanten är vassare. Detta ställer därför högre krav på underlaget och monteringen och gör att plattorna lämpar sig i mindre grad för ytor med fall.

2.5 Mosaik

Sättning av mosaik är ett tidskrävande arbete men lämpar sig väl till krökta ytor eller ytor med fall. Mosaik bör helst vara av typ där denna är monterad på baksidan av ett papper. Efter montering ska pappret fuktas varefter det släpper från plattorna.

Mosaik får inte vara av typ som sitter på framsidan av ett papper som trycks fast i fästmassan. Vid val av mosaik som är monterat på nät, säkerställ från aktuell keramikleverantör att mosaiken är av typ som lämpar sig för aktuellt användningsområde.

2.6 Vattenabsorption

Klinker som ska läggas ovan golvvärmekonstruktion får ej ha en vattenabsorption (E-värde, hör med aktuell keramikleverantör) större än 6 viktprocent. Större vattenabsorption kan orsaka rörelse på grund av svällning vilket kan leda till att konstruktionen havererar.

3. Val av fästmassa

Fästmassor delas enligt tradition in i 3 olika klasser baserade på fästmassans flexibilitet och användnings-område. Valet av fästmassa för den aktuella konstruktionen och plattorna som ska sättas begränsas i första hand därför av faktorer kopplade till denna klassning.

Till detta måste plattornas genomskinlighet och storlek beaktas, se kapitel ”3.1 Vitfix till färggenomslagskänsliga plattor” och kapitel ”3.2 Flytfix på golv till storformatiga plattor”.

För våtrum rekommenderar Weber endast vissa fästmassor av klass 3 och klass 2 vars användningskriterier och produktnamn återfinns under kapitel ”3.3 Indelning av fästmassor efter klassning”

3.1 Vitfix till färggenomslagskänsliga plattor

Glasmosaik är ett exempel på plattor som klassas som färggenomslagskänsliga. Dessa typer av plattor släpper igenom ljus och riskerar i hög grad därför att visa spår av fästmassan de är satta i om fästmassan är gjord på gråcement. Det är därför viktigt vid sättning av dessa typer av plattor att Set 612 Multi Vit används.

OBS!

Under genomskinliga plattor kan färgvariation inte helt uteslutas ens vid yrkesmässig sättning.

3.2 Flytfix på golv till storformatiga plattor

Vid sättning av stora plattor är full täckning med fästmassa bakom plattan särskilt viktigt att erhålla. Detta för att minska risken för kalkutfällningar. På golvyta finns även risk för knäckning av plattor med dålig täckning med fästmassan på baksidan.

På golv där stora plattor ska läggas rekommenderas i första hand de trögflytande fästmassorna Set 614 Multi Flyt Normal eller 615 Multi Flyt Snabb för att undvika behovet av bakstrykning.

3.3 Indelning av fästmassor efter klassning

3.3.1 Fästmassor klass 3

För användning på tätskikt installerade på betong äldre än två månader, putsade/spacklade murverk, skivmaterial på vägg eller uppstyvade träbjälklag. Dessa fästmassor är särskilt viktiga att använda ovan träbjälklag med eller utan golvvärme, samt då keramiken har en vattenabsorption (E-värde, fråga din keramikleverantör) mindre än 3 viktprocent.



Fästmassa av klass 3 som Weber rekommenderar:

Set 610 Multi Flex, 611 Multi Snabb, 612 Multi Vit och 630 Multi Lätt liksom de flytande fästmassorna för läggning av stora plattor på golv Set 614 Multi Flyt Normal och 615 Multi Flyt Snabb.

3.3.2 Fästmassa klass 2

En enklare typ av fästmassa som i första hand lämpar sig vid renovering av större projekt exempelvis flerbostadshus där traditionell kakel och klinker med vattenabsorption större än 3 viktprocent ska sättas och läggas.

Dessa typer av fästmassor lämpar sig för applicering av keramik på tätskiktssystemen Tec Folie eller Tec Dispersionsstätskikt på underlag av betong äldre än 6 månader, putsade/spacklade murverk samt skivmaterial på vägg.

Produkterna kan även användas tillsammans med golvvärme på bjälklag av betong, lättbetong eller Leca. Produkterna rekommenderas dock inte för användning ovan bjälklag av trä.

Fästmassa av klass 2 som Weber rekommenderar:

Set 605 Objektsfix.

4. Val av fogmassa

Valet av fogmassa bör i första hand göras efter typen av platta samt underlag. Nedan beskrivs vad som bör beaktas vid valet av fogmassor för våtrummet.

4.1 Att beakta vid val av färg

Vid val av samma fogfärg till ljusa plattor med angränsande mörka plattor (ex i golv/väggväggvinkeln) kan fogen uppfattas som om den har olika färg. Välj då en fog med något mörkare nyans till de mörkare plattorna om denna effekt vill undvikas. Annars riskerar fogen på de mörkare plattorna att se ljusare ut än fogen på de ljusare plattorna.

Vid val av porösa, icke glaserade eller polerade plattor bör man överväga att inte använda fogfärger med stark kontrasterande kulör. Detta då färgpigmenten riskerar att fastna i porerna och orsaka vad som kan uppfattas som en missfärgning av plattan.

4.2 Fogning av plattor på uppstyvat träbjälklag

Vid fogning av keramik på uppstyvade träbjälklag krävs en fog med förbättrad flexibilitet.

Webbers rekommenderade fog för uppstyvade träbjälklag är:

Color 815 Flexfog

4.2 Starkt sugande keramik som kakel

Keramik som har en vattenabsorption (E-värde, fråga din keramikleverantör) på mer än 7 viktprocent. Kräver en fogmassa som inte binder upp för mycket vatten för att få bra vidhäftning till plattornas kanter.

Webbers rekommenderade fog för starkt sugande keramik som kakel är:

Color 800 Kakelfog.

4.3 Normalt sugande klinker

Plattor som har en vattenabsorption (E-värde) mellan 3-7 viktprocent. Kräver en fogmassa som binder upp mer vatten än den rena kakelfogen.

Webbers rekommenderade fogar för normalt sugande klinker är:

Color 802 Klinkerfog och Color 815 Flexfog.

4.4 Svagt eller icke sugande plattor som granitkeramik

Plattor som har en vattenabsorption (E-värde) på mindre än 3 viktprocent. Kräver en fogmassa som binder upp nästan allt vatten samt har tillsatser av vidhäftningsförbättrande medel för att ge tillräcklig vidhäftning mot plattornas kanter.

Webbers rekommenderade fogar för svagt och icke sugande plattor är:

Color 815 Flexfog.

