

 **velosit**



semper velox



Swimming Pool - Guatemala
© Watermania

Vandtætningssystemer

www.velosit.de

Crystalline Vandtætning

Crystalline vandtætning er en unik teknologi, der reducerer porediameter og porevolumen i beton.

Der er to måder at opnå denne effekt på, enten ved at tilføje Crystalline additiv til frisk beton direkte ved bilen eller ved coating af ny støbt beton med en svumme indeholdende Crystalline additiv som trækker ind i porerne i den ny støbte beton. I begge tilfælde akkumuleres vandopløselige salte inde i kapillærporene, hvor de reagerer med opløst calciumhydroxid frigivet under cementshydreringen. Reaktionen resulterer i et tæt bånd af uopløselige Crystaller, der fylder porer og revner, hvilket øger modstanden mod hydrostatisk tryk betydeligt. På grund af reaktionsmekanismen er Crystalline vandtætning kun egnet til beton.

Vandtætningsegenskaberne opnås ved en Crystal dannelse, som kræver et par dages vand/fugt behandling med rent vand for at kunne udvikle sig fuldt ud.

Denne smarte brug af Crystalline er permanent og forbliver aktivt hvilende inde i betonen i hele dennes levetid. Det mest fantastiske resultat heraf er betonens egenskab til selvforsegling af statiske revner op til 0,5 mm. Crystalline vandtætning er en meget økonomisk metode og virker, hvor der er brug for en separat vandtætning.

Typiske anvendelser er:

- Vandtanke
- Spildevands/Rensningsanlæg
- Dæmninger
- Tunneler
- Vandtætning under niveau
- Elevatorskakte
- Fundamenter
- Insitu & betondæk

På grund af Crystal dannelsen - som også kan forekomme på overfladen - er Crystal-line svumme ikke det foretrukne valg ved overflader, der kræver yderligere coating eller belægninger.

Til disse anvendelsestyper tilbyder vi forskellige alternative vandtætningssystemer baseret på vores serie af cementbaserede vandtætnings- svummer.



Crystalline Additiver

Vores sortiment af Crystalline Additiver opfylder kravene til vandtætning i henhold til EN 934-2, tabel 9. Produkterne tilvejebringer en selvforseglingseffekt og forbedrer modstanden mod hydrostatisk tryk til de fleste betonblandinger. Kun betonsammensætninger med ekstremt høje vand-/cementforhold eller med et meget højt pozzolanindhold kan udgøre en begrænsning for anvendelsen af denne teknologi.

VELOSIT® CA 112

Crystalline Additiv

- Lav dosering
- Modstår hydrostatisk tryk på 16 bar
- Selvforsegling af op til 0,5 mm brede revner

VELOSIT® CA 113

Hydrophobic Crystalline Additiv

- Vandafvisende overflade
- Minimal salt- afsmitning samt misfarvning på beton
- Modstår hydrostatisk tryk på 16 bar
- Selvforsegling af op til 0,5 mm brede revner

Sewage Plant - Santa Teresa - Guatemala

Vandtætte Betonkonstruktioner

Udover selve betonen har de fleste konstruktioner sårbarheder, hvor der kræves særlig opmærksomhed for at opnå et komplet vandtætningssystem. Samlinger i betonelementer, rørgennemføringer og støbeskel kan gøres helt vandtætte ved hjælp af vores ekspanderende fugebånd **VELOSIT® WS 801**.

Flere andre løsninger til samlinger i konstruktioner er tilgængelige.

VELOSIT® WS 801

Ekspanderende fugebånd

- + 1000 % volumetrisk ekspansion ved vandkontakt
- Ekspansionstryk > 5 bar
- Godkendt til 50m vandsøjle iflg. EN12390-8
- Indvendig eller udvendig montering

Vandtætning fra Negativsiden

Selvom Crystalline Additiver til vandtætning fungerer ekstremt godt på den positive side som er i direkte kontakt med vand, er de særligt velegnede til anvendelse på betonoverfladers negativside. På grund af det unikke bindemiddel, der udvikler ekstrem vedhæftning og på grund af den gennem-trængende kemi, bliver produkterne en integreret del af betonoverfladen, der giver dem uovertrufne egenskaber i anvendelsesområder på negativsiden.

Vores reparationssystem til utætte betonkonstruktioner byder på **VELOSIT® PC 222** som anvendes til straks at stoppe vandsivning gennem alle typer betonkonstruktioner. **VELOSIT® PC 221** er den mest økonomiske løsning til at lukke en utæt revne eller hul. Kan om nødvendigt kombineres med vores Injektionsbeton.

Efterfølgende kan overfladen med Crystalline svummen **VELOSIT® CW 111** vandtættes.

Hvis der kræves tykkere påføringer, kan underlaget ligeledes udjævnnes med **VELOSIT® RM 211**.

Dette system kan bruges på kældervægge, til udvendig lukning af utætte betonvandtænke eller til at stoppe udsivning gennem betonfuger og generelt beton.

VELOSIT® CW 111 kan også anvendes på positivsiden til at tætte konstruktioner såsom drikkevandsbeholdere, dæmninger eller rensningsanlæg. På betondæk kan påføringen udføres som tørsprøjtning og gør derved vandtætningen ekstremt økonomisk, da den eliminerer en hel arbejdsdag fremfor pap-løsningen.

VELOSIT® CW 111 hærder langt hurtigere end andre alternativer og kan betrædes allerede efter 4 timer. Produktet er svindkompenseret og mindsker derved risikoen for svindrevner.

VELOSIT® CW 111

Crystalline svumme med højstyrke

- Hurtig styrkeudvikling med enestående vedhæftning op til 20 MPa efter 1 døgn
- Curring er ikke nødvendig
- Selvforsøgning af op til 0,5 mm brede revner

VELOSIT® RM 211

Crystalline reparationsmøtel

- Vandtæt
- Hurtig styrkeudvikling
- Til betonunderlag

VELOSIT® PC 221

Crystalline Plug

- Stopper vandsivning i løbet af få minutter
- 1 minuts arbejdstid
- Svindkompenseret

VELOSIT® PC 222

Hurtighærdende cementplug

- Hærder omgående ved kontakt med vand
- Stopper vandsivning
- Hærder i løbet af 10 – 15 sekunder

Epoxy Injektion

Vores sortiment af epoxy injektion er en økonomisk måde, at udbedre revner i beton, gulve og søjler med mulighed for, at gendanne betonen til den tidligere styrke og tæthed. Dette er for eksempel tilfældet, når store mængder vand lækker gennem en revne eller en samling med dynamisk bevægelse, hvilket resulterer i lækager, der kræver en fleksibel og tæt tætning.

VELOSIT® IR 601 bruges til at stoppe den direkte vandindsivning. Polyuretanepoxyen reagerer hurtigt med vand og skaber et fleksibelt skum, der blokerer vandet. Reaktionshastigheden kan justeres med en katalysator, så den reagerer ved alle slags situationer med hensyn til vandgenemstrømning, temperatur og revnebredde. En permanent fleksibel vandtætning kan opnås med **VELOSIT® IR 605**, som er en 2-komponent Polyuretanepoxy. Den bruges i situationer, hvor der forventes større revnebevægelse. En anden tilgang til utætte revner er Injektion med vores akrylat-injektionsepoxy **VELOSIT® IR 604**. Denne tilgang lukker ikke selve lækagen, men skaber en gel lignende vandtætning bag den utætte væg

VELOSIT® IR 601

Halvfleksibel injektionsepoxy

- 1-komponent PU-epoxy
- Skummer i kontakt med vand
- Stopper vandstrømmen omgående
- Skumhastigheden kan styres ved at tilføje en katalysator

VELOSIT® IR 604

Akrylat-injektionsgel

- 3-komponent vandbaseret akrylat-gel
- Til Injektion indefra og ud (Gardin)
- Udfylde store hulrum

VELOSIT® IR 605

Fleksibel injektionsharpiks

- Skummer og danner en fleksibel forsegling
- I stand til at imødekomme revnebevægelse
- Gendanner den revnede betons helhed

Cementbaseret Vandtætningssvumme

Cementbaserede vandtætnings produkter til vandtætning fås i forskellige fleksibilitetsklasser afhængigt af polymerindholdet. De faste cementbaserede svummer med deres moderate polymermodifikation opfører sig meget lig beton. På den anden side kombinerer de fleksible typer, som kan bruges mellem en akrylbelægning og beton, deres revneoverbygningsegenskaber med yderst god vedhæftning på våde overflader.

Disse produkter er gode underlag til maling, belægninger, fliser eller tæppelim og kan bruges som en selvstændig løsning eller i kombination med fliser.

Fleksible Vandtætningsmembraner

Vores fleksible membraner såsom **VELOSIT® WP 120** eller **VELOSIT® WP 124** er ideelle til vandtætning af flisebelagte svømmebassiner eller enhver anden betonkonstruktion, der kan bevæge sig via friktion eller forskydninger.

VELOSIT® WP 124 er udviklet til at tilbyde to muligheder med ét produkt. Blandet som et sæt på 33 kg (25 kg pulver + 8 kg væske) opnås en revneoverbygning og en fleksibel membran. Ved kun at bruge halvdelen af polymeren, kan det samme produkt anvendes til en halvfleksibel vandtætning, der opnår en meget høj modstandsevne mod negativsidsens vandtryk.

De fleksible cementmembraner til vandtætning kan optage en vis grad af friktion og bevægelse. Til dynamiske revner eller samlinger forstærkes vandtætningen med et fugebånd, der er i stand til at håndtere meget mere bevægelse.

VELOSIT® DB 830 er et meget tyndt, men ekstremt fleksibelt fugebånd, der indeholder en membran med 300 % ekspansion og en modstandsdygtighed over for et vandtryk på 5 bar fra positivsiden.

VELOSIT® WP 124

Fleksibel cementbaseret-membran til vandtætning

- Kan blandes til fleksible eller halvfleksible versioner
- Modstår 5 bar (73 psi) vandtryk
- Revneoverbygning (fleksibel version)

VELOSIT® WP 120

Højfleksibel og Elastisk cementbaseret-membran til vandtætning

- Hurtigthærdende
- Revneoverbyggende
- Fremragende vedhæftning
- > 100 % ekspansion

VELOSIT® DB 830

Fugebånd

- Forstærkning til fleksibel vandtætning
- Slank form med høj ekspansion
- Perfekt indlejret i VELOSIT® WP 120

Universel Vandtætningsmørtel

Universelle og ikke fleksible produkter til vandtætning kan anvendes mod vandtryk fra negativ- og positivsiden. De modstår ekstreme vandtryk og udvikler en ekstraordinær vedhæftning til underlaget.

De ikke fleksible produkter **VELOSIT® WP 100** og **VELOSIT® WP 101** kan anvendes i isoleringssystemer, hvor der ikke forventes nogen bevægelse, f.eks. vandtanke under niveau, plantekummer, gulve i jordhøjde osv. Begge er også en god løsning til vandtætning af negativsiden og de er ideelle til grunding for de fleksible vandtætningssystemer, da de egner sig til at fylde huller i underlaget og modstå vandtrykket fra negativsiden.

Til projekter med krav om en højere påføringsstykkelse kan vores reparationsmørtel **VELOSIT® RM 205** anvendes.

VELOSIT® RM 205

Vandtæt betonreparationsmørtel

- Høj slutstyrke >50 MPa (7250 psi), klasse R4 i henhold til EN 1504-3
- Modstår 5 bar (73 psi) positivt og negativt vandtryk
- 6 – 100 mm lagtykkelse

VELOSIT® WP 101

Cementsvumme med højstyrke til vandtætning

- Hurtig styrkeudvikling på > 50 MPa
- Modstår 5 bar (73 psi) positivt og negativt vandtryk
- Efterbehandling er ikke nødvendig
- Fremragende vedhæftning

VELOSIT® WP 100

Cementsvumme til vandtætning

- Hurtig styrkeudvikling på > 30 MPa (4350 psi)
- Modstår 5 bar (73 psi) vandtryk
- Meget god vedhæftning

Sewage Plant - Sunbury - Australia



Ritz-Carlton Hotel - Amman - Jordan





VELOSIT er en ung og innovativ start-up virksomhed. Vi kombinerer årtiers erfaringer med udvikling, produktion og teknisk support indenfor bygge relaterede special systemer.

Vores målsætning er at gøre udførelsen af arbejdsgangen hurtigere, lettere og mindre omstændig.

Derfor tillader **VELOSIT** produkter dig, at færdiggøre dit projekt hurtigere end tidligere uden at gå på kompromis med kvaliteten.

VELOSIT tilbyder byggebranchen alternative løsninger på teknisk højeste niveau under sloganet "made in Germany" hvilket står for kvalitet i henhold til de ypperste standarder.

Hvis du har spørgsmål - kontakt os gerne!

Vi finder altid frem til en individuel løsning til netop dit projekt, og vores tekniske support sidder altid klar til at hjælpe dig videre!

VELOSIT GmbH & Co. KG
Industriepark 7
D-32805 Horn-Bad Meinberg
☎ + 49 (0) 5233 - 95 17 300
✉ + 49 (0) 5233 - 95 17 301
✉ info@velosit.de

VELOSIT Danmark ApS
Krøyer Kielbergs Vej 3, 3.TH
DK - 8660 Skanderborg
☎ +45 28 25 20 23
✉ kontakt@velosit.dk
www.velosit.dk