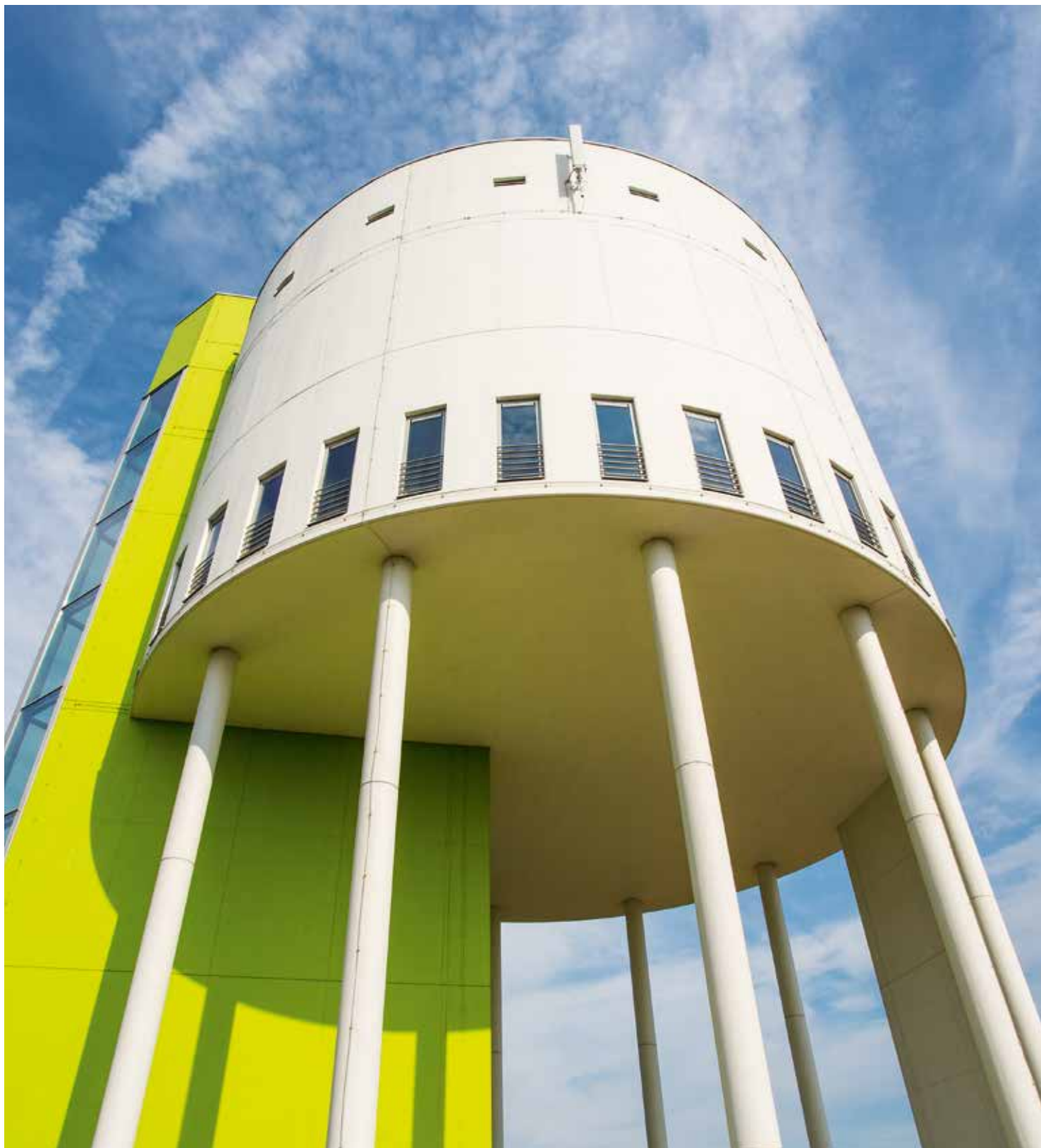




Skydd av betong

Lösningar som förlänger
din konstruktions livslängd



Innehåll

- 03 _ Master Builders Solutions
- 04 _ Reparations- och skyddssystem
- 05 _ Förlängning av betongkonstruktioners livslängd
- 06 _ SS/EN 1504
- 08 _ Exponeringsklasser enl. SS/EN 206-1
- 10 _ Begrepp och definitioner
- 12 _ Hydrofob impregnering
- 13 _ Korrosionsinhibitor
- 14 _ Karbonatiseringsbromsande ytbehandling
- 16 _ Vattentätande beläggning
- 22 _ Produktvägledning



Master Builders Solutions

I Master Builders Solutions-varumärket har vi samlat all sin expertis för att skapa lösningar för nybyggnation, underhåll, reparation och renovering av byggnadsstrukturer. Master Builders Solutions är baserat på erfarenhet från mer än ett århundrade inom byggindustrin.

Know-how och erfarenhet från vår globala nätverk av byggexperter utgör kärnan hos Master Builders Solutions. Vi kombinerar de rätta elementen från vår portfölj för att lösa dina specifika utmaningar inom byggnation. Vi samarbetar tvärsöver expertis och regioner och utnyttjar den erfarenhet vi fått från otaliga byggprojekt över hela världen.

Vi utnyttjar Master Builders Solutions-teknologier såväl som vår ingående kunskap om lokala byggbehov maximalt, för att utveckla innovationer som hjälper dig att bli mer framgångsrik och att bygga hållbara konstruktioner.

Vår omfattande portfölj

- Betongtillsatser
- Cementtillsatser
- Lösningar för anläggningar under jord
- Vattentäta lösningar
- Tätningsmassor
- Lösningar för betongreparationer och skydd
- Prestandabruk
- Lösningar för performance flooring





Reparations- och ytbehandlingsystem från Master Builders Solutions

Kompetensprofil för reparations- och skyddssystem

Som leverantör av ett komplett sortiment av reparations- och ytbehandlingsprodukter kan vi erbjuda skräddarsydda lösningar för ditt byggande. Vi ser emellertid inte enbart till de synliga skadorna på dina byggnationer utan hjälper även till att utvärdera orsakerna till dessa. Därför kan vi erbjuda en helhetslösning med en kombination av produkter som specialanpassats för ditt byggande. Våra försäljare har en omfattande teknisk kunskap om byggnation som säkerställer att du får bästa möjliga lösningar för just dina byggmässiga behov.

Ägare, planerare och arkitekter informeras om fördelarna med de systemlösningar våra experter har utvecklat.

Specialutbildade hantverkare och entreprenörer får den nödvändiga vägledningen för den valda systemlösningen. Våra experter har lagt stor vikt vid att göra alla produkter användarvänliga och enkla att arbeta med. Kurser inom företaget och på arbetsplatsen gör det möjligt att uppfylla de ambitiösa kraven för säker och korrekt användning av våra produkter.

Reparation och skydd av betongkonstruktioner

Vi kan erbjuda en rad produkter för reparation och ytbehandling av betongkonstruktioner, bl.a. sprickinjektering, kemisk förankring, skydd mot armeringskorrosion, reparationsbruk för byggnader, trafikerade ytor och kosmetisk reparation samt reprofileringsåtgärder såväl som ytbehandling.

Alla produkter är certifierade av oberoende testinstitut i enlighet med nationella och/eller internationella krav som standard. Våra produktionsanläggningar kontrolleras externt enl. DIN ISO 9001.

Som hantverkare eller ägare drar du nytta av våra säkra och hållbara lösningar som är specialdesignade för att uppfylla dina byggmässiga behov. Våra systemlösningar hjälper till att förlänga din byggnations livslängd och bidrar till slut betydligt till att göra din byggnation hållbar.





Förlängning av betongkonstruktioners livslängd

Förlängning av livslängden

Om du är ägare eller byggherre idag, skapar det breda urvalet av produkter en stor utmaning för dig samtidigt som det ger större möjligheter till en längre livslängd.

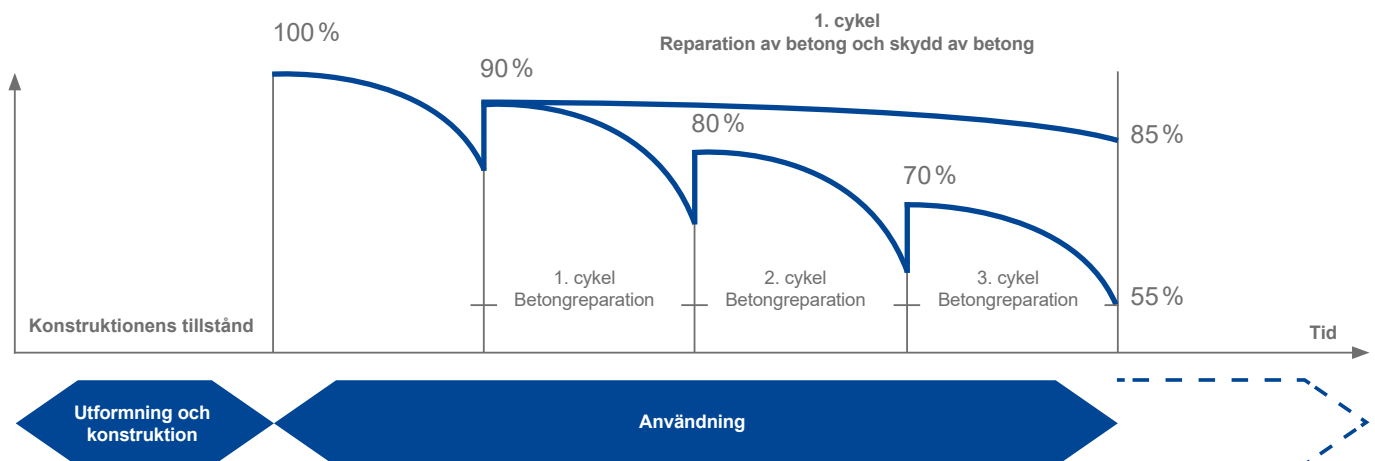
Byggmaterial

Många leverantörer av byggmaterial erbjuder liknande produkter. Men kan egenskaperna verkligen jämföras? Många av våra produkter för reparation och ytbehandling av betong är certifierade i enlighet med SS-EN 1504. Många beslutsfattare väljer sitt byggmaterial utifrån denna standard. Därför kommer vi nu att titta närmare på denna standard:

Det finns obligatoriska och frivilliga testmetoder för att testa produkter. Våra MasterProtect-produkter för ytbehandling av betong ger ett betydligt bättre och mer hållbart skydd tack vare sina överlägsna produkt-egenskaper. Egenskaperna hos de flesta av våra reparationsbruk uppfyller kraven i SS-EN 1504 med bred marginal. Brukens mycket höga tryckhållfasthet samt väderbeständighet och saltfrostresistens gör det möjligt att använda dem även i mycket trafikerade områden.

Systemlösningar

Rätt val av lösningen för renovering, kan inverka betydligt på en betongkonstruktions livslängd. Många ägare som bestämt sig för en förstklassig betongreparation tar inte med i beräkningen att även en reparation behöver skyddas. Även om betongkonstruktion repareras med bra reparationsbruk, kan det uppstå ytterligare skador efter några år på grund av att man endast har bytt ut den skadade betongen. Det har sänkts ytbehandling. Genom att ytbehandla hela konstruktionen såväl som reparationen, skyddar man hela byggnaden långsiktigt och säkerställer att tiden mellan reparationsfaserna ökar betydligt.



Exempel på samspelet mellan skyddsmaterial och reparationsbruk (beror på projektförhållandet och är därför olika från projekt till projekt)



SS/EN 1504

Certifierade lösningar

Ytbehandling spelar en avgörande roll vid den överordnade strategin för återställande av byggkonstruktioner till deras ursprungliga utseende och avsedda funktion. Eftersom betongkonstruktioner ofta är utsatta för angrepp från aggressiva miljöer, ska både nya och renoverade konstruktioner skyddas effektivt mot nedbrytning och skador. Master Builders Solutions erbjuder ett omfattande sortiment av ytbehandlingar som är godkända enl. den europeiska standarden SS/EN 1504, del 2.

Standarden SS/EN 1504 ger bygg- och anläggningssektorn en komplett och detaljerad vägledning för reparation och skydd av betong. Del 9 i SS/EN 1504 fastställer principerna och strategierna för reparationer som är baserade på ytbehandlingar.

SS/EN 1504 – Betongkonstruktioner – produkter och system för skydd och reparation – Definitioner, krav, kvalitetskontroll och utvärdering av överensstämmelse.

Sedan den 31 december 2008 är SS/EN 1504 helt implementerad som harmoniserad standard i EU.

Klassificering av skador

Värdering av defekter och deras orsaker enl. SS/EN 1504-9

En bedömning ska göras av defekterna i betongkonstruktionen, deras orsaker och betongkonstruktionens förmåga att fungera enligt avsett ändamål.

Bedömningsprocessen för konstruktionen ska innehålla, men inte begränsas till, följande:

- den befintliga betongkonstruktionens synliga tillstånd
- provning för bestämning av betongens och armeringsjärnets tillstånd
- den ursprungligen avsedda användningen
- miljön, däribland exponering för föroreningar
- betongkonstruktionens historik, däribland miljömässig påverkan
- användningsförhållanden (t.ex. belastningar och övriga aktiviteter)
- krav för framtida bruk



Principer och metoder för skydd av betong

Principer och metoder för skydd av betong enl. SS/EN 1504-9

Principerna för skydd och reparation är baserade på kemiska, elektrokemiska eller fysikaliska principer som kan användas för att förebygga eller stabilisera vittringen av betong eller elektrokemisk korrosion på stålytan, eller för att förstärka betongkonstruktionen.

Endast metoder som överensstämmer med dessa principer får väljas, och varje eventuellt önskad konsekvens måste kunna förutses vid användning av en metod eller kombination av metoder under de specifika förhållandena som gäller för den enskilda reparationen.

Andra metoder, som inte beskrivs i SS/EN 1504, kan användas om det har dokumenterats att de överensstämmer med en eller flera principer.

SS/EN 1504, del 9: Principer och metoder

Princip 1:	Skydd mot inträngning
Reducering eller förhindrande av inträngning av skadliga ämnen, t.ex. vatten, andra vätskor, vattenånga, gaser, kemikalier och biologiska ämnen.	
Metod 1.1: Metod 1.3:	Hydrofob impregnering Ytbehandling med eller utan spricköverbyggande egenskaper
Princip 2:	Skydd mot fukt
Reducering av skadliga reaktioner vid uttorkning av betong samt förebyggande av fuktupptagning. Skadliga reaktioner omfattar alkali-kiselreaktioner och sulfatangrepp m.m. Fukttad betong kan även vara utsatt för frost-tö-skador.	
Metod 2.1: Metod 2.2:	Hydrofob impregnering Ytbehandling
Princip 5:	Fysikalisk resistens
Ökning av resistensen mot fysikalisk och kemisk påverkan.	
Metod 5.1:	Täckskikt och beläggningar
Princip 6:	Kemikalieresistens
Ökning av betongytans resistens mot nedbrytning p.g.a. kemikalieangrepp.	
Metod 6.1:	Täckskikt och beläggningar
Princip 7:	Bevarande och återställande av passivering
Etablering av kemiska förhållanden där armeringens yta bibehålls eller förs tillbaka till ett passivt tillstånd.	
Metod 7.4:	Återalkalisering av karbonatiserad betong genom diffusion
Princip 8:	Ökning av det specifika motståndet
Ökar betongens elektriska specifika motstånd.	
Metod 8.1:	Hydrofob impregnering Ytbehandling
Princip 9:	Kontroll av katod
Etablering av förhållanden där potentiella katodområden på armeringen inte kan framkalla en anodisk reaktion.	
Metod 9.1:	Begränsning av syrehalten (vid katoden) genom mättnings eller ytbeläggning.



Princip 1: Skydd mot kloridangrepp.
Torres Blancas, Alicante, Spanien:
Skydd med korrosionsinhibitorer
MasterProtect 8000 CI.



Exponeringsklasser enl. SS/EN 206-1

Miljöexponeringsklasser

Betongens hållbarhet

Betongens hållbarhet kan enkelt definieras som förmågan att motstå påverkan från följande faktorer:

- Väderpåverkan
- Kemiska angrepp
- Slitage
- Och varje form av nedbrytning

För att erhålla en hållbar betong tar ingenjörerna fram olika utformningar beroende på miljö- och användningsförhållandena för konstruktionen. Miljöförhållandena är den viktigaste faktorn som inverkar på den valda betongens livslängd.

De miljöer en betong ska utsättas för beskrivs i tabellen över exponeringsklasser SS/EN 206-1. Med hjälp av den beräknade livslängden och det minsta betongtäckskiktet för armering fastställs de enskilda värdena för varje identifierad exponeringsklass.



SS/EN 206-1 Miljöexponeringsklasser

	Ingen risk för korrosion eller angrepp	Korrosion som orsakats av karbonatisering				Korrosion som orsakats av klorider						Frost/tö-angrepp				Aggressiva kemiska miljöer		
						Havsvatten			Klorider som inte kommer från havsvatten									
	X0	XC 1	XC 2	XC 3	XC 4	XS 1	XS 2	XS 3	XD 1	XD 2	XD 3	XF 1	XF 2	XF 3	XF 4	XA 1	XA 2	XA 3
Maximalt v/c	–	0.65	0.60	0.55	0.50	0.50	0.45	0.45	0.55	0.55	0.45	0.55	0.55	0.50	0.45	0.55	0.50	0.45
Minsta styrkeklass	C12/15	C20/25	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45	C35/45	C30/37	C30/37	C35/45	C30/37	C25/30	C30/37	C30/37	C30/37	C30/37	C35/45
Minsta cementhalt (kg/m ³)	–	260	280	280	300	300	320	340	300	300	320	300	300	320	340	300	320	360
Minsta lufthalt (%)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4.0a	4.0a	4.0a	–	–	–
Andra krav												Tillsatsmaterial enl. EN 126200: med tillräcklig frost/tö-beständighet					Sulfatresistent cement	

Exponeringsklasser och skyddsteknik

Behov av skydd för betong

Att utforma betong enligt minimikraven i exponeringsklasserna i SS/EN 206-1 är inte tillräckligt för att uppnå en hållbar betong i verkligheten. Korrekt framställning, kompaktering och härdning av betongen är de viktigaste parametrarna för att uppnå en hållbar betong. På grund av den mänskliga faktorn vid framställningen av betongen och gjutningen på byggplatsen är det alltid en utmaning att uppnå den beräknade hållbarheten för nya konstruktioner.

Före 1980-talet var betongteknologin bristfällig. Därför kan man förvänta sig att konstruktioner som är 30 år gamla eller äldre, och som representerar större delen av infrastrukturen och industribyggnaderna i Europa, är sårbara när det gäller hållbarhet. Det är högst sannolikt att dessa konstruktioner har en lägre resistens mot karbonatisering, korrosion, frost-tö- och saltangrepp.

I mer extrema miljöer, särskilt när det krävs en längre livslängd, eller vid kemiska angrepp, bör man överväga ytterligare skyddsmetoder som korrosionsinhibitorer, ytskydd och speciella tillsatsmedel.

Exponeringsklasser och skyddsteknik

Klass	Beskrivning av miljön	Skyddsteknik
Ingen risk för korrosion eller angrepp		
X 0	Betong utan armering eller injuten metall: alla typer av exponering, med undantag av när det förekommer frost-/tö-cykler, slitage eller kemiska angrepp. Betong med armering eller injuten metall: mycket torr	Dekorationsmålning
Korrosion som orsakats av karbonatisering		
X C 1 X C 1 X C 2 X C 3 X C 4	Torr Permanent vått Vått, sällan torr Måttlig luftfuktighet Periodvist vått och torr	Akrylmålning - Akrylmålning Akrylmålning Akrylmålning
Korrosion som orsakats av klorider som inte kommer från havsvatten		
X D 1 X D 2 X D 3	Måttlig luftfuktighet Vått, sällan torr Periodvist vått och torr	Korrosionsinhibitor Korrosionsinhibitor Korrosionsinhibitor
Korrosion som orsakats av klorider från havsvatten		
X D 1 X D 2 X D 3	Utsatt för luftburet salt, men inte i direkt kontakt med havsvatten Permanent under vatten Tidvatten- och stänkezoner	Korrosionsinhibitor - Korrosionsinhibitor
Frost-/tö-angrepp med eller utan tösalt		
X F 1 X F 2 X F 3 X F 4	Måttlig vattenmättnad utan tösalt Måttlig vattenmättnad med tösalt Hög vattenmättnad utan tösalt Måttlig vattenmättnad med tösalt	Hydrofob impregnering Hydrofob impregnering Hydrofob impregnering Hydrofob impregnering
Kemiska angrepp		
X A 1 X A 2 X A 3	Svagt aggressiv kemisk miljö enl. tabell 2.2.2 I SS/EN 206-1 Måttligt aggressiv kemisk miljö enl. tabell 2.2.2 I SS/EN 206-1 Starkt aggressiv kemisk miljö enl. tabell 2.2.2 I SS/EN 206-1	Plastbaserade beläggningar Plastbaserade beläggningar Plastbaserade beläggningar





Begrepp och definitioner

Hydrofob impregnering

Behandling av betongen för att bilda en vattenavvisande yta. Porerna och kapillärerna beläggs invändigt, men de fylls inte.

Det finns ingen film på betongytan och skillnaden är endast liten eller inte synlig.



Hydrofob impregnering är perfekt om konstruktioner ska skyddas mot inträngning av vatten via kapillär absorption. Det är också möjligt att reducera inträngningen av klorider och andra skadliga kemikalier i vattenlösning. Underlagets genomsläpplighet för vattenånga bevaras, betongen kan fortsätta att andas och vattenhalten kan reduceras. Hydrofoba impregneringsmedel har en neutral färg och kan begränsa tillväxten av alger och mossor, vilket gör att betongkonstruktionernas ursprungliga utseende bevaras.



Ytbehandling

Behandling som bildar ett kontinuerligt skyddande skikt på betongens yta:



När det handlar om skydd mot inträngning av vatten och CO₂ i betongkonstruktioner, är ytbehandling med akrylbaserad målarfärg det optimala valet. Med sin kemiska grundsammansättning, som inte gulnar, och den utmärkta resistensen mot vittring och UV-ljus, är akrylbaserad målarfärg perfekt för skydd av betong. Cementbaserade beläggningar kan vara den perfekta lösningen för ett långsiktigt hållbart skydd både inom- och utomhus av betongkonstruktioner som är permanent nedsänkta i vatten och där underlaget sällan är torrt. I kemiskt aggressiva miljöer kan ett effektivt skydd av betong uppnås när plastbaserade beläggningar används. Dessutom kan plastbaserade beläggningar förbättra den utsatta ytans mekaniska egenskaper och ge den ett mer estetiskt tilltalande utseende.





Hydrofob impregnering

MasterProtect H 303

Hydrofob 1-komponentsimpregnering baserad på en emulsion av alkylalkoxisilan för långsiktigt hållbart och osynligt skydd av betongytor.

Egenskaper

- Kraftigt reducerad vatteninträngning och inträngning av kloridjoner i betongen.
- Ej brandfarlig.
- Bildar ingen film på ytan men tränger djupt in i betongen.
- Håller betongen genomsläpplig för vattenånga.

Fördelar

- Snabb och enkel sprutpåföring med enkel utrustning.
- Ytans utseende förblir oförändrat.
- Ingen risk för varken avflagning eller slitage p.g.a. nötning på ytan.
- Skyddar betongen mot frost-/tö-påverkan och angrepp från tösalt eller luftburet salt.
- Reducering av fläckbildningar, alg tillväxt och föroreningar.
- Kan användas för skydd av betong även i trafikerade områden.
- Fördröjer vittring av betongen.
- Korta väntetider p.g.a. snabb applicering.
- Förbättrar utseendet och håller ytan mer ren.
- Lönsam på grund av ökad drygheit. Hög inträngning i underlaget.





Korrosionsinhibitor

NY

MasterProtect 8500 CI

1-komponents-, organiskt fungerande, silanbaserad, tvåfas-korrosionsinhibitor. Den tränger in i betongen och förhindrar den elektrokemiska korrosionsprocessen mellan armeringen och kloridjonerna samt syre- och fukthalten i betongen.

Egenskaper

- Bildar inget skikt på ytan, men tränger djupt in i betongen.
- Förhindrar anodiska och katodiska korrosionsreaktioner.
- Ökar betongens elektriska resistivitet.
- Förstärker det passiva skiktet på stålarmring.
- Kraftig reduktion av vatteninträning.

Fördelar

- Snabb och enkel sprutpåföring med enkel utrustning.
- Ytans utseende förblir oförändrat.
- Ingen risk för varken avflagnings eller slitage p.g.a. nötning på ytan.
- Fördröjer begynnande korrosion och reducerar kraftigt aktiv korrosion. Den latent korrosionsinhibitorn aktiveras om betongen spricker eller om fukt tränger in i betongen. Detta ger utökat skydd när det behövs som mest.
- Skyddar betongen mot frost-/tö-påverkan och angrepp från tösalt eller luftburet salt.
- Kan användas för skydd av betong även i trafikerade områden.
- Fördröjer kraftigt vittring av betongen och stoppar vittringen om den redan pågår före påföringen av MasterProtect 8500 CI.
- Förlänger konstruktionens livslängd, reducerar underhållskostnader och väntetid.
- Endast utgifter för installation en gång (inga löpande utgifter som t.ex. katodiska skyddssystem).
- Förbättrar utseendet och håller ytan mer ren.
- Inget behov av ytterligare ytbehandling.



Karbonatiseringsbromsande ytbehandling

Akrylpolymerbaserad ytbehandling

MasterProtect 330 EL och 320

MasterProtect 330 EL erbjuder utmärkt skydd av betongytor med spricköverbyggande effekt.

Egenskaper

- Vattenbaserad dispersion med akrylpolymerer.
- Ej brandfarlig.
- Full CE-märkning med ytterligare icke-obligatoriska provningar enl. SS/EN 1504-2.
- Utmärkt resistens mot CO₂-diffusion.
- Reducerar kraftigt inträngning av kloridjoner i betongen.
- God beständighet mot förtvålning.
- God vidhäftning på betongunderlag.
- Genomsläpplig för vattenånga.





Fördelar

- Utmärkt skydd av betong mot karbonatisering.
- Spricköverbyggande egenskaper – MasterProtect 330 EL.
- Kan rengöras med ånga och till och med vatten under högt tryck – MasterProtect 320.
- Skyddar betongen mot frost-/tö-påverkan och angrepp från tösalt eller luftburet salt.
- Långsiktigt stabil på betongytor.
- Låg risk för delaminering.
- Miljövänlig beläggning utan lösningsmedel.
- Enkel applicering och snabb påföring.
- Långsiktigt skydd (estetiskt och konstruktivt) även på underlag eller konstruktioner med sprickor som är utsatta för mycket rörelse (fysikalisk och termisk) – MasterProtect 330 EL.
- Förbättrar utseendet, håller ytan renare och skyddar konstruktionen på lång sikt.
- Reducerar underhållskostnader och kostnader vid väntetid.
- Fördröjer kraftigt nedbrytning av betong som beror på frost/tö och angrepp från tösalt.
- Den skyddande målarfärgen ger stor möjlighet till individuell utformning.
- Ingår i system som godkänts enl. Vejdirektoratets AAB.





Vattentätande beläggning

Cementbaserade membran

Cementbaserade membran är naturligt kompatibla med betong och bruk och använder fuktigheten i underlaget för att förbättra vidhäftningen. Den senaste produkt-utvecklingen har lett till hållbara och bärkraftiga lösningar med hög prestanda, även vid endast 2 mm påsprutade eller manuellt påförda skikt. Den förbättrade appliceringsförmågan ger dessutom möjlighet till ett mer estetiskt utseende.

MasterSeal 588

2-komponents-, elastiskt, cementbaserat slambruk för ytbehandling och fuktätning av betong och murverk i aggressiv miljö.

Egenskaper

- För nya och gamla konstruktioner.
- Skyddar mot karbonatisering.
- Skyddar mot kloridinträngning.
- Skyddar mot fukt.
- Spricköverbryggande (ända ned till -30 °C).
- Tål positivt och negativt vattentryck.
- CE-märkt enl. EN/DS 1504-2.

Fördelar

- Förblir flexibelt under konstant vattenpåverkan.
- God kemisk resistens.
- Tål tillfällig gångtrafik.
- Frost-/tö-resistent.
- Öppet för diffusion av vattenånga.
- Resistent mot CO₂, karbonatiseringsbromsande.
- God vidhäftning även på fuktiga underlag.
- Miljövänligt; cementbaserat och fritt från lösningsmedel.

MasterSeal 531

Vattentätt 1-komponentsbruk som är lämpligt för användning i samband med dricksvatten.

Egenskaper

- 1-komponent – blandas med vatten.
- För inom- och utomhusbruk.
- För skydd och vattentätning av fundament, väggar och terrängdäck.
- För tätning mot sipprande vatten eller grundvatten.
- Som vattentät beläggning i tankar och behållare.
- CE-märkt enl. SS/EN 1504-2.

Fördelar

- Resistent mot sulfater.
- Vattentätt – tål tryck upp till 1,5 bar.
- Utmärkt vidhäftning.
- Härdar utan sprickor.
- Kan appliceras i skiktjocklekar upp till 5 mm.
- Kan appliceras manuellt eller genom sprutning.
- Godkänt för dricksvatten enl. RD 140/2033.



MasterSeal 6100 FX

Elastiskt och flexibelt lättviktigt 1-komponentsmembran för vattentätning och skydd av betong.

Egenskaper

- 1-komponentsberedning med mycket elastiska egenskaper.
- Elastiskt ner till -10 °C.
- Elasticiteten bibehålls under vatten.
- Låg densitet: Låg förbrukning vilket ger ett högt utbyte.
- Lätt beredning: reducerad appliceringstid.
- Snabb härdning: Möjliggör tidig användbarhet.
- Vattentätt vid 2 mm tjocklek: Tål ett vattentryck på upp till 5 bar (50 meter i pumphöjd).
- Utmärkt vidhäftning.
- Kan andas: Genomsläppligt för vattenånga.
- Reducerad risk för kalkutfällning.

Fördelar

- Hög resistens mot CO₂-diffusion: Skyddar betong från armeringskorrosion.
- UV-resistent, ljusgrå och vita versioner finns: kan användas som ytbeläggning vid applicering utomhus.
- Ingen ammoniaklukt: Kan appliceras i slutna utrymmen.
- Bidrar till LEED-poäng: innehåller mer än 5 % återvunnet material.





Vattentätande beläggning

Kemikalieresistent

Plastbaserade målningsystem

Förutom CO₂ och vatten finns ett stort antal ämnen i naturen och i industriella bearbetningsprocesser som utgör ett hot mot styrkan i betongkonstruktioner. MasterSeal som appliceras manuellt eller genom sprutning – plastbaserade målarfärger på mindre än

1 mm bildar en effektiv barriär mot oönskad inträngning av skadliga ämnen i betong i extrema miljöer.

Användningen av en lämplig primer för de aktuella underlagen säkerställer den nödvändiga vidhäftningen av målarfärgen så att den behåller sin funktionalitet på lång sikt. MasterTop P 622 främjar vidhäftningen på torra underlag. Om trycket är negativt, fuktigheten hög eller vid behov av utjämnande av ytan förbereder MasterSeal P 385 underlaget perfekt för en korrekt behandling med målarfärg.

Med hjälpmedel som fogmassor, fogtejp och expanderande fogband m.m. erbjuder Master Builders Solutions-experterna kompletta lösningar för vattentätt skydd av betong.

MasterSeal M 338

Vattenbaserad epoxifärg som tål fukt i underlaget och skyddar betongkonstruktioner som utsätts för måttlig kemisk belastning, lätt slitage och permanent vattenbelastning.

Egenskaper

- Tål upp till 8 % fukt i underlaget.
- Primer behövs ej.
- Låg VOC-halt.
- Hög slitstyrka.
- CE-märkt enl. SS/EN 1504-2.

Fördelar

- Kan appliceras i fuktiga miljöer utan att man behöver vänta på torkning.
- Enkel och snabb applicering.
- Kan appliceras i slutna miljöer eller på känsliga ytor.
- Ingen risk för bubblor i målningen.
- Enkel och snabb lösning som ger en vattentät yta som är slitstark i måttligt aggressiva, kemiska miljöer.

MasterSeal M 391

Epoxifärg som utformats speciellt och certifierats för kontakt med livsmedel och dricksvatten. Vin, olja, spannmålsprodukter och dricksvatten förvaras optimalt tillsammans med skydd av betongkonstruktionen som innehåller dessa livsmedel.

Egenskaper

- Kemikalieresistent.
- Speciellt testad för att innehålla vin, olja och spannmålsprodukter – ingen överföring av ämnen.
- Certifierad enl. EU 10/2011.
- Slät och blank ytbehandling.
- Resistent mot slitage och stötar.
- Finns i olika färger: röd, elfenben, gul och ljusblå.
- CE-märkt enl. SS/EN 1504-2.

Fördelar

- Effektivt skydd av ytor i förvarings- och appliceringssyfte.
- Livsmedel och dricksvatten behåller sina egenskaper utan organoleptiska förändringar.
- Säkerställer hälsa och säkerhet under förvaring av vatten och livsmedel.
- Lätt att rengöra.
- Bidrar till ett mer estetiskt utseende.
- Skapar mervärde inom livsmedels- och dryckesindustrin p.g.a. förbättrad säkerhet och estetiska egenskaper. Optimal konservering av både livsmedel och konstruktion, vilket betyder minimala krav på underhåll.





Vattentätande beläggning

Kemikalieresistent

Plastbaserade målningsystem

MasterSeal M 336

Vår höglastiska och kemikalieresistenta epoxi-polyuretanfärg MasterSeal M 336 ger längre hållbarhet för konstruktioner som utsätts för en kemiskt aggressiv miljö i kombination med eventuella rörelser i form av vibrationer, rörelse m.m.

Egenskaper

- Ogenomtränglig för vatten och CO₂.
- Hög elasticitet: statisk och dynamisk spricköverbryggande effekt, även vid låga temperaturer.
- Motståndskraftig mot starka kemiska angrepp.
- God väderbeständighet.
- CE-märkt enl. SS/EN 1504-2.

Fördelar

- Konstruktionen vattentätas och skyddas mot karbonatisering och inträngning av farliga ämnen.
- Om det förekommer sprickbildning förblir beläggningen obruten och behåller sina skyddande egenskaper.
- Vid användning utomhus bevaras produktens mekanisk prestanda.
- MasterSeal M 336 är det rätta valet av färg för att säkerställa en betongkonstruktions hållbarhet när det finns risk för rörelser och konstruktionen samtidigt utsätts för tillfällig eller permanent påverkan från måttligt aggressiva kemikalier.

MasterSeal M 689

MasterSeal M 689 är ett 100 % polyureamembran med låg viskositet och låg densitet. Membranet är speciellt lämpligt för de svåraste uppgifterna som kräver både vattentätande egenskaper och motståndskraft mot kemikalier som lösts i vatten.

Egenskaper

- Hög mekanisk motståndskraft.
- Hög kemisk motståndskraft.
- Hög termisk motståndskraft.
- Hög slaghållfasthet.
- Höglastiska och spricköverbryggande egenskaper.
- Vattentätt men diffusionsöppet.

Fördelar

- Höglastiskt, spricköverbryggande samt har en hög mekanisk motståndskraft.
- Förbättrad hållbarhet och långsiktig prestanda.
- Påföring på horisontella ytor och runt detaljer i ett arbetsmoment. Snabbare färdigställande.
- Hög motståndskraft mot slitage och nötning.
- Fullständig vidhäftning och ogenomtränglig – inga överlappningar, svetsningar eller skarvar – ingen risk för vatteninträngning.
- Sprutpåföring 1:1 – lämpligt för de flesta typer av tvåkomponentsprutor.
- Ultra-snabbhärdande. Kan tas i bruk direkt.
- UV-stabilitet ger snabbare färdigställande.
- Många användningsområden utomhus.



MasterSeal M 790

2-komponents, mycket kemiskt resistent, spricköverbryggande membran baserat på Xolutec för vattentätning och skydd av betongstrukturer under svåra förhållanden till exempel i avloppsreningsverk.

Egenskaper

- Kontinuerligt membran: monolitiskt – inga överlappningar, svetsfogar eller skarvar.
- Vattentätt och resistent mot fristående vatten.
- Helt vidhäftat till underlaget: kan påföras på många olika underlag med lämplig primer.
- Hög resistens mot CO₂-diffusion.
- Hög rivhållfasthet, nöttningsresistens och slaghållfasthet.
- Segt men flexibelt och har spricköverbryggande egenskaper.
- Väderbeständigt: dokumenterad resistens mot åskväder och frost/töväder, kan påföras utomhus.

Fördelar

- Utmärkt kemisk resistens – inklusive höga koncentrationer av biogen svavelsyra.
- Termiskt stabilt: mjuknar inte vid höga temperaturer.
- Hög hållbarhet och skydd.
- Tål fukt: kan påföras på underlag med hög restfuktighet.
- Enkel påföring för hand med rulle eller murslev
- Kan påföras med spray med utvalda sprutmaskiner för 2-komponentsprodukter.



MasterSeal M 808

2-komponents, flexibelt och elastiskt polyuretanmembran med hög kemikalieresistens. Ger skydd även under de mest krävande förhållanden.

Egenskaper

- Ogenomträngligt för vatten och CO₂.
- Hög kemikalieresistens.
- God elasticitet och spricköverbryggande egenskaper.
- Hög mekanisk resistens (stöt- och nötning).
- Lång bearbetningstid.
- CE-märkt enl. SS/EN 1504-2.
- Certifierat för dricksvatten.
- UV-stabilt.
- Binder fullständigt och är monolitiskt, inga överlappningar, svetsningar eller skarvar.

Fördelar

- Kan tåla extrema förhållanden. Stabilt membran, även i kontakt med aggressiva kemikalier.
- Produkten kan utsättas direkt för mekanisk belastning.
- Kan användas i dricksvattentankar.
- Lämpligt för utomhusbruk utan behov av ytterligare toppskikt.
- Kan appliceras både manuellt och med spruta, även på komplexa underlag.
- Ingen risk för inträngning av vätskor.
- MasterSeal M 808 ger en långsiktigt hållbar vattentätning och skydd, även på underlag med rörliga sprickor och i mycket extrema miljöer (t.ex. avloppsvatten).





Produktvägledning

		MasterProtect H 303	MasterProtect 8500 CI	MasterProtect 320	MasterProtect 330 EL	MasterSeal 531	MasterSeal 6100 FX	MasterSeal 588	MasterSeal M 689	MasterSeal M 338	MasterSeal M 391	MasterSeal M 336	MasterSeal M 808	MasterSeal M 790
Huvudanvändning	Hydrofob impregnering	●	●											
	Korrosionsinhibitor		●											
	Karbonatiseringsbromsande väderskydd			●	●									
	Vattentättnings- och karbonatiseringsbromsande ytbehandling					●	●	●	●					
	Kemikalieresistent vattentätning								●	●	●	●	●	●
Egenskaper	Resistens mot karbonatisering			***	***	*	**	**	***	***	***	***	***	***
	Genomsläppligt för vattenånga	***	***	***	***	***	***	***	**	**	*	*	*	*
	Möjlighet till permanent vattenpåverkan	nej	nej	nej	nej	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Kemikalieresistens					*	*	*	***	**	**	**	***	***
	Elastiskt/spricköverbyggande	nej	nej	*	***		***	***	***			**	***	***
	Dekorativ möjlighet att välja färg	nej	nej	***	***		*	*	*		**			
	Kan appliceras på fuktiga ytor (> 4 CM %)	*	*			***	***	***	***	**	(*)	(*)	(*)	*** (*)

- Användbar
- * Lämplig
- ** Rekommenderas
- *** Rekommenderas starkt
- (*) Lämpligt vid användning av primern MasterSeal P 385

För ytterligare information om användning av produkter och produktkombinationer hänvisas till produktdatabladet.



Vår referens i Hradec Kralove (Tjeckien):
Studiebibliotek, skydd med MasterProtect H 303.



Master Builders Solutions för byggindustrin

MasterAir

Fullständiga lösningar för betong med luftporbildare

MasterBrace

Lösningar för betongförstärkning

MasterCast

Lösningar för betongvaruindustrin

MasterCem

Lösningar för cementtillverkning

MasterEase

Lösningar för betong med låg viskositet

MasterEmaco

Lösningar för betongreparation

MasterFinish

Lösningar för behandling av formbygge och ytförbättring

MasterFlow

Lösningar för arbete med precisionsbruk

MasterFiber

Omfattande lösningar för fiberförstärkt betong

MasterGlenium

Lösningar för högpresterande betong

MasterInject

Lösningar för betonginjektering

MasterKure

Lösningar för betonghärdning

MasterLife

Lösningar för förbättrad hållbarhet

MasterMatrix

Avancerad reologikontroll för betong

MasterPel

Lösningar för vattentät betong

MasterPolyheed

Lösningar för vanlig betong

MasterPozzolith

Lösningar för vattenreducerad betong

MasterProtect

Lösningar för betongskydd

MasterRheobuild

Lösningar för betong med hög styrka

MasterRoc

Lösningar för anläggning under jord

MasterSeal

Lösningar för vattentätning och försegling

MasterSet

Lösningar för bindningskontroll

MasterSuna

Lösningar för särskilda aggregat i betong

MasterSure

Lösningar för särskilt bevarande av bearbetningsbarhet

MasterTop

Lösningar för industrigolv och kommersiella golv

Master X-Seed

Avancerade acceleratorlösningar för betong

Ucrete

Lösningar för golvläggning i påfrestade miljöer

Master Builders Solutions Sverige AB

Metallvägen 42 • 195 72 Rosersberg • Sverige

Kundservice +46 (0)8 732 29 37

www.master-builders-solutions.com

Uppgifterna i denna publikation bygger på vår aktuella kunskap och erfarenhet. De utgör ingen garanti för produktens kontraktsmässigt avtalade kvalitet, och med tanke på de många faktorer som kan påverka bearbetningen och användningen av våra produkter befriar uppgifterna inte användarna från att göra egna undersökningar och tester. Produktens kontraktsmässigt avtalade kvalitet vid tidpunkten för riskens övergång bygger uteslutande på uppgifterna i det tekniska databladet. Alla beskrivningar, ritningar, fotografier, uppgifter, mått, viktangivelser m.m. i denna publikation kan ändras utan förvarning. Mottagaren av våra produkter ansvarar för respekten för all äganderätt samt för att befintliga lagar och andra författningar följs.

© = registrerat varumärke som tillhör MBCC Group i många länder.

Dec 2020