



Injectiesystemen voor bouwconstructie

EXPERTISE
INJECTION



Injectiesystemen voor bouwconstructie

Voor het langdurig gebruik van bouwwerken en andere constructies is het belangrijk regelmatig onderhoud- en reparatiewerkzaamheden uit te voeren. Injectiesystemen leveren een duurzame bijdrage hieraan.

Krachtige injectiematerialen in combinatie met een optimale applicatietechniek zijn voorwaarden voor het succes van de injectiewerkzaamheden. Een vakkundige planning en uitvoering zorgen dat het volledige potentieel van de injectiesystemen wordt benut.

Deze brochure geeft de injectiesystemen weer voor constructies en bouwwerken ten behoeve van:

- Afdichting van scheuren en holle ruimten
- Versteving en versterking
- Afdichting van voegen
- Buitenafdichting achteraf via sluierinjectie

Zo verkrijgt u een uitgebreid overzicht van de vele mogelijkheden die injectietechnologie biedt. Beproefde materialen en efficiënte technologieën worden gecombineerd in complete systemen. Nuttige gebruiksaanwijzingen maken de informatie compleet

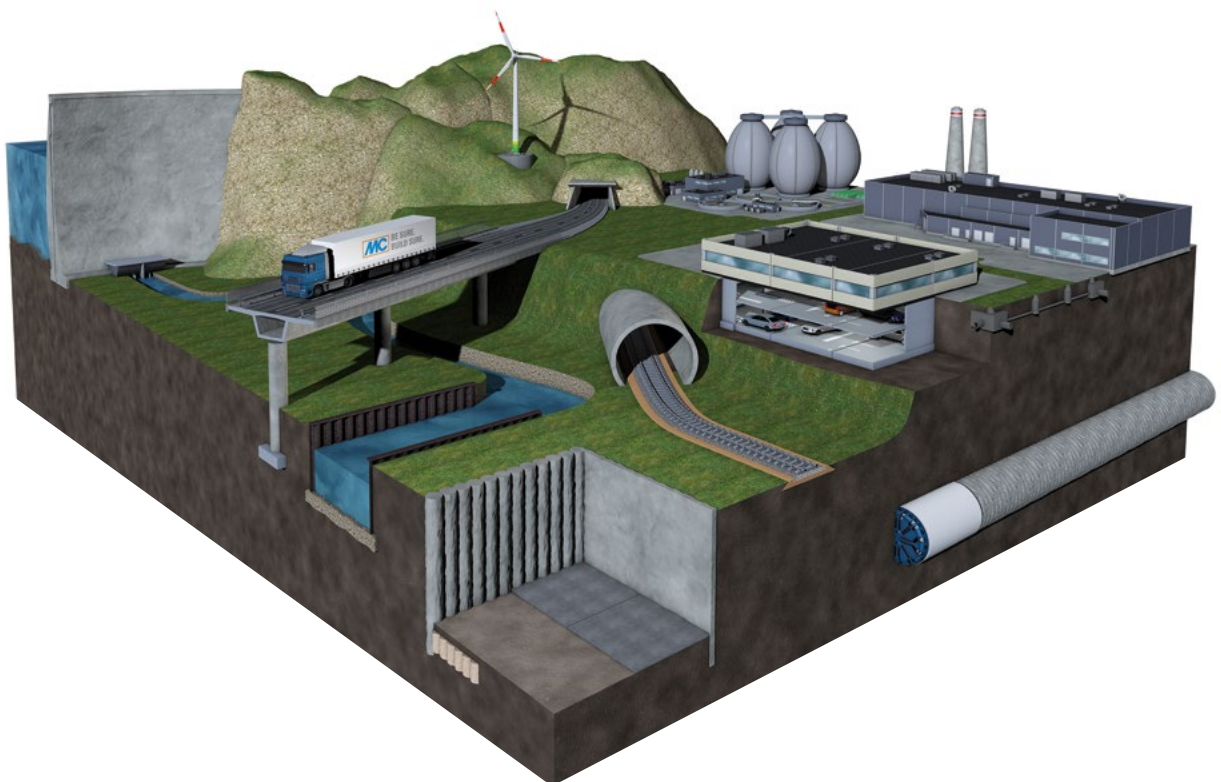
Een overzichtelijke samenstelling van de systeemcomponenten vormt geen alternatief voor persoonlijk advies. De vakmensen van MC staan van de planning tot aan de uitvoering tot uw beschikking.

U kunt indien gewenst ondersteuning krijgen van interregionaal opererende vakmensen en applicatietechnici.

Uitvoerende ondernemingen kunnen via onze erkende cursussen voor productverwerking met extern certificaat uw personeel trainen.

Geotechnische injecties vormen een bijzondere uitdaging. Voor dit specialistische gebied heeft MC een eigen productlijn. Informeer desgewenst naar de MC-Montan injectiesystemen.

- Afdichting en versterking van bouwgrond en gesteente
- Versteving van bouwgrond
- Stabilisering en verhogen van constructies



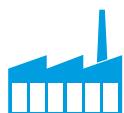
Inhoud



Vastgoedpagina 4



(Ondergrondse) parkeergarages.....pagina 5



Industriële gebouwenpagina 6



Bruggenpagina 7



Drinkwater-constructiespagina 8



Afvalwater-constructiespagina 9



Ondergrondse infrastructurele werken.....pagina 10



Waterwerken.....pagina 11



Tunnels.....pagina 12



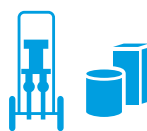
Dragende betonnen oppervlakkenpagina 13



Dragende ballastoppervlakken.....pagina 14



Bouwputten en bouwgrondpagina 15



Systeemcomponenten en gebruiksaanwijzingen.....pagina 16



Planningshulp.....pagina 24



Vastgoed

Vastgoed is een waardevolle investering als het goed wordt onderhouden. Het heeft voor beleggers, eigenaren en gebruikers een functionele, monetaire en representatieve betekenis. Vochtige muren, gescheurde plafonds en onstabiele vloeren kunnen door minimaal invasieve injectiewerkzaamheden ter bescherming en versteviging ervoor zorgen dat een gebouw duurzaam wordt gerepareerd, voordat gebreken uitgroeien tot grotere schade. Af en toe moeten afdichtingen door injectie worden aangebracht onder bodemplaten of op andere plekken die niet van buitenaf bereikbaar zijn. Injectiesystemen beschikken over de vereiste technologie hiervoor.

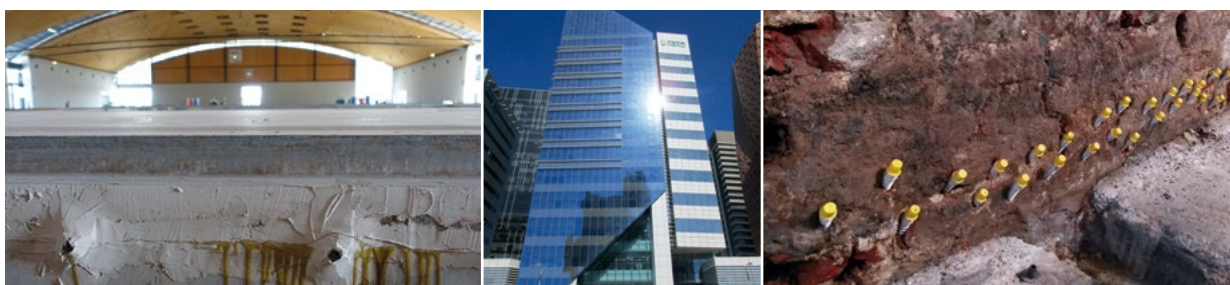


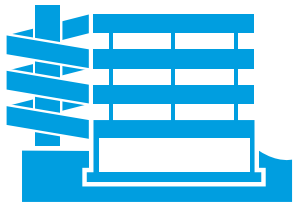
Uw opdracht:

- Bescherming van het beton tegen het binnendringen van schadelijke stoffen via scheuren en holle ruimten
- Trekvaste en drukbestendige versterking van betonnen constructies wat betreft scheuren en holle ruimten
- Corrosiebescherming van de wapening en soortgelijke ingebouwde onderdelen
- Herstellen van de waterdichtheid van bouwelementen buiten, met name waar er contact met de grond is
- Achteraf afdichten van voegconstructies

Uw oplossing:

Als water de duurzaamheid en bruikbaarheid van vastgoed in het gedrang brengt, dan biedt [MC-Injekt 2300 top/2300 rapid](#) uitkomst om het binnendringen van schadelijke stoffen in het staalbeton te voorkomen. De injectiewerkzaamheden met een krachtgesloten werking worden uitgevoerd met [MC-Injekt 1264 compact](#) bij onderdelen van staalbeton en voorgespannen beton waarbij er sprake is van een trek- en drukbelasting. Zo wordt de structurele stabiliteit en duurzaamheid van draagconstructies weer hersteld. Grotere holle ruimten worden duurzaam versterkt met [Centricrete HCS](#). Bij gebouwen die contact hebben met de grond kunnen de afdichtingswerkzaamheden worden uitgevoerd met de elastische en uitzettende hydrostructuurhars [MC-Injekt 3000 HPS](#). Ook de afdichting achteraf van de aangrenzende bouwgrond kan worden gewerkt met deze hydrostructuurhars. [MC-Injekt GL-95 TX](#) heeft zich met name bewezen op het gebied van het achteraf afdichten van ondichte uitzetvoegen in gebouwen die contact hebben met de grond.





(Ondergrondse) parkeergarages

(Ondergrondse) parkeergarages zijn stedelijk gebruikte verkeersconstructies waaraan speciale eisen worden gesteld. In tegenstelling tot andere gebouwen worden ze volgens plan blootgesteld aan dynamische lasten, weersomstandigheden en ontdooimiddelen. Alle soorten scheuren zijn hier bijzonder kritiek. Binnendringend water beperkt de bruikbaarheid en veiligheid van parkeergarages. Dankzij de injectiesystemen kan aanzienlijke gevolgschade aan de bouwconstructies worden voorkomen.

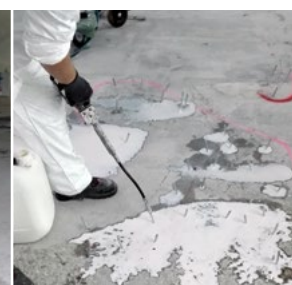
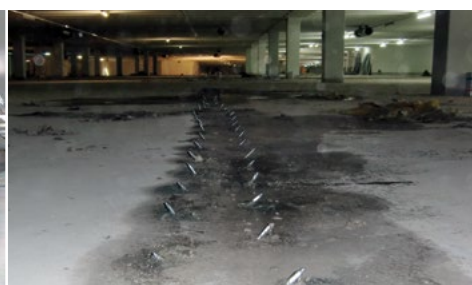
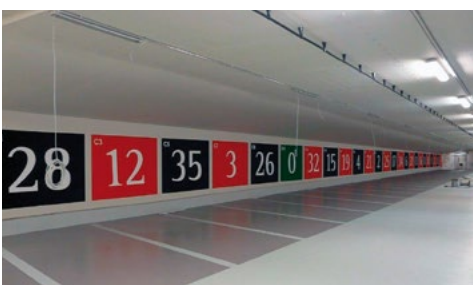


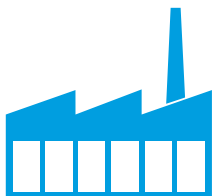
Uw opdracht:

- Bescherming van het beton tegen het binnendringen van schadelijke stoffen via scheuren en holle ruimten
- Trekvast en drukbestendige versterking van betonconstructies
- Corrosiebescherming van de wapening en ingebouwde onderdelen
- Herstellen van de waterdichtheid van bouwelementen buiten, met name waar er contact met de grond is
- Afdichten van voegconstructies
- Versteving van onderdelen voor de coating van oppervlakken of het lijmen van CFK-lagen

Uw oplossing:

Als water de duurzaamheid en bruikbaarheid van (ondergrondse) parkeergarages in het gedrang brengt, dan biedt [MC-Injekt 2300 top/2300 rapid](#) uitkomst om het binnendringen van schadelijke stoffen in het staalbeton te voorkomen en de bescherming tegen corrosie te waarborgen. De injectiewerkzaamheden met een krachtgesloten werking worden uitgevoerd met [MC-Injekt 1264 compact](#) bij onderdelen van staalbeton en voorgespannen beton waarbij er sprake is van een trek- en drukbelasting. Zo wordt de structurele stabiliteit en duurzaamheid van draagconstructies weer hersteld. Grotere holle ruimten worden efficiënt versterkt met [Centricrete HCS](#). Bij betonconstructies die contact hebben met de grond kunnen de afdichtingswerkzaamheden worden uitgevoerd met de elastische en uitzettende hydrostructuurhars [MC-Injekt 3000 HPS](#). Ook de afdichting achteraf van de aangrenzende bouwgrond kan worden gewerkt met deze hydrostructuurhars. [MC-Injekt GL-95 TX](#) heeft zich met name bewezen op het gebied van het achteraf afdichten van ondichte uitzetvoegen in gebouwen die contact hebben met de grond.





Industriële gebouwen

Gebouwen die worden gebruikt voor de industrie zijn afhankelijk van de functionaliteit van de vloer die is blootgesteld aan statische en dynamische belastingen evenals chemische belastingen. Hiertoe behoren ook magazijnen en logistieke ruimten. Betonnen oppervlakken zijn alleen bestand tegen deze hoge belasting als ze dicht, homogeen en vlak zijn. De reparatie met een duurzaam effect begint binnenin de betonconstructie via het dichten, afdichten of krachtgesloten vullen van scheuren en holle ruimten. Voor de bijzondere taakstellingen van de versteviging van de bouwgrond beschikt MC over een reeks speciale producten. Vraag naar de MC-Montan injectiesystemen.

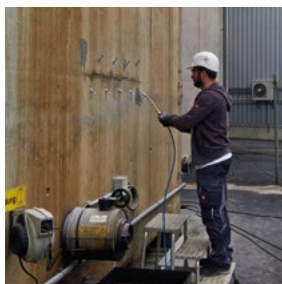


Uw opdracht:

- Bescherming van het beton tegen het binnendringen van schadelijke stoffen via scheuren en holle ruimten
- Herstellen van de vloeistofdichtheid
- Corrosiebescherming van de wapening
- Herstellen van een drukbestendige en trekvast verbinding in scheuren en holle ruimten
- Omhoog drukken van bereden oppervlakken ten behoeve van stabilisering en nivellering

Uw oplossing:

De injectiewerkzaamheden met een krachtgesloten en afdichtende werking worden uitgevoerd met [MC-Injekt 1264 compact](#) bij onderdelen van beton en staalbeton waarbij er sprake is van een trek- en drukbelasting. Zo wordt wapeningsstaal en soortgelijke ingebouwde onderdelen vast verbonden met het beton. Een extra voordeel: het duomeerhars hardt ook onder invloed van dynamische verandering van belasting uit en is vochtverdraagzaam. Ten behoeve van een elastische bescherming tegen het binnendringen van schadelijke stoffen via scheuren en holle ruimten wordt [MC-Injekt 2300 top/2300 rapid](#) geïnjecteerd. [Centricrete HCS](#) met soortgelijke eigenschappen als beton is goed geschikt voor de injectie van starre scheuren en holle ruimten in beton.





Bruggen

Of ze nu bestaan uit voorgespannen beton, staalbeton, stampbeton of metselwerk, bruggen vormen belangrijke onderdelen van de infrastructuur. De toenemende verkeersdrukke, hogere asbelastingen en agressieve omgevingsinvloeden zorgen voor een toenemende belasting van deze civieltechnische bouwwerken. De bescherming en versterking van bruggen in het kader van onderhoud- en reparatiewerkzaamheden zijn belangrijke taken waarvoor de injectiesystemen innovatieve oplossingen bieden.



Uw opdracht:

- Bescherming van het beton tegen het binnendringen van schadelijke stoffen via scheuren en holle ruimten
- Trekvaste versterking van gescheurd staalbeton
- Drukbestendige versterking van beton met veel holle ruimten
- Corrosiebescherming van de wapening
- Versteving van onderdelen voor het coaten van oppervlakken of het lijmen van CFK-lagen

Uw oplossing:

De injectiewerkzaamheden met een krachtgesloten en afdichtende werking worden uitgevoerd met [MC-Injekt 1264 compact](#) bij onderdelen van staalbeton en voorgespannen beton waarbij er sprake is van een trek- en drukbelasting. Het duromeerhars met een lage viscositeit bereikt het injectiedoel zelfs onder invloed van een dynamische verandering van belasting. Grotere holle ruimten worden duurzaam versterkt met [Centricrete HCS](#). De minerale suspensie heeft de vereiste specifieke eigenschappen die nodig zijn voor de versteving en versterking van beton en natuursteen. Het elastomeerhars [MC-Injekt 2300 top/2300 rapid](#) met zijn uitstekende injectie-eigenschappen wordt toegepast bij een elastische afdichting van scheuren. Vochtdoorslag aan het oppervlak wordt bij brugconstructies van beton of metselwerk die met aarde zijn afgedekt betrouwbaar afgedicht met [MC-Injekt 3000 HPS](#). Een afdichting achteraf kan met deze hars ook worden uitgevoerd in de aangrenzende bouwgrond.





Drinkwaterconstructies

Drinkwater is onze belangrijkste voedingsstof. Het moet bij de behandeling, tijdens het transport en de opslag worden beschermd tegen verontreinigingen. Naast de bekleding van installaties, leidingen en reservoirs, moeten ook de bouwconstructies ervan voldoen aan de functionele eisen en stabiel en waterdicht zijn. Hier bovenop komen nog de eisen op het gebied van waterhygiëne die aan reparatiesystemen worden gesteld. Voor dit doel werden speciale injectieharsen ontwikkeld.



Uw opdracht:

- Bescherming van het beton tegen het binnendringen van schadelijke stoffen via scheuren en holle ruimten
- Afdichting van de bouwconstructie tegen infiltraties en exfiltraties
- Dichten van scheuren en holle ruimten om vlakke en hygiënisch smetteloze en goed te reinigen oppervlakken te creëren
- Vullen van oneffenheden en holle ruimten in constructief beton

Uw oplossing:

De traditionele taken van de afdichtende injectie worden met het vullen van scheuren en holle ruimten met deze krachtige elastomeerhars [MC-Injekt 2300 top/2300 rapid](#) betrouwbaar uitgevoerd. Het zeer elastische reactieproduct is aantoonbaar hygiënisch ongevaarlijk en is zodoende goed geschikt om bij drinkwaterinstallaties te worden toegepast. [MC-Injekt 3000 HPS](#) is eveneens hygiënisch ongevaarlijk. De hydrostructuurhars kenmerkt zich door elasticiteit en zwelvermogen in constructies die duurzaam door water worden belast. De afdichting achteraf van de aangrenzende bouwgrond kan eveneens met [MC-Injekt 3000 HPS](#) worden uitgevoerd. Grotere holle ruimten kunnen efficiënt met de minerale suspensie [Centricrete HCS](#) worden gevuld, waardoor de constructie kan worden verstevigd. Voor geotechnische injecties wordt gebruikgemaakt van de harsen uit de reeks [MC-Montan Injekt](#).





Afvalwaterconstructies

Voor constructies op het gebied van de afvoer van afvalwater wordt een zo lange mogelijke gebruiksduur vereist onder omstandigheden van hoge mechanische en chemische belasting. Aan deze belasting kan alleen worden voldaan als er regelmatig onderhoud- en reparatiewerkzaamheden plaatsvinden. Hierbij moet worden gelet op de hoge fysische en chemische belasting van de onderdelen en reparatieproducten. Voor de bijzondere taakstellingen aan ondergrondse infrastructurele werken beschikt MC over een reeks speciale producten. Vraag naar de MC-Montan injectiesystemen.

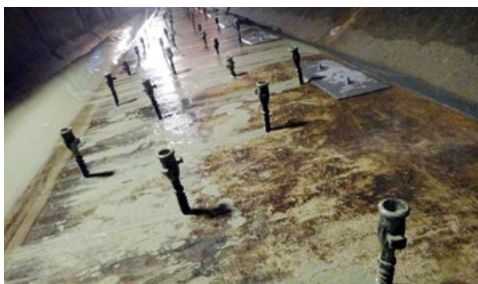


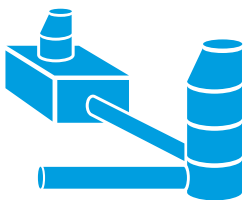
Uw opdracht:

- Afdichting van de bouwconstructie tegen infiltraties en exfiltraties
- Verhelpen van fouten gerelateerd aan de productie zoals oneffenheden en holle ruimten in beton en metselwerk
- Afdichtende injectie via injectieslangen in aan de productie gerelateerde kritische stortvoegen
- Versterking van de constructie

Uw oplossing:

De traditionele taken van de afdichtende injectie worden met het vullen van scheuren en holle ruimten met deze krachtige elastomeerhars [MC-Injekt 2300 top/2300 rapid](#) betrouwbaar uitgevoerd. Het zeer elastische reactieproduct is chemisch bestendig en milieuvriendelijk. Grotere holle ruimten kunnen efficiënt met de minerale suspensie [Centricrete HCS](#) worden gevuld, waardoor de constructie kan worden verstevigd. Het product [MC-Injekt 1264 compact](#) biedt een hogere sterkte bij een snellere uitharding. Het duromeerhars overtuigt bovendien met vochtbestendigheid, chemische bestendigheid en duurzaamheid bij het krachtgesloten afdichtend vullen van scheuren en holle ruimten. De afdichting achteraf van de aangrenzende bouwgrond kan met [MC-Injekt 3000 HPS](#) worden uitgevoerd. Voor geotechnische injecties wordt gebruikgemaakt van de harsen uit de reeks [MC-Montan Injekt](#)





Ondergrondse infrastructurele werken

Ondergrondse infrastructurele werken zijn de levensaderen van het stedelijke leven en hebben uiteenlopende taken. Afvoerkanalen waarborgen ons wooncomfort. Door de integratie in de bouwgrond en de gebouwde omgeving kost onderhoud en reparatie bijzonder veel tijd en geld. Ondergrondse kanalen kunnen vaak alleen van binnenuit door injectie worden versterkt en afdichtend. Minimaal invasieve injectietechnologieën sparen hierbij kosten zonder dat het stedelijk leven er door wordt verstoord. Voor de bijzondere taakstellingen aan ondergrondse infrastructurele werken beschikt MC over een reeks speciale producten. Vraag naar de MC-Montan injectiesystemen.

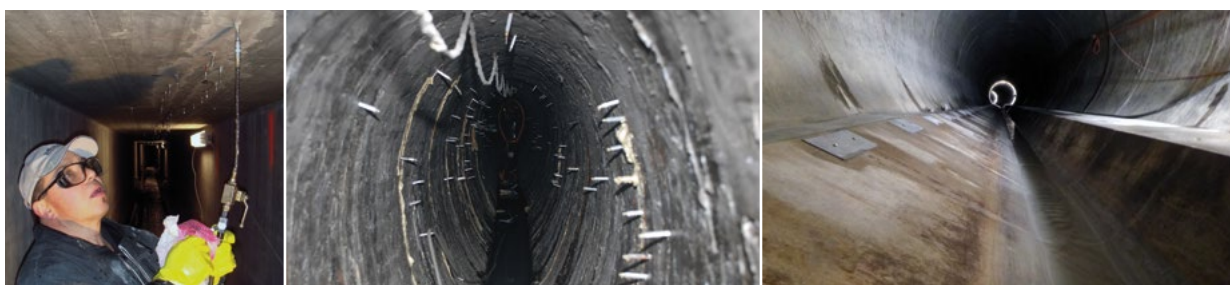


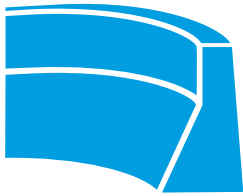
Uw opdracht:

- Bescherming en afdichting van schachtconstructies
- Afdichting van scheuren, voegen en holle ruimten tegen exfiltraties en infiltraties in kanalen
- Afdichting van buisdoorgangen
- Buitenafdichting via sluiereinjectie
- Opvullen en versterken van bouwgrond

Uw oplossing:

Holle ruimten in een afvalwaterconstructie kunnen efficiënt met de minerale suspensie [Centricrete HCS](#) worden gevuld, waardoor de constructie kan worden verstevigd. [MC-Injekt 1264 compact](#) zorgt voor een snellere sterkteontwikkeling. Het duomeerhars overtuigt bovendien met vochtbestendigheid, chemische bestendigheid en duurzaamheid wanneer scheuren en holle ruimten krachtgesloten afdichtend worden gevuld. De elastische afdichting tegen het binnendringen van water en schadelijke stoffen kan worden verkregen met [MC-Injekt 2300 top/2300 rapid](#). De afdichting achteraf van de aangrenzende bouwgrond kan met [MC-Injekt 3000 HPS](#) worden uitgevoerd. Voor geotechnische injecties wordt gebruikgemaakt van de harsen uit de reeks [MC-Montan Injekt](#).





Waterwerken zijn belangrijk voor de energiewinning, drinkwatervoorziening, scheepsverkeer en de regulering van de ecologische waterhuishouding. Ze zijn hierdoor van groot belang voor de bevolking, de industrie en het milieu. Het bouw materiaal beton of het metselwerk moeten evenals het aangrenzende gesteente voldoen aan de bijzondere eisen op het vlak van stabiliteit en waterdichtheid. De bescherming, versterking en afdichting van deze constructies zijn daarom belangrijke opgaven waarvoor de injectiesystemen oplossingen bieden. Voor de bijzondere taakstellingen aan massieve constructies en geotechnische werkzaamheden beschikt MC over een reeks speciale producten. Vraag naar de MC-Montan injectiesystemen.



Uw opdracht:

- Stabilisering en versteviging van de constructie
- Herstellen van de vastgestelde waterdichtheid
- Afdichting van voegen en oppervlakken tegen drukkend en niet drukkend water
- Vullen van holle ruimten
- Afdichting en versteviging van het aangrenzende gesteente

Uw oplossing:

Het herstellen van de waterdichtheid is meestal een uitdaging die met de elastomeerhars [MC-Injekt 2300 top/2300 rapid](#) zeer succesvol kan worden overwonnen. Voor de injectie van scheuren en voegen in de constructie is [MC-Injekt 2133 flex](#) een beter alternatief. Voor de afdichting van uitzetvoegen heeft de hydrostructuurhars [MC-Injekt GL-95 TX](#) zich al bewezen. Inhomogeniteit en holle ruimten in beton of natuursteen van de constructie kunnen efficiënt met [Centricrete HCS](#) worden gevuld, waardoor de constructie kan worden verstevigd. Voor geotechnische injecties wordt gebruikgemaakt van de producten uit de reeks [MC-Montan Injekt](#).





Tunnelbouw

De tunnelbouw behoort tot de meest veeleisende civieltechnische prestaties in de bouw. Tunnelconstructies moeten aan hoge eisen op het gebied van stevigheid, waterdichtheid en duurzaamheid voldoen. Injectiewerkzaamheden maken zonder meer noodzakelijk deel uit van de bouwwerkzaamheden, want het bouwproces vindt plaats onder een slechts beperkt te plannen wisselwerking tussen constructie, gesteente en water. Voor de bijzondere taakstellingen in de tunnelbouw beschikt MC over een compleet productassortiment. Meer informatie over dit onderwerp kunt u vinden in de apart verkrijgbare tunnelbrochure.



Uw opdracht:

- Bescherming en afdichting van begin- en eindschacht en de schildstaart bij onderhoudswerkzaamheden ten behoeve van onverwachte waterlekage
- Stabiliserende en afdichtende injectie vooraf ter bescherming van de tunnelbouw
- Schildstaartafdichtingen bij onderhoudswerkzaamheden tijdens de tunnelbouw
- Bescherming van het beton tegen het binnendringen van schadelijke stoffen via scheuren en holle ruimten
- Herstellen van de waterdichtheid en afdichting achteraf van voegen van tunneldelen

Uw oplossing:

Het overgangsgebied van de tunnelboormachine met de bouwgrond wordt beschermd door een geïnjecteerde dichtring van [MC-Montan Injekt TR-X](#). Ook tijdens de tunnelbouw kan [MC-Montan Injekt TR-X](#) de afdichting van tunnelbuizen waarborgen en het losse gesteente in kritische zones stabiliteit geven, bijvoorbeeld wanneer de schildstaartafdichting moet worden vervangen. De hydrostructuurhars wordt ook gebruikt in de tunnelconstructie om oppervlakken en uitzetvoegen tussen de tunnelsegmenten achteraf af te dichten. Scheurinjecties bij betonnen constructies kunnen met [MC-Injekt 2300 top/2300 rapid](#) elastisch afdichtend of met [MC-Injekt 1264 compact](#) krachtgesloten versterkend worden uitgevoerd. Onder bepaalde omstandigheden kan [MC-Injekt 2133 flex](#) bijdragen aan een permanente afdichting van scheuren en voegen. Voor geotechnische injecties wordt gebruikgemaakt van de harsen uit de reeks [MC-Montan Injekt](#).



Dragende betonnen oppervlakken



Betonnen verkeersoppervlakken zijn een belangrijk onderdeel van de infrastructuur. Ze zijn de basis voor het vervoer, de opslag en de omslag van goederen over de weg, in de haven, op het vliegveld en alle aangrenzende logistieke oppervlakken. De betonnen bodemplaten die aan hoge belastingen worden blootgesteld, hebben een stabiele fundering nodig. Ten behoeve van de stabilisering van betonplaten door ondergrondversteving en eventueel ten behoeve van het liften van betonplaten kunnen bouwgrondinjectionssystemen met succes worden toegepast.



Uw opdracht:

- Stabilisering en fixeren van de positie van betonplaten
- Verstevinging van de ondergrond
- Vullen van holle ruimten, kloven en spleten
- Verhogen van betonplaten
- Bescherming tegen uitspoeling en onderspoeling

Uw oplossing:

De harsen van **MC-Montan Injekt** zijn solide bouwmaterialen voor het vastzetten of verhogen van onderdelen en de afdichting aan de buitenkant. De harsen verschillen van elkaar wat betreft de belangrijke prestatiekenmerken stevigheid, vervormingsmodule en reactieve expansie. Voor de stabilisering en het fixeren van de positie van betonplaten is **MC-Montan Injekt FF** met reactieve expansie en een gedefinieerde stevigheid een efficiënte oplossing. **MC-Montan Injekt CB** is een mineraal-organisch hybride systeem waarbij de reactie wordt gecompliceerd zonder dat vocht en water hier invloed op hebben. Een bijkomend voordeel is de brandveiligheid. Met de beide harsen kunnen bodemplaten bovendien dankzij de injectiedruk gedoseerd worden verhoogd. Als in bouwgrond moet worden doorgedrongen of kloven en holle ruimten in losse stenen moet worden gevuld, dan is **MC-Montan Injekt FR/FN/FS** met een reactietijd naar keuze hiervoor het beste geschikt. De harssystemen van de reeks **MC-Montan Injekt** worden gekenmerkt door een bewezen milieuvriendelijkheid.





Dragende ballastoppervlakken

De spoorwegverbindingen van de regionale en interregionale sporen vormen de ruggengraat van een belangrijk infrastructuraanbod voor de industrie en de bevolking. De kwaliteit van de spoorwegen wordt duurzaam bepaald door de infrastructuur. Ballastverlijmsystemen kunnen de kosten voor bouw en verbouwing verlagen en een bijdrage leveren aan de veiligheid van de operationele activiteiten en zorgen dat voertuigen minder worden belast. Het verstevigen van ballastoppervlakken is ook bij taluds en andere oppervlakken met stenen nuttig.



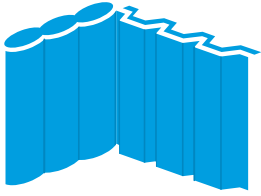
Uw opdracht:

- Verlijming, stabilisering, fixering van de positie van losse stenen
- Verlijming, stabilisering, fixering van de positie van bovenbouw van de ballast dat snel belastbaar moet zijn
- Waterdicht maken van ballastoppervlakken
- Aansluiting van het ballastbed bij de overgang tussen grondwerken en constructies
- Vastzetten van balastbedden bij werkzaamheden aan het spoor
- Milieuvriendelijk en duurzaam tegengaan van vegetatie

Uw oplossing:

Er zijn drie verschillende harssystemen verkrijgbaar voor verlijming, stabilisering en fixering van de positie van losse stenen. [MC-Ballastbond 70](#) biedt het grootste prestatiebereik. Dit harssysteem penetreert in het ballastbed en verlijmt het grind bij de contactpunten, waarbij de sterkte ervan snel toeneemt zonder dat dit een nadelig effect heeft op het drainagevermogen. [MC-Ballastbond 70](#) is daarnaast bijzonder milieuvriendelijk. [MC-Ballastbond 80](#) is een mineraal-organisch hybride systeem waarbij de reactie wordt gecompleteerd zonder dat vocht en water hier invloed op hebben. Bij een mindere sterkte biedt het al een hogere brandveiligheid. [MC-Ballastbond 60/60 SC](#) is een transparant duomeerharssysteem dat een zeer hoge sterkte bereikt.





Bouwputten en bouwgrond

Een gebouw kan niet zonder bouwgrond. De basis voor structurele stabiliteit vormt bouwgrond met voldoende dragend vermogen, ongeacht de uiteenlopende samenstelling van de verschillende lagen en afwisselende aanwezigheid van water. Water dat de bouwput binnendringt en losse stenen die achteraf naar beneden glijden, kunnen het bouwproces ernstig verstoren. De injectiesystemen van MC zorgen voor veilige bouwomstandigheden en een betrouwbare bouwplanning. De fundering van een gebouw moet ook nog lang nadat deze af is kunnen worden gecorrigeerd. De injectietechnologieën die een gebouw consolideren, versterken en verhogen, bieden een passend antwoord op deze problemen.



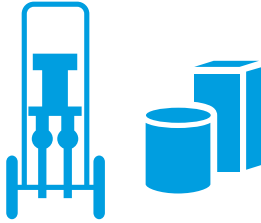
Uw opdracht:

- Consolidatie en bescherming van de bouwputomgeving
- Stoppen van instromend water
- Vullen van holle ruimten, kloven en spleten
- Versterking en afdichting van bouwgrond
- Injecties voor het liften van constructies

Uw oplossing:

Voor de bescherming van bouwputten via afdichting van de omliggende bouwgrond zijn harsen nodig die snel uitharden. De harsen van MC-Montan Injekt beschikken over de benodigde goede injecteerbaarheid en over variabele reactietijden. Er kan ook worden gekozen voor reactieve expansie. Voor de stabilisering en fixering van de positie van de bouwputomgeving kan [MC-Montan Injekt FR/FN/FS](#) universeel worden toegepast. Het product kan op tal van verschillende toepassingsomstandigheden worden afgestemd. [MC-Montan Injekt CB](#) is een mineraal-organisch hybride systeem waarbij de reactie wordt gecompleteerd zonder dat vocht en water hier invloed op hebben. Deze hars kan worden geïnjecteerd in bouwgrond waar later mechanische grondwerkzaamheden in plaatsvinden. [MC-Montan Injekt DR/ DS](#) dat uitstekend te injecteren is en een goede bindingskracht heeft, zorgt voor een elastische afdichting.





Systeemcomponenten en gebruiksaanwijzingen

Standaardsystemen voor de bouwtechnische werken

ELASTISCH AFDICHTEN



Afdichtende injectie met elastische elastomeerhars

MC-Injekt 2300 top/2300 rapid
.....pagina 17

ZWELLEND AFDICHTEN



Afdichtende injectie met zwellende hydrostructuurhars

MC-Injekt 3000 HPS
.....pagina 18

VERLIJMEND AFDICHTEN



Afdichtende injectie met verlijmende duromeerhars

MC-Injekt 1264 compact
.....pagina 19

VERLIJMEND VULLEN



Verlijmend vullende injectie met versterkende cementsuspensie

Centricrete HCS
.....pagina 20

Speciale systemen voor bouw- en civiel technische werken

ELASTISCH AFDICHTEN



Afdichtende injectie met elastische expansiehars

MC-Injekt 2133 flex
.....pagina 21

ZWELLEND AFDICHTEN



Afdichtende injectie met polymeer-versterkte hydrostructuurhars

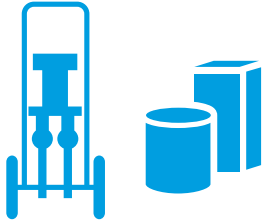
MC-Injekt GL-95 TX
.....pagina 22

VERLIJMEND AFDICHTEN



Afdichtende injectie met zeer viskeuze duromeerhars

MC-Injekt 2700/2700 L
.....pagina 23



MC-Injekt 2300 top/2300 rapid

ELASTISCH AFDICHTEN



Injectie

van scheuren, voegen, kloven en holle ruimten in

- beton en staalbeton
- metselwerk
- bouwgrond

met een elastische hars ter bescherming van onderdelen, constructies en bouwprocessen tegen het binnendringen van water en andere schadelijke stoffen.



Prestatiekenmerken:

- Zeer goed te injecteren
- Uitharding wordt niet beïnvloed door water
- Variabel instelbare reactietijd
- Hoge elasticiteit en koudeflexibiliteit
- Goede chemische bestendigheid
- Zeer milieuvriendelijk
- Ongevaarlijk voor drinkwater

Systeemcomponenten:

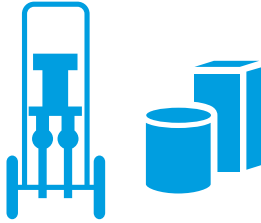
Injectiemateriaal	MC-Injekt 2300 top/2300 rapid
Injectiepomp	MC-I 510 (voor lange verwerkingstijden) MC-I 700 (voor korte en lange verwerkingstijden)
Injectiepacker	MC-Injectiepacker DS 14 MC-Klebepacker
Hulpstof	MC-Injekt 2033 MC-Adhesive PU-solid

Toepassingsgebied:

- Droge, vochtige, natte en watervoerende onderdelen
- Scheuren en kloven vanaf 0,1 mm breedte
- Stortvoegen en uitzetvoegen met beperkte verandering van breedte
- Horizontale barrières in metselwerk
- Losse stenen, bouwgrond

Alternatieve injectieproducten:

- MC-Injekt 2300 NV met langere verwerkingstijd en hogere viscositeit
- MC-Fastpack 2300 top met het systeem MC-Fastpack



MC-Injekt 3000 HPS

ZWELLEND AFDICHTEN



Injectie

van scheuren, voegen en holle ruimten in

- beton en staalbeton
- metselwerk
- bouwgrond

met een zwellende hydrostructuurhars ter bescherming van onderdelen, constructies en bouwprocessen tegen het binnendringen van water en andere schadelijke stoffen.



Prestatiekenmerken::

- Zeer goed te injecteren
- Snelle, variabel in te stellen reactietijd
- Hoog zwelvermogen en hoge elasticiteit
- Goede chemische bestendigheid
- Zeer milieuvriendelijk
- Ongevaarlijk voor drinkwater

Systeemcomponenten:

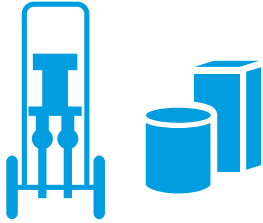
Injectiemateriaal	MC-Injekt 3000 HPS
Injectiepomp	MC-I 700
Injectiepacker	MC-Injectiepacker LS 18
	MC-Schlagpacker

Toepassingsgebied:

- Permanent vochtige, natte en watervoerende onderdelen
- Scheuren en kloven vanaf 0,1 mm breedte
- Stortvoegen en uitzetvoegen met grotere verandering van breedte
- Horizontale barrières in metselwerk
- Losse stenen, bouwgrond

Alternatieve injectieproducten:

- MC-Injekt GL-95 TX met kortere reactietijd



MC-Injekt 1264 compact

VERLIJMEND AFDICHTEN



Injectie

van scheuren, voegen en holle ruimten in

- beton en staalbeton
- metselwerk

met een trekvast en drukbestendige hars ter versterking door het herstellen van een verlijmende verbinding en ter bescherming van onderdelen en constructies tegen het binnendringen van water en andere schadelijke stoffen.



Prestatiekenmerken:

- Goed te injecteren
- Hoge penetratie-activiteit
- Uitharding wordt niet beïnvloed door water
- Hoge trekvastheid en drukbestendigheid
- Goede chemische bestendigheid

Systeemcomponenten:

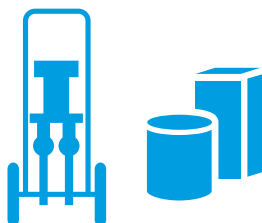
Injectiemateriaal	MC-Injekt 1264 compact
Injectiepomp	MC-I 510
Injectiepacker	MC-Klebepacker MC-Injectiepacker DS 14
Hulpstof	MC-Adhesive PU solid

Toepassingsgebied:

- Droge en vochtige onderdelen
- Scheuren en kloven vanaf 0,2 mm breedte
- Stortvoegen en uitzetvoegen met beperkte verandering van breedte

Alternatieve injectieproducten:

- MC-Injekt 1264 TF met een lagere viscositeit
- MC-Fastpack 1264 compact met het systeem MC-Fastpack
- MC-Injekt 2700/2700 L met een variabele reactietijd
- MC-Fastpack PU/ EP solid voor brede scheuren vanaf 0,5 mm



Centricrete HCS

VERLIJMEND VULLEN



Injectie

in holle ruimten, scheuren en voegen van

- beton en staalbeton
- metselwerk

met een drukbestendige, minerale suspensie ter versteviging die een verlijmende verbinding herstelt en ter bescherming van onderdelen en constructies tegen het binnendringen van water en andere schadelijke stoffen



Prestatiekenmerken:

- Goed te injecteren
- Uitharding wordt niet beïnvloed door water
- Hoge drukbestendigheid
- Effect van re-alkalisatie
- Hoge weerstand

Systeemcomponenten:

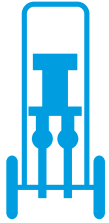
Injectiemateriaal	Centricrete HCS
Injectiepomp	MC-I 910
Injectiepacker	MC-Schlagpacker MC-Hammerpacker LP 12
Hulpstof	MC-Fix ST

Toepassingsgebied:

- Droge, vochtige en natte onderdelen
- Scheuren en kloven vanaf 0,8 mm breedte
- Stortvoegen en uitzetvoegen zonder verandering van breedte
- Holle ruimten

Alternatieve injectieproducten:

- Centricrete UF met kleine deeltjesgrootte
- Oxal injectielijm voor metselwerk



MC-Injekt 2133 flex

ELASTISCH AFDICHTEN



Injectie

van scheuren, voegen, kloven en holle ruimten in

- beton en staalbeton
- metselwerk
- bouwgrond

met een elastische hars ter bescherming van onderdelen, constructies en bouwprocessen tegen het binnendringen van water en andere schadelijke stoffen.



Prestatiekenmerken:

- Zeer goed te injecteren
- Gemakkelijke verwerking op basis van één component
- Expansieve dieptepenetratie
- Uitharding wordt niet beïnvloed door water
- Hoge elasticiteit en koudeflexibiliteit
- Goede chemische bestendigheid
- Zeer milieuvriendelijk

Systeemcomponenten:

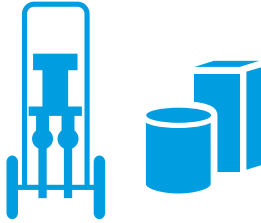
Injectiemateriaal	MC-Injekt 2133 flex
Injectiepomp	MC-I 510
Injectiepacker	MC-Injectiepacker DS 14

Toepassingsgebied:

- Droge, vochtige, natte en watervoerende onderdelen
- Scheuren en kloven vanaf 0,3 mm breedte
- Stortvoegen en uitzetvoegen met beperkte verandering van breedte
- Losse stenen, gesteente

Alternatieve injectieproducten:

- MC-Injekt 2300 top/2300 rapid met een lagere viscositeit zonder expansie



MC-Injekt GL-95 TX

ZWELLEND AFDICHTEN



Injectie

van scheuren, voegen, kloven en holle ruimten in

- beton en staalbeton
- metselwerk
- bouwgrond

met een polymeerversterkte, zeer reactieve hydrostructuurhars ter bescherming van onderdelen, constructies en bouwprocessen tegen het binnendringen van water en andere schadelijke stoffen.



Prestatiekenmerken:

- Zeer goed te injecteren
- Snelle, variabel in te stellen reactietijd
- Hoog zwelvermogen en hoge elasticiteit
- Goede chemische bestendigheid
- Zeer milieuvriendelijk
- Ongevaarlijk voor drinkwater

Systeemcomponenten:

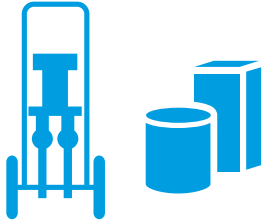
Injectiemateriaal	MC-Injekt GL-95 TX
Injectiepomp	MC-I 700
Injectiepacker	MC-Injectiepacker LS 18 MC-Schlagpacker

Toepassingsgebied:

- Permanent vochtige, natte en watervoerende onderdelen
- Scheuren en kloven vanaf 0,1 mm breedte
- Stortvoegen en uitzetvoegen met grotere verandering van breedte
- Horizontale barrières in metselwerk
- Losse stenen

Alternatieve injectieproducten:

- MC-Injekt 3000 HPS met een lagere viscositeit



MC- Injekt 2700/2700 L

VERLIJMD AFDICHTEN



Injectie

van spleten, kloven en holle ruimten in

- rotsgebieden
- bouwgrond
- constructies

met een trekvast en drukbestendige hars ter versterking door het herstellen van een verlijmende verbinding en ter bescherming van onderdelen en constructies tegen het binnendringen van water en andere schadelijke stoffen en ter bescherming van bouwputten tegen instromend water en wegglijden van grond.



Prestatiekenmerken:

- Goed te injecteren
- Variabel instelbare reactietijd
- Hoge drukbestendigheid en trekvastheid
- Goede chemische bestendigheid
- Zeer milieuvriendelijk
- Ongevaarlijk voor drinkwater

Systeemcomponenten:

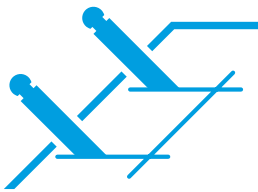
Injectiemateriaal	MC-Injekt 2700/2700 L
Injectiepomp	MC-I 700 (voor korte en lange verwerkingstijden)
Injectiepacker	MC-Injectiepacker LS 18
	Injectielanzen

Toepassingsgebied:

- Afdichten en verstevigen van gesteente en constructies tegen drukkend water
- Stabilisering van bouwgrond
- Verhoging van de dragend vermogen van bouwgrond, bodemplaten en funderingen
- Afdichting en versterking van holle ruimten en scheuren in beton en metselwerk
- Afdichting van starre voegen

Alternatieve injectieproducten:

- MC-Montan Injekt FR/FN/FS



Applicatietechnieken voor het vullen van scheuren, holle ruimten, voegen en bouwgrond

Vullen van constructies vanaf het oppervlak

Droge en beperkt vochtige scheuren in constructies kunnen vanaf het oppervlak worden gevuld. Ten behoeve van de injectie moeten er kleefpackers op het voorbehandelde oppervlak worden geplaatst. De afstand moet overeenkomen met de diepte van de scheur (tot max. 60 cm). Het gescheurde oppervlak moet worden afgedicht. Bij scheuren die van twee kanten bereikbaar zijn, moeten beide kanten worden afgedicht. Ze kunnen vanaf 60 cm ook worden voorzien van kleefpackers om de vulgraad te optimaliseren. Op horizontale, licht hellende oppervlakken kunnen scheuren zonder uitoefening van druk vanaf het oppervlak worden afgedicht. Er moet langs de scheur een inkeping worden gemaakt waarin het vulmateriaal voor de scheur wordt aangebracht. Zo wordt een constante materiaalstroom gewaarborgd. Meer informatie is te vinden in de documentatie over een injectie met het betreffende injectiemateriaal.



Kleefpacker: Bevestiging van kleefpackers op het oppervlak van een constructie over de afstand van de scheurdiepte (met afdichting)



Vullen onder zwaartekracht: Het vullen onder zwaartekracht gebeurt zonder uitoefening van druk (zonder packers). Brede scheuren kunnen direct worden gevuld. Smalle scheuren moeten worden ingeslepen waarna ze kunnen worden gevuld.

Vullen van constructies via boorkanalen

Vochtige en watervoerende scheuren en holle ruimten in constructies kunnen worden gevuld via boorkanalen. Ten behoeve van de injectie worden onder een bepaalde hoek boorgaten aangebracht die de scheur of de holle ruimte kruisen. De afstand moet overeenkomen met de halve diepte van de scheur (tot max. 60 cm). Meer informatie is te vinden in de documentatie over een injectie met het betreffende injectiemateriaal.



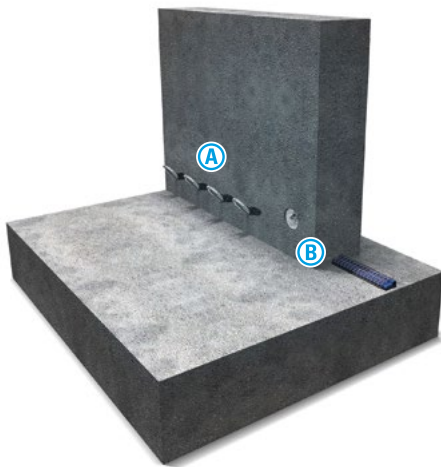
Boorpacker: Bevestiging van boorpackers in boorgaten over een afstand van de halve scheurdiepte aan beide kanten van de scheur (normaal gesproken zonder afdichting)



Boorpacker: Bevestiging van de boorpackers in boorgaten (normaal gesproken zonder afdichting)

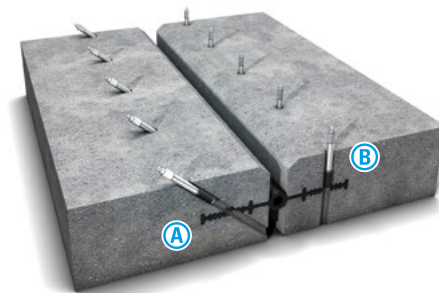
Voeginjectie

Watervoerende stortvoegen of uitzetvoegen kunnen via boorkanalen of injectieslangen worden gevuld. Ten behoeve van de injectie via boorkanalen worden onder een bepaalde hoek boorgaten aangebracht die de voeg kruisen of een hoek van 90 graden maken met het materiaal aan de achterkant. De afstand moet bij stortvoegen overeenkomen met de halve dikte van het bouwelement (tot max. 60 cm). Voor de injectie van uitzetvoegen zijn veel grotere packerafstanden mogelijk die overeenkomen met de stromingspaden. Meer informatie is te vinden in de documentatie over een injectie met het betreffende injectiemateriaal.



Boorpacker- en slanginjectie: Plaatsing van de packers met een afstand van een halve dikte van het bouwelement tot de voeg en tot elkaar onder een hoek van 30 tot 45°. [A](#)

Slanginjectie bij stortvoegen. [B](#)



Boorpacker: Plaatsing packers bij uitzetvoegen met kruising van de dilatatievoegband. Varianten [A](#) + [B](#)

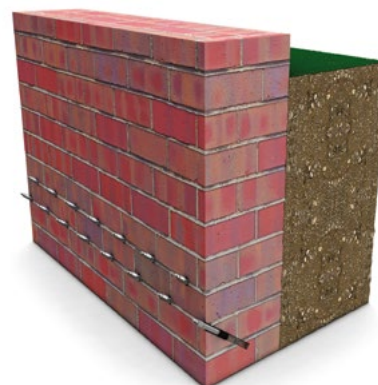
Zie voor zonder contact met voegstrip het volgende punt 'Oppervlakafdichting achteraf'.

Oppervlakafdichting achteraf

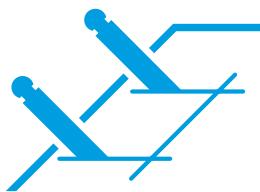
Met vocht doordrongen constructies kunnen door een oppervlakafdichting van buitenaf (sluierinjectie) of door een barrièrelaag (horizontaal en verticaal) achteraf worden afgedicht. Hiervoor worden boorkanalen geboord die door het bouwelement heen gaan (afbeelding links) of de voegen doorkruisen (afbeelding rechts).



Boorpacker: Plaatsing packers bij betonoppervlakken



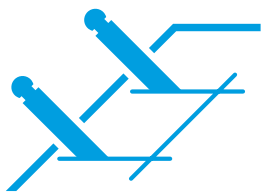
Boorpacker: Plaatsing packers bij metselwerk



Samenstelling van de injectieproducten en toepassingsgebieden

	MC-Injekt 2300 top/2300 rapid	MC-Fastpack 2300 top	MC-Injekt 2300 NV	MC-Injekt 2133 flex	MC-Injekt 1264 compact	MC-Fastpack 1264 compact	Centricete 1264 TF	Centricete HCS	Centricete UF	MC-Injekt 3000 HPS	MC-Injekt GL-95/GL-95 TX	MC-Fastpack 2700 L	MC-Fastpack PU solid
Constructie													
Bescherming tegen binnendringen van water en schadelijke stoffen	■	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-
▪ elastisch													
▪ vast	-	-	-	-	■	■	■	□	□	-	-	■	■
Verlijmende versterking	-	-	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■
Stort- en uitzetvoegen													
Bescherming tegen het binnendringen van water en schadelijke stoffen	■	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-
▪ elastisch													
▪ vast	-	-	-	-	■	■	■	□	□	-	-	■	■
Verlijmende versterking	-	-	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■
Bouwgrond													
Afdichten tegen het binnendringen van water en schadelijke stoffen	■	■	-	■	-	-	-	-	-	■	■	-	-
▪ elastisch													
▪ vast	-	-	-	-	-	-	-	□	□	-	-	■	■
Versterkend	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	■	■

■ goed geschikt / □ beperkt geschikt / - niet aan te bevelen



Samenstelling van de injectieproducten, injectiepompen en packers

	MC-Injekt 2300 top/2300 rapid	MC-Fastpack 2300 top	MC-Injekt 2300 NV	MC-Injekt 2133 flex	MC-Injekt 1264 compact	MC-Fastpack 1264 compact	Centricete 1264 TF	Centricete HCS	Centricete UF	MC-Injekt 3000 HPS	MC-Injekt GL-95/GL-95 TX	MC-Fastpack 2700 L	MC-Fastpack PU solid
Injectiepomp													
MC-I 510 ééncomponentige hogedrukzuigerpomp Drukbereik: tot 264 bar	■	-	■	■	■	-	■	-	-	-	□	-	-
MC-I 700 tweecomponentige hogedrukzuigerpomp Drukbereik: tot 200 bar	■	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-
MC-I 910 ééncomponentige lagedrukmembraanpomp Drukbereik: tot 8 bar	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	-
MC-Fastpack Power-Tool tweecomponentige lagedrukzuigerpomp Drukbereik: tot 20 bar	-	■	-	-	-	■	-	-	-	-	-	■	■
Packers													
MC-Injectiepacker DS 14 Aluminium schroefpacker met kogelkop voor boorgaten van 14 mm Drukbereik: ca. 10 tot 200 bar	■	-	■	■	■	-	■	-	-	■	□	□	-
MC-Injectiepacker LS 18 Stalen schroefpacker met platte kop voor boorgaten van 18 mm (300 mm lang) Drukbereik: ca. 5 tot 200 bar	■	-	■	■	-	-	-	□	□	■	■	■	-
MC-Klebepacker Stalen kleefpacker met kogelkop Drukbereik: ca. 10 tot 60 bar	■	-	■	■	■	-	■	-	-	-	□	-	-
MC Schlagpacker Kunststof slagpacker voor boorgaten van 16 tot 18 mm met snelkoppelsteunen Drukbereik: ca. 1 tot 30 bar	□	□	□	□	-	-	-	■	■	■	■	■	-
MC-Hammerpacker LP 12 Kunststof slagpacker voor boorgaten van 12 mm met snelkoppelsteunen Drukbereik: ca. 1 tot 50 bar	■	■	■	□	□	■	■	■	■	■	■	■	-
MC-Surfacepacker LP Kunststof kleefpacker met snelkoppelsteunen Drukbereik: 0 tot 30 bar	■	■	■	□	□	■	■	■	■	■	■	■	■

■ goed geschikt / □ beperkt geschikt / - niet aan te bevelen

Injectiesystemen voor constructies

MC biedt u innovatieve oplossingen op basis van verschillende injectiematerialen die zijn afgestemd op de betreffende toepassing. Naast het injectiemateriaal ontvangt u het complete injectiesysteem dat bestaat uit packers, hulpmiddelen en pompen via een leverancier.

- Duromeerharsen
- Elastomeerharsen
- Hydrostructuurharsen
- Minerale suspensies
- Injectiepompen/packerssystemen
- Trainingen
- Bouwlocatieservice

MC-Bouwchemie
Het Eek 9B - 4004 LM Tiel
Tel.+31 344 633700
info@mc-bouwchemie.nl
www.mc-bouwchemie.com

MC-Bauchemie Belgium N.V
Gen. De Wittelaan 17A
B-2800 Mechelen
Tel. +32 15 201462
info@mc-bauchemie.be
www.mc-bauchemie.be



BE SURE. BUILD SURE.

contactgegevens

