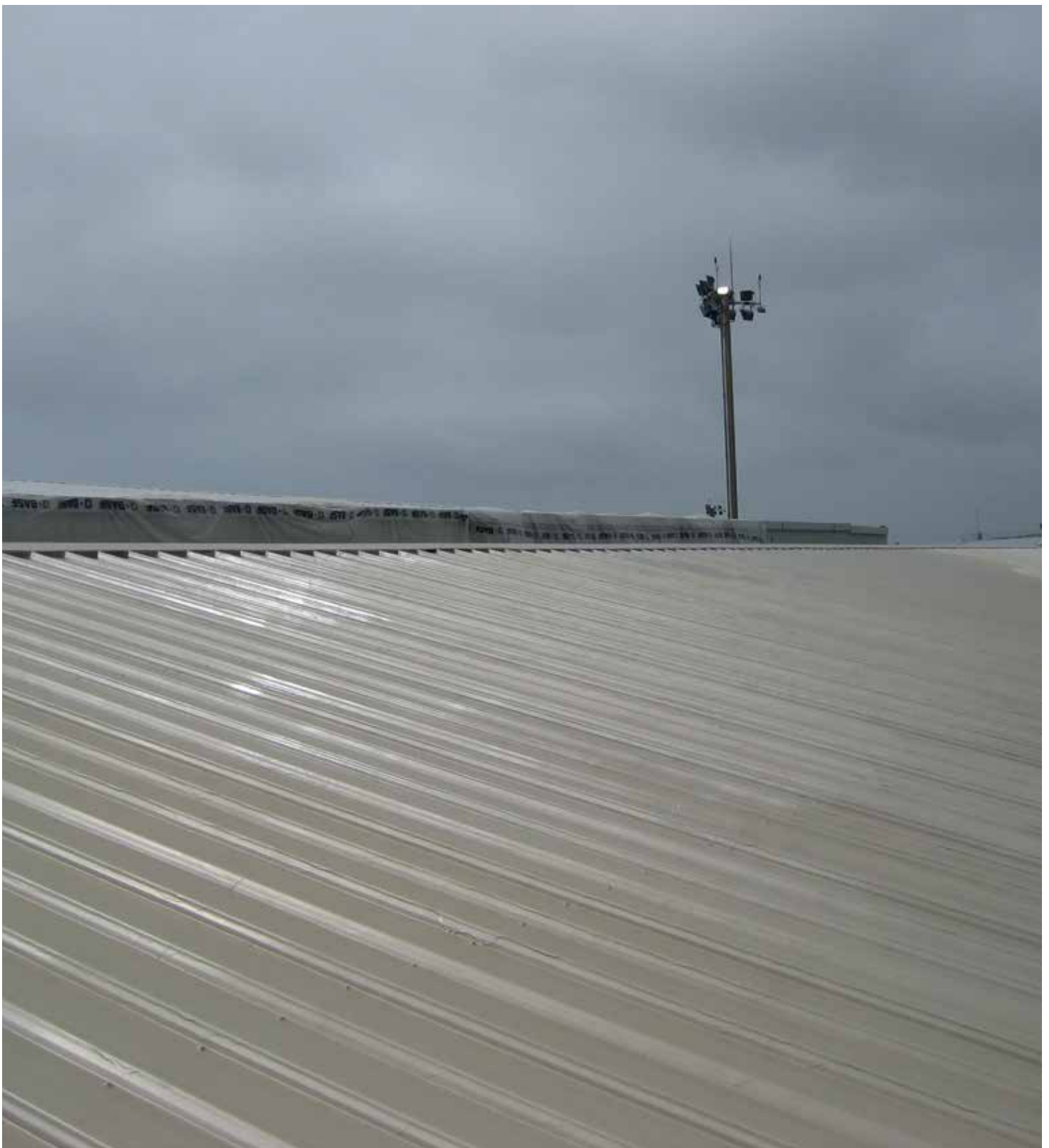




Guide till industriell vattentätning

Framgångsrika projekt från specifikation till professionellt utförande



Innehåll

- 03 _ Master Builders Solutions från BASF
- 04 _ Vattentätning av industriella byggnader och installationer
- 06 _ Vattentätning av tak
- 08 _ Förvaring av processvatten
- 10 _ Sekundär indämning (tankgårdar)
- 12 _ Ytbehandling för industrikonstruktioner
- 14 _ Silor, förvaring av livsmedel och drycker
- 16 _ Översikt över vattentätningsslösningar
- 18 _ Säkra projekt med BASF:s riskhantering



Master Builders Solutions från BASF

Byggt på samarbete. Våra Master Builders Solutions-expertyper hittar innovativa och hållbara lösningar som uppfyller dina specifika behov av byggt teknik. Vår globala erfarenhet och vårt globala nätverk hjälper dig att bli framgångsrik – nu och i framtiden.



Master Builders Solutions

I Master Builders Solutions-varumärket har BASF 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 BASF:s globala nätverk av byggt experter 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 BASF-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.

Master Builders Solutions-varumärkets omfattande portfölj inbegriper betongtillsatser, cementtillsatser, lösningar för anläggningar under jord, vattentäta lösningar, tätningsmassor, lösningar för betongreparationer och skydd, prestandabruk, lösningar för performance flooring.

Vattentätningsslösningar från BASF används över hela världen för de mest komplicerade projekten.



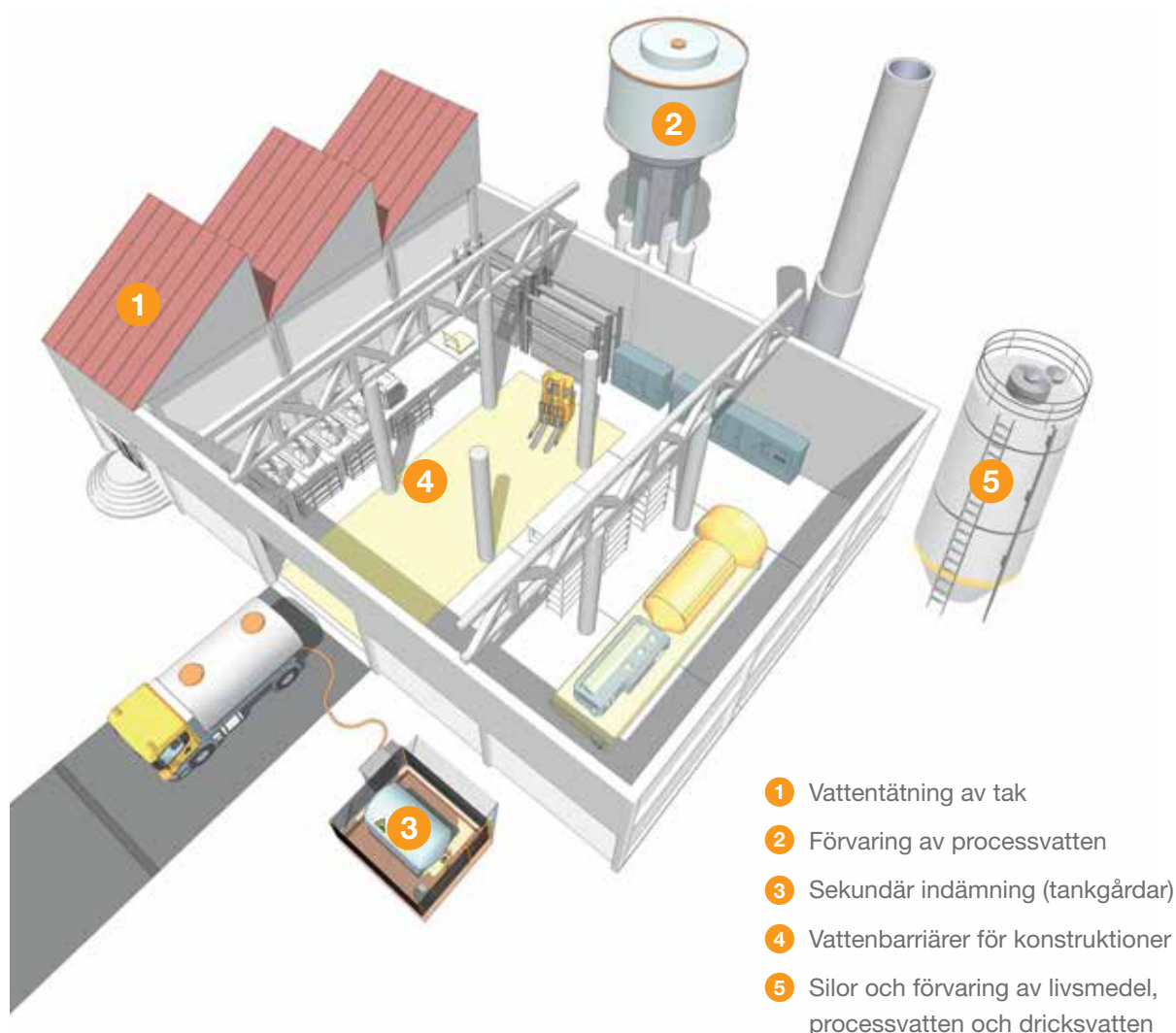


Vattentätning av industriella byggnader och installationer

Det är en stor utmaning att skydda konstruktioner effektivt mot inträngning av vatten – eller förhindra vattenförlust vid förvaring av vatten. BASF erbjuder vattentätningssystem för komplicerade industrikonstruktioner. Från fundament till tak, i kemikaliepåverkade områden och på ställen där vattentätningssystem kommer i kontakt med dricksvatten och livsmedel, har BASF:s produktsystem bevisat att de är att lita på i otaliga projekt världen över.

Master Builders Solutions-specialisterna från BASF kan hjälpa till med en detaljerad analys, val av produktteknologi, projektplanering och expertutlåtande. Snabba och säkra produktsystem reducerar den tid produktionen måste stängas ned. En hög kemikalieresistens skyddar konstruktionerna även i krävande miljöer.

På följande sidor presenterar vi några av våra många olika lösningar för industriella ändamål. Använd denna broschyr för att fastställa dina behov och kontakta oss om du behöver ytterligare information.



- 1 Vattentätning av tak
- 2 Förvaring av processvatten
- 3 Sekundär indämning (tankgårdar)
- 4 Vattenbarriärer för konstruktioner
- 5 Silor och förvaring av livsmedel, processvatten och dricksvatten



Vattentätning av tak

Ett otätt tak är något av det mest allvarliga som kan förekomma inom tillverkningsindustrin. Inträngande vatten kommer troligtvis att skada själva byggnaden. Otäta tak kan dessutom medföra förlust av råvaror eller produkter. De allvarliga problemen med ett otätt tak kan förvärras ytterligare med maskinell driftstörning och förstörd teknisk utrustning.

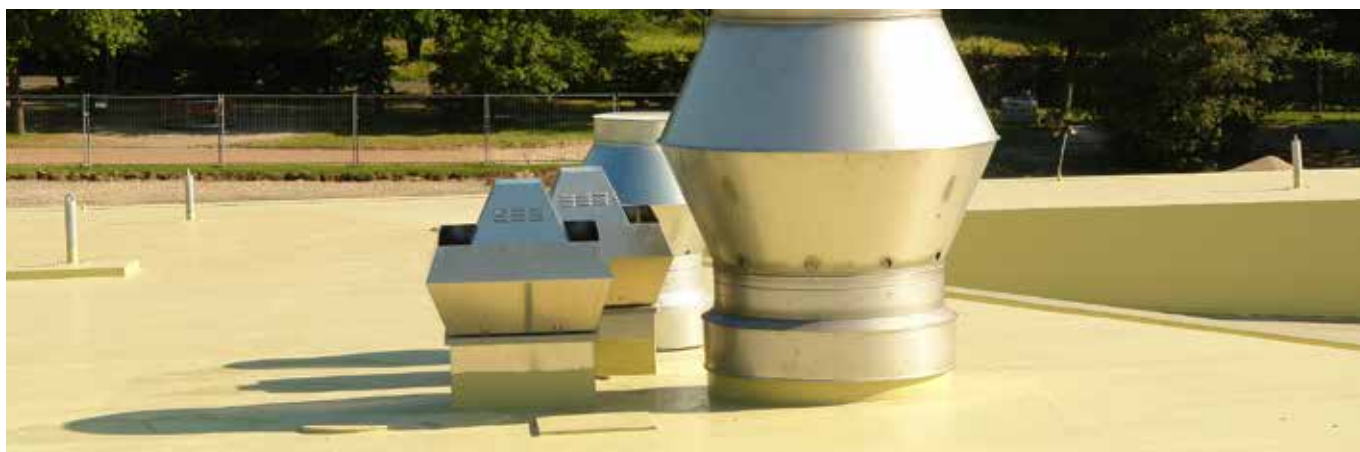
Ett korrekt skyddat tak med långsiktiga funktionsegenskaper ökar byggnadens hållbarhet. Samtidigt säkrar det företagets investeringar i material och tillgångar.

Industritak har ofta många detaljer såsom genomföringar för klimatanläggningar, ventilation, fönster och speciella arkitektoniska former. En pålitlig vattentätning kan endast utföras med flytande membran, eftersom de flytande egenskaperna säkerställer fullständig ytkontakt även i de minsta hörnen. BASF:s takbeklädnadssystem som är baserat på polyuretan kan läggas på de flesta underlag, även på äldre betong, takpapp och trä. Det flytande membranet bildar ett fullt vidhäftande vattentätningssystem. Det finns inga fogar eller svetsfogar – som normalt utgör svaga punkter på takbeklädnadsmaterial som läggs som plattor. Med vårt takbeklädnadssystem kan taket faktiskt ofta renoveras utan att det är nödvändigt att avlägsna de gamla skikten, vilket sparar massor av tid och pengar.

Totallösningar kräver kompatibla produktssystem

En effektiv vattentätning av ett industritak kräver höglastiska och väderbeständiga system, vare sig det är tal om nybyggnation eller renovering. För att fullborda systemet krävs kompletterande produkter som ska vara fullt kompatibla med det vattentätningssystem som används. BASF erbjuder ett brett sortiment av fullt kompatibla produkter som ger maximal systemsäkerhet:

- Betongreparationssystem för byggnadens grundkonstruktion: MasterEmaco-reparationsbruk.
- Polyuretansystem, inkl. vattentätningssystem och skyddande toppskikt: MasterRoof 2160.
- Hjälpmaterial (hålkärl, material för lagning m.m.): MasterSeal 590.
- Fogning: MasterSeal NP 474, MasterSeal NP 472.



Vår lösning

MasterRoof 2160
2-komponent polyuretanmembran för
manuell påföring på tak:

De viktigaste fördelarna:

- Fogfritt vattentättningsmembran. Fasta installationer m.m. kan integreras fogfritt.
- Kan påföras på befintliga underlag vid renovering med hjälp av olika primers som säkerställer vidhäftning.
- Lång bearbetningstid som säkerställer en effektiv, successiv påföring.
- Hög elasticitet, spricköverbyggande förmåga samt UV- och väderbeständighet ger lång hållbarhet.





Förvaring av processvatten

Vatten är inte bara vatten. Industrivatten kan vara av varierande kvalitet, från ultrarent vatten till dricksvatten, processvatten och avloppsvatten. Vatten är en bristvara och därför strävar de flesta företag efter att utnyttja vattnet mer effektivt så att de minskar vattenförbrukningen.

Inom produktion används vatten antingen som beståndsdel eller som kyl-, skölj- eller rengöringsmedel eller som en säkerhetsåtgärd vid brand. Detta vatten ska ofta förvaras innan det används, återanvändas eller ledas vidare till reningsverk.

Vattentätning av silor, bassänger och behållare, där vatten förvaras som produktbeståndsdel, är nödvändig för att bibehålla vattenkvaliteten och säkerställa att vattnet är tillgängligt. När vattnet ska användas i processen ska produktionsförloppet kunna fortsätta utan förseningar eller avbrott. Inom livsmedels- och läkemedelsindustrin där det används dricksvatten, krävs membran som är certifierade för detta.

Inom den kemiska industrin och inom metallproduktion och bearbetning används tankar och behållare för försörjning och uppsamling av processvatten, t.ex. för kylning eller i återcirkulationssystem.

Vi erbjuder hållbara vattentätningssystem för alla behov inom industriell hantering av vatten.



Hållbara lösningar för hantering av industrivatten

Skapa mer effektiva byggnader

Resurssparande. Förbättra hållbarheten. Snabbare bygge. Reducera miljöbelastningen och livscykelkostnaderna. Uppnå balans mellan ekonomi, miljö och samhälle.

- Effektiv vattentätning reducerar vattenförluster.
- Lång hållbarhet betyder färre kostnader.

- Kort installationstid ger ökad produktivitet, kräver mindre arbetskraft och genererar en snabbare intjäning.
- I mer än 100 år har BASF bidragit till bättre byggprojekt med beprövade system som gör en konkret skillnad för byggprojektens funktionsegenskaper under hela deras livslängd

Våra lösningar

MasterSeal 550

2-komponent, vattentätande och flexibelt cementbaserat tunnputsbruk för användning mot både negativt och positivt vattentryck:

De viktigaste fördelarna:

- Karbonatiseringsbromsande.
- Öppet för diffusion av vattenånga.
- Flexibelt, spricköverbryggande.
- Frostbeständigt.
- Resistent mot tölsalter.
- Slitstarkt.
- Kan påföras manuellt eller genom sprutning.
- Godkänt för dricksvatten.
- Både till ny och till befintlig betong.
- Vattentätt både vid positivt och negativt vattentryck.
- För vattentätning av dricksvattentankar, vattenreningsanläggning, källare m.m.
- CE-märkt enl. SS/EN 1504-2.

MasterSeal 588

2-komponent, elastiskt, cementbaserat slambruk för ytbehandling och fukttätning av betong och murverk i aggressiv miljö:

De viktigaste fördelarna:

- 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.
- Godkänt för dricksvatten (DWI)
- Godkänd enl. Vejdirektoratets AAB system 93-6.
- För nya och gamla konstruktioner.
- Skyddar mot karbonatisering och kloridinträngning.
- Spricköverbryggande (ända ned till -30° C).
- Tål positivt och negativt vattentryck.
- CE-märkt enl. SS/DS 1504-2.

MasterSeal NP 474

Tätning av fogar med god vidhäftning och hög elastiska tätningsmedel som säkerställer lång hållbarhet och elasticitet:

De viktigaste fördelarna:

- Lång hållbarhet på grund av hög elasticitet och viskoelastiska egenskaper, hög styrka och Shore A-hårdhet.
- Ingen migration.





Sekundär indämning

Miljöfarliga kemikalier och vätskor är ofta en nödvändig del av en produktionsprocess. För att undvika att marken och vattnet förorenas, krävs särskilda åtgärder för säker förvaring.

Sekundär indämning krävs normalt enligt nationell lagstiftning för att undvika utsläpp av farligt avfall eller kemikalier. I teorin används sekundär indämning endast när det sker oavsiktliga utsläpp, men i praktiken släpps många kemikalier ofta ut genom ventiler, kopplingar, skarvar osv.

Vattentätningssystem till konstruktioner för sekundär indämning såsom bassänger, rörledningsbryggor och trafikerade vattenmagasin används ofta på allmänna byggmaterial som t.ex. betong.

För effektiv vattentätning av ytor krävs elastiska membran med goda fuktisolerande egenskaper och en hög kemikalieresistens.



Totallösningar med kompatibla produktssystem

För skydd och vattentätning av konstruktioner för sekundär indämning ska sådana membran användas som inte bara är kemikalieresistenta utan även spricköverbryggande. Därutöver är följande produkter nödvändiga för att uppnå ett komplett system:

- Betongreparation för byggnadens grundkonstruktion: MasterEmaco-reparationsbruk
- Hartsbaserade membran: MasterSeal M 808, MasterSeal M 336
- Hjälpmaterial (hållkärl, material för lagning m.m.): MasterSeal 590
- Fogning: MasterSeal CR 170, MasterSeal CR 171

Våra lösningar

MasterSeal M 808

Polyuretanmembran för manuell påföring::

De viktigaste fördelarna:

- Kan påföras med pensel, rulle eller bredspackel.
- Hög elasticitet och spricköverbyggande förmåga som förhindrar sprickor i underlaget från att skada membranet.
- Hög kemikalieresistens.
- Fullt vidhäftande och monolitiskt – inga överlappningar, svetsningar eller fogar – ingen risk för genomträngning av vätska.
- UV-beständigt, stabil färg.



MasterSeal CR 170, MasterSeal CR 171

Tätning av fogar med god vidhäftning och högelastiska tätningsmedel som säkerställer lång hållbarhet och elasticitet:

De viktigaste fördelarna:

- Hög elasticitet och viskoelastiska egenskaper som säkerställer långsiktiga funktions-egenskaper.
- Hög kemikalieresistens.
- ETA-certifierad.





Ytbehandling för industrikonstruktion

Vatten är det största hotet för konstruktioner över mark. Gasformiga utsläpp och förorenande ämnen i atmosfären (såsom dioxid och kväveoxid som uppstår vid förbränning av fossila bränslen) reagerar med vattenmolekylerna och producerar syror. Dessa ämnen faller ned på byggnaderna som surt regn och tränger in i och skadar konstruktionen.

Även om det gjorts mycket för att reducera utsläppet av dessa sura gaser till atmosfären, förekommer de fortfarande och det är därför nödvändigt att skydda byggnaderna mot aggressiva utsläpp. Avlagringen av de torra, sura föreningarna kan dessutom angripa byggnader och andra konstruktioner, vilket ökar underhållskostnaderna.



I kontakt med industrins behov – inte bara inom vattentätning

Sedan 1865 har vi vuxit och samlat på oss så mycket erfarenhet att vi har blivit BASF – The Chemical Company. Med 380 fabriker i mer än 80 länder känner BASF till de utmaningar som är förbundna med hållbar utveckling.

Vår strävan efter att vara hållbara består bl.a. av att värna om naturens resurser, som t.ex. vattnet och jorden, och detta omfattar sekundär indämning där det är nödvändigt. Vattentätning är en nyckelkompetens som uppfyller behoven inom många olika industrier.

Men BASF levererar även professionella lösningar och specialisterbjudanden inom många andra områden:

- Betongreparation – både för kosmetiska och konstruktiva reparationer.
- Kvalitetsbruk för konstruktioner
- Specialgolv för industriområden.
- Dekorativa golv för kontor, allmänna utrymmen och offentligt tillgängliga byggnader.
- Ucrete-produkter för golv i kemiskt aggressiva miljöer, t.ex. med kemikaliepåverkan.

Våra lösningar

MasterSeal M 338

2-komponent, vattenbaserad epoxifärg för vattentätning och skydd av betongelement:

De viktigaste fördelarna:

- Utmärkt vidhäftning till betong och cementbruk även när de är fuktiga (upp till 8 % fukt är godtagbart). Inte nödvändigt att vänta på fullständig härdning av betongen. Snabbare färdigställande.
- Vattenbaserad. Miljövänlig.
- God slitstyrka, medelhög kemikalieresistens, vatten- och koldioxidtät, vilket säkerställer en lång hållbarhet.
- God genomsläpplighet av vattenånga, vatten-, väder- och frostbeständig. Ökad livslängd.

MasterSeal M 336

2-komponent, spricköverbyggande epoxipolyuretanbehandling för skydd och vattentätning av betong:

De viktigaste fördelarna:

- Utmärkt vidhäftning till betong och bruk.
- Hög elasticitet och dynamisk spricköverbyggning ned till 0 °C.
- God väderbeständighet och kemikalieresistens, mindre underhåll.
- Vatten- och koldioxidtät, utmärkt frostbeständighet, slagseghet och slitstyrka. Lång hållbarhet.

MasterSeal NP 474 eller MasterSeal NP 472
Tätning av fogar med mycket vidhäftande och höglastiska tätningsmedel som säkerställer lång hållbarhet och elasticitet:

De viktigaste fördelarna:

- Hög elasticitet.
- Hög kemikalieresistens och beständighet mot surt regn.
- Lång hållbarhet vid exponering för väderpåverkan.





Silor, förvaring av livsmedel och drycker

Silor används inte endast inom jordbruket för lagring av spannmål utan även inom livsmedels- och dricksvattenindustrin för förvaring av många olika produkter, både torra och flytande.

Betongsilor ska skyddas både invändigt och utvändigt mot aggressiv kemikaliepåverkan av olika slag samt mekanisk påverkan.

Inom jordbruket och livsmedels- och dricksvattenindustrin, där spannmål och vätskor förvaras, krävs membran som är absolut pålitliga och säkrar människors hälsa.

Det vill säga membran som inte innehåller potentiellt farliga råmaterial och som förhindrar migration av vätska och smak.



Speciallösningar med kompatibla produktssystem

För skydd och vattentätning av silor där livsmedel och drycker förvaras, ska sådana membran användas som är godkända för kontakt med livsmedel. Därutöver är följande produkter nödvändiga för att uppnå ett komplett system:

▪ Betongreparation för byggnadens grundkonstruktion:

- MasterEmaco-reparationsbruk
- Hartsbaserade membran: MasterSeal M 391, MasterSeal M 808
 - Hjälpmaterial (hålkärl, material för lagning m.m.): MasterSeal 590
 - Fogning: MasterSeal NP 474

Våra lösningar

MasterSeal M 391

2-komponent epoxibeläggning certifierad för kontakt med dricksvatten och livsmedel:

De viktigaste fördelarna:

- Alla råvaror finns i EU:s positivlistor.
- Godkänd för kontakt med dricksvatten, fasta livsmedel.
- Enkel att rengöra och desinficera.
- Resistent mot stark kemikaliepåverkan.
- Hög mekanisk styrka och slagseghet. Lång hållbarhet.

MasterSeal NP 474

Tätning av fogar med god vidhäftning och högelastiska tätningsmedel som säkerställer lång hållbarhet och elasticitet:

De viktigaste fördelarna:

- Hög elasticitet och viskoelastiska egenskaper.
- Robust och hög Shore A-hårdhet.
- Ingen migration.

MasterSeal M 808

Polyuretanmembran för manuell påföring:

De viktigaste fördelarna:

- Kan påföras med pensel, rulle eller bredspackel.
- Hög elasticitet och spricköverbyggande egenskaper som förhindrar sprickor i underlaget från att skada membranet.
- Hög kemikalieresistens.
- Fullt vidhäftande och monolitiskt – inga överlappningar, svetsningar eller fogar – ingen risk för genomträngning av vätska.
- UV-beständigt, stabil färg.
- Specifika godkännanden för dricksvatten. Säker produktion och förvaring.





Översikt över vattentätningsslösningar

Polyuretanmembran

Specialformulerade polyuretan- och hybrid-system används till ogenomträngliga, fullt vidhäftande, högelastiska och fogfria membran. De används särskilt på utsatta tak.

BASF erbjuder system för manuell påföring med tillhörande primrar som är lämpliga för påföring på en lång rad underlag. Beprövade system med polyuretanprodukter: MasterSeal-system med MasterSeal-membran.

Membran med hög kemikalieresistens: polyurea, polyuretan och epoxi

När det förutom vattentätning behövs resistens mot vatten med lösta kemikalier, väljs normalt specialmembran av polyuretan, polyurea och/eller epoxi.

Obrutna, fogfria, spricköverbyggande membran ger en utmärkt vattentätning samt resistens mot de lösta kemikalierna. Beprövade membran med hög kemikalieresistens: MasterSeal 689, MasterSeal M 808, MasterSeal M 391, MasterSeal M 336 och MasterSeal M 338.

Cementhaltiga membran

Cementhaltiga membran, i regel polymer-modifierade, används för monolitisk vattentätning av ytor som utsätts för positivt vattentryck (t.ex. våtrum, gångar, behållare m.m.) och negativt vattentryck (t.ex. källare m.m.).

Några av de viktigaste fördelarna med dessa produkter är att de är enkla att påföra (antingen manuellt eller maskinellt) och att de är lämpliga att användas på fuktiga underlag. Beprövade cementhaltiga produkter: MasterSeal 500-serien.

Fogning och övrigt arbete

När byggnader är utsatta för rörelser, delas de upp i olika delar för att förebygga skador och underlätta byggprocessen. Detta resulterar i en konstruktion där de kontinuerliga membranerna bryts upp och därför ska förseglas för att undvika vatteninträning.

Beprövade hjälpmaterial: MasterSeal NP 474, NP 472 och MasterSeal CR 170/171 till ytförseglade fogar samt MasterSeal 910 och MasterSeal 912 till internt förseglade fogar.









Riskhantering: Säkra projekt med BASF-lösningar

Som fabriksägare, fabrikschef, ingenjör eller huvudentreprenör är du alltid intresserad av att minimera den tid då produktionen måste stå still och optimera ett säkert genomförande av ditt vattentättningsprojekt.

BASF tillgodoser dessa behov med beprövade produktsystem, support för de projekterande samt ett urval av den bästa teknologin för ditt projekt. Om produkterna inte används korrekt, eller om de kombineras med material som inte är kompatibla, kan projektet dock misslyckas och resultera i ytterligare kostnader och onödiga förseningar.

BASF har utvecklat ett system som består av en lång rad pålitliga produkter och beprövade teknologier. Dessa produktsystem har utvecklats specifikt för att interagera med varandra och deras egenskaper kompletterar varandra. Vår lösning omfattar dessutom specialutbildade och duktiga hantverkare som säkerställer att dina industriella vattentättningsprojekt genomförs på ett säkert sätt.

Produktsystem:

För professionella vattentättningsuppdrag krävs produktsystem med utmärkta funktions-egenskaper. Dessa produktsystem ska naturligtvis utvecklas och certifieras för de specifika avsedda användningarna.

BASF erbjuder ett omfattande sortiment av produkter som har dokumenterats och certifierats i en rad europeiska länder specifikt för användning vid vattentätning av olika områden.

Utformning:

Master Builders Solutions-specialisterna från BASF erbjuder dig kunskap inom analys- och utformningsprocessen kombinerat med pålitliga produktsystem – resultatet är totallösningar.

Övrigt:

Detaljer (fogar, skarvar, genomföringar osv.) försummas ofta, men är dessvärre de mest sårbara ställena i en byggnad. En korrekt och komplett lösning omfattar behandling av dessa kritiska ställen med lämpliga produkter för att få en totallösning.

Expertutlåtande:

BASF erbjuder kvalificerade hantverkare, träningsseminarier och inspektion av byggsplatsen. Vi rekommenderar att endast de bästa hantverkarna med utbildade och engagerade medarbetare anlitas så att produktsystemens önskade funktionsegenskaper säkras.

Erfarenhet:

BASF erbjuder dig som fabriksägare, ingenjör, projekterande ingenjör eller entreprenör den mest omfattande projekterfarenheten som dokumenterats genom hundratals referenser med framgångsrika resultat från de mest komplicerade och krävande projekten världen över. Beställ ditt eget exemplar av våra projektreferenser inom vattentätning.





Master Builders Solutions från BASF för byggindustrin

MasterAir

Fullständiga lösningar för betong med luftporbildare

MasterBrace

Lösningar för betongförstärkning

MasterCast

Lösningar för betongvaruindustrin

MasterCem

Lösningar för cementtillverkning

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

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 påfrestande miljöer

BASF AB

Metallvägen 42
195 72 Rosersberg
Sverige
T +46 (0)31 63 98 00

www.master-builders-solutions.basf.se

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 BASF-koncernen i många länder.
Jan. 2015

EEBE 1424sv