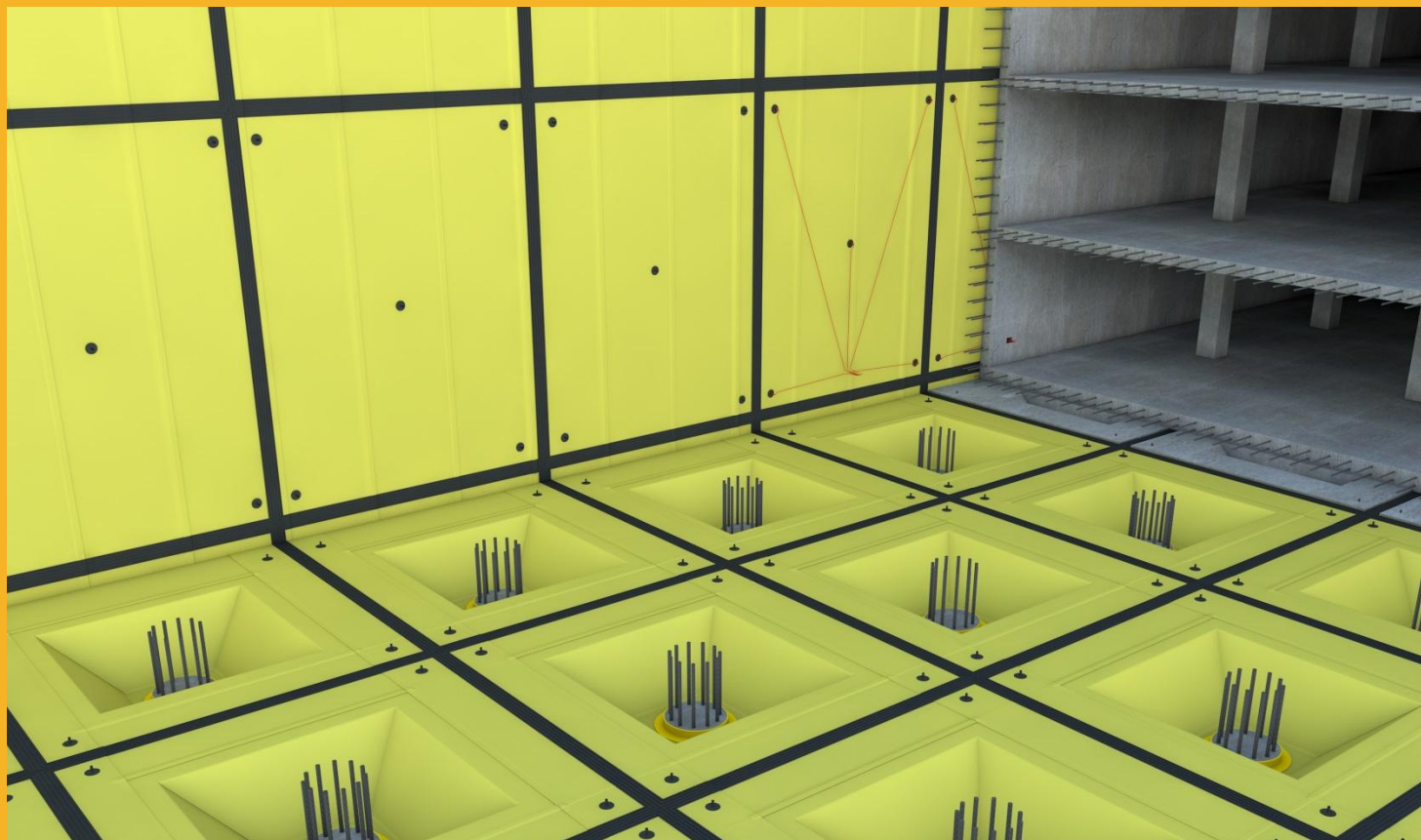




ZALECENIA STOSOWANIA

Iniekcje Sika® sekcji wodoszczelnych

11.11.2019 / WERSJA 4 / SIKASERVICES AG / MATTHIAS OHNESORGE

SPIS TREŚCI

1	Przedmiot	3
2	Opis systemu	3
2.1	Informacje ogólne	3
2.2	Ograniczenia	5
3	Dokumenty związane	5
4	Produkty	5
4.1	Składowanie materiałów	6
5	Wypożyczenie	6
5.1	Wypożyczenie do iniekcji	6
6	Bezpieczeństwo i higiena pracy	8
6.1	Ochrona osobista	8
6.2	Pierwsza pomoc	8
7	Ochrona środowiska	9
7.1	Czyszczenie narzędzi / wyposażenia	9
7.2	Usuwanie odpadów	9
8	Dokumenty – planowanie	10
9	Przebieg iniekcji	10
9.1	Uwagi do stosowania	12
10	Kontrola jakości	12
11	Uwagi prawne	13

Zalecenia stosowania

Iniekcje Sika® sekcji wodoszczelnych

11.11.2019, V4

Nr: 85002070703

1 PRZEDMIOT

Niniejsze zalecenia stosowania przedstawiają „krok po kroku” procedurę iniekcji i doszczelnienia lub powtórnej iniekcji nieszczelnych sekcji wodoszczelnych i membran hydroizolacyjnych.

2 OPIS SYSTEMU

Niniejsze zalecenia opisują elastyczne uszczelnienia przeciekających sekcji i przygotowanie do powtórnej iniekcji systemów izolacji przeciwwodnych z podziałem na sekcje.

Zalecenia przedstawiają wymagania w zakresie wyposażenia i instalacji systemów z możliwością wielokrotnej iniekcji sekcji wodoszczelnych w konstrukcjach betonowych oraz wymagania dotyczące wyposażenia i żywic iniekcyjnych w przypadku, gdy wymagane jest stworzenie szczelnej i ciągłej przepony zapobiegającej migracji cieczy w przypadku uszkodzenia membrany.

Po zakończeniu iniekcji wstępnej wszystkie zakończenia przewodów podłączonych do kołnierzy kontrolno-iniekcyjnych powinny być oczyszczone wodą i pozostać przygotowane do przyszłej iniekcji. Wszystkie prace powinny być wykonane zgodnie z zaleceniami firmy Sika.

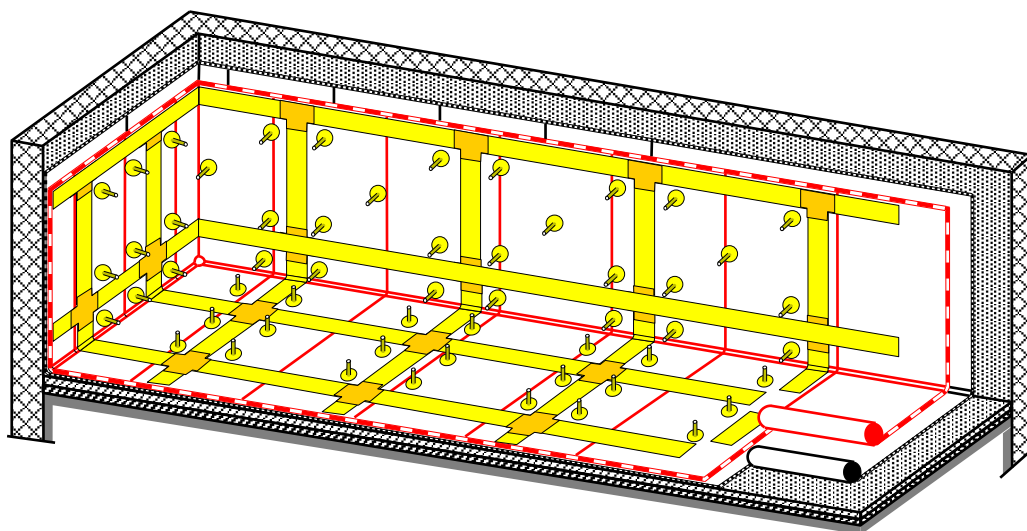
2.1 INFORMACJE OGÓLNE

Konstrukcje budowlane z elementami położonymi poniżej poziomu gruntu zwykle muszą być wodoszczelne. W zależności od konstrukcji części podziemnej i stopnia obciążenia wodą konieczne jest wykonanie izolacji przeciwwilgociowej lub izolacji przeciwwodnej, aby zapobiec przeciekom wody do konstrukcji i zabezpieczyć ją przed szkodliwymi wpływami wód gruntowych lub wody morskiej.

Elastyczny, jednowarstwowy, lub w razie potrzeby dwuwarstwowy system izolacji Sikaplan® chroni konstrukcję przed kontaktem z wilgotnym gruntem, przesączającą się wodą i wodami gruntowymi wywierającymi parcie hydrostatyczne.

W przypadkach nieszczelności membrany spowodowanych przez jej mechaniczne uszkodzenia (w systemach układanych swobodnie, jedno- lub dwuwarstwowych), przenikająca woda może przepływać i przemieszczać się niekontrolowanie pomiędzy membraną a konstrukcją.

System podziału na wodoszczelne sekcje taśmami uszczelniającymi i zgrzewane jedno- lub dwuwarstwowe izolacje, w połączeniu z przewodami kontrolno-iniekcyjnymi zapewniają możliwość kontroli i w razie potrzeby naprawy wykonanej izolacji przez iniekcję doszczelniającą podczas eksploatacji obiektu.



Zalecenia stosowania

Iniekcje Sika® sekcji wodoszczelnych

11.11.2019, V4

Nr: 85002070703

Procedurę instalacji i szczegóły dotyczące układania membran hydroizolacyjnych z PVC Sikaplan® przedstawiono w zaleceniach stosowania "Izolacja przeciwwodna konstrukcji podziemnych przy zastosowaniu membran hydroizolacyjnych Sikaplan® WP" nr 8506403.

Niniejszy dokument nawiązuje do zaleceń wykonywania izolacji przeciwwodnych konstrukcji podziemnych przy zastosowaniu membran hydroizolacyjnych Sikaplan® i podsumowuje najważniejsze informacje o wykonywaniu sekcji wodoszczelnych z membran z PVC (np. serii Sikaplan® WP 1100). Membrany hydroizolacyjne (PCW lub FPO) powinny być układane zgodnie z zaleceniami Sika. W przypadku membran z FPO, należy stosować kompatybilne z FPO końcówki kontrolno-iniekcyjne i taśmy uszczelniające.

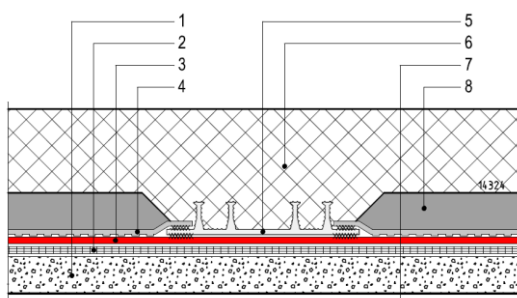
Aby zapobiegać miejscowym przeciekom, które mogą mieć wpływ na cały system izolacyjny z uwagi na przenikanie wody do konstrukcji, izolacja dzielona jest za pomocą taśm uszczelniających na niezależne, szczelne sekcje. Wielkość sekcji nie powinna przekraczać 150 m². Lokalne przecieki wpływają wtedy tylko na obszar sekcji z uszkodzoną membraną gdyż przepływ wody jest zablokowany przez taśmy uszczelniające (np. Sika® Waterbar WP AF-28) zgrzane z systemem membranowym.

Kołnierze kontrolno-iniekcyjne (np. Sikaplan® WP Control Socket 6mm) powinny być umiejscowione w pobliżu przecięcia taśm uszczelniających (minimum 4 kołnierze na sekcję) i punktowo zgrzane z membraną, aby utrzymać je we właściwym położeniu podczas prac budowlanych.

Niebieski, poliuretanowy przewód kontrolno-iniekcyjny (np. Sikaplan® W Control Tube PU 6mm) powinien być wstawiony do kołnierza kontrolno-iniekcyjnego. Podczas prac budowlanych końcówka przewodu powinna być zamknięta zatyczką (np. Sikaplan® W Lock Connection Cap 6mm) aby uniknąć gromadzenia się zanieczyszczeń, wody, gruzu lub resztek betonu. Długość przewodu zależna jest od lokalnych warunków ale powinna być jak najkrótsza. Końce przewodów kontrolno-iniekcyjnych powinny być umieszczone w skrzynkach iniekcyjnych tak, aby były łatwo dostępne zarówno podczas budowy jak i podczas eksploatacji obiektu.

Skrzynki iniekcyjne powinny być wykonane z twardego, wytrzymałego tworzywa sztucznego lub stali, przeznaczonych do osadzania w betonie, muszą mieć wymiary odpowiednie do długości przewodów aby skutecznie zabezpieczać otwarte przewody kontrolno-iniekcyjne. Skrzynki iniekcyjne powinny być mocno przymocowane i wyposażone w dokładnie pasujące tymczasowe pokrywy, stosowane podczas układania mieszanki betonowej. Jeśli skrzynki są otwarte muszą być wyposażone w osłonę zamontowaną w jednej płaszczyźnie z otaczającą powierzchnią. Skrzynki iniekcyjne powinny być usytuowane na najbliższej ścianie lub słupie (element pionowy).

Aby chronić membranę, na całej jej powierzchni łącznie z kołnierzami kontrolno-iniekcyjnymi, powinna być ułożona warstwa z wysokowytrzymałej geowłókniny (np. Sikaplan® W Felt 500 PP). Należy wyciąć i usunąć geowłókninę w obrębie projektowanych taśm uszczelniających dzielących membranę na sekcje aby możliwe było ich osadzenie w betonie. Aby zapobiegać uszkodzeniom membrany na warstwie z geowłókniny należy ułożyć ochronną warstwę zaprawy (zgodnie z poniższym rozwiązaniem szczegółu).



1	Podłoże: beton podkładowy
2	Warstwa ochronna: geowłóknina PP 500 do 1000 g/m ²
3	Izolacja przeciwwodna: Sikaplan® WP 1100 membrana hydroizolacyjna
4	Warstwa ochronna: geowłóknina PP 500 do 1000 g/m ² i warstwa rozdzielająca-/poślizgowa z folii polietylenowej, grubość > 0,20 mm, lub alternatywnie membrana Sikaplan® WP Protection Sheet - HE
5	Podział na sekcje za pomocą taśm uszczelniających Sika® Waterbar WP AF-28
6	Beton zbrojony
7	Grunt zagęszczony
8	Ochronna warstwa zaprawy

Tak przygotowana sekcja jest gotowa do montażu zbrojenia i układania mieszanki betonowej.

Zalecenia stosowania

Iniekcje Sika® sekcji wodoszczelnych

11.11.2019, V4

Nr: 85002070703

2.2 OGRANICZENIA

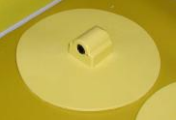
- Produkty powinny być zawsze stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.
- Lokalne różnice pomiędzy produktami mogą wpływać na różnice w ich właściwościach. Należy zawsze stosować aktualne krajowe Karty Informacyjne i Karty Charakterystyki.
- Wszystkie prace powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanych wykonawców.
- Niniejsze Zalecenia stosowania zawierają tylko ogólne wskazówki i powinny być dostosowane do lokalnych produktów, norm, przepisów prawa i innych wymagań.

3 DOKUMENTY ZWIĄZANE

Aby prawidłowo stosować materiał iniekcyjny *Sika® Injection-306* i *Sika® Injection-310*, należy zapoznać się z następującymi dokumentami dla każdego składnika systemu:

- Karty Informacyjne
- Karty Charakterystyki

4 PRODUKTY

Produkty Sika Materiał iniekcyjny	Opis	
<i>Sika® Injection-306</i> lub <i>Sika® Injection-310</i>		Elastyczna, pęczniąca, poliakrylowa, żywica iniekcyjna o niskiej lepkości, z możliwością wielokrotnej iniekcji
Sika® Waterbar WP AF-28		Taśmy uszczelniające zgrzewane na powierzchni membran Sikaplan WP
Sikaplan® WP Control Socket 6mm		Kołnierze kontrolno-iniekcyjne do miejscowego zgrzewania na powierzchni membrany
Sikaplan® W Control Tube PU 6mm		Przewód kontrolno-iniekcyjny
Sikaplan® W Lock Connection Cap 6 mm		Zatyczka stosowana podczas prowadzenia prac budowlanych
Sikaplan® W Injection Piece		Złączka do połączenia przewodu kontrolno-iniekcyjnego z pompą iniekcyjną
Skrzynki iniekcyjne		Zakończenia i ochrona otwartych końców przewodów kontrolno-iniekcyjnych

4.1 SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW



Materiały składować w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych opakowaniach w suchych i chłodnych warunkach. W Kartach Informacyjnych podano minimalną i maksymalną temperaturę składowania.

5 WYPOSAŻENIE

5.1 WYPOSAŻENIE DO INIEKCJI

Pompa do iniekcji materiałów jednoskładnikowych wyposażona w przewód i zawór kulowy

Zalecana jest pompa tłokowa

Wielkość pompy może się różnić w zależności od warunków na placu budowy i zakresu prac.



Nasadka czteroszczękowa do złączy z łbem kulistym.

Połączenie pomiędzy pompą i końcówkami iniekccyjnymi Sika® Injection Packer Type MPS.

Nasadka powinna być wymieniana okresowo, gdyż jej uszczelka zużywa się podczas normalnego użytkowania.



Złączka Sikaplan® W Injection Piece do połączenia z przewodem kontrolno-iniekcyjnym Sikaplan® W Control Tube PU.



Skrzynka narzędziowa z wkrętakami, kluczami, kompletem kluczy z grzechotką (średnica >6mm do 24mm), szczypcami, itd.



Zalecenia stosowania

Iniekcje Sika® sekcji wodoszczelnych

11.11.2019, V4

Nr: 85002070703

Czyste pojemniki



Miarki



Czyściwa



Zalecenia stosowania

Iniekcje Sika® sekcji wodoszczelnych
11.11.2019, V4
Nr: 85002070703

6 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

6.1 OCHRONA OSOBISTA

Pracuj bezpiecznie!



Praca z materiałami iniekcyjnymi może powodować chemiczne podrażnienie oczu, skóry, nosa i gardła.

Podczas prac i mieszania materiałów niezbędne jest zabezpieczenie oczu, należy zawsze nosić odpowiednie okulary ochronne.

Podczas wykonywania prac konieczne jest stosowanie osobistego wyposażenia ochronnego: ubrań, obuwia i rękawic ochronnych oraz stosować inne środki ochrony skóry.

Po pracy i przed spożyciem żywności zawsze umyć ręce wodą z odpowiednim mydłem.

Oprócz stosowania odzieży ochronnej zaleca się stosowanie na skórę kremów ochronnych. Jeżeli ubranie ochronne zostanie zachłapane żywicą iniekcyjną lub utwardzaczem należy je natychmiast zdjąć. Tarcie nasyczonej tkaniny o skórę może spowodować poważne oparzenia chemiczne. Odsłonięte fragmenty skóry należy myć od czasu do czasu w ciągu dnia roboczego a po zachłapaniu materiałem iniekcyjnym skórę należy umyć natychmiast. Unikać stosowania rozpuszczalników, gdyż ułatwiają one wnikanie materiału w skórę. Unikać kontaktu materiałów ze skórą przez utrzymywanie sprzętu i narzędzi w czystości. Jeżeli pomimo stosowania środków zapobiegawczych, nastąpi kontakt materiału ze skórą, należy natychmiast spłukać skórę czystą wodą i użyć ciepłej wody z mydłem do całkowitego oczyszczenia skóry.

SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE ZAWARTE SĄ W KARCIE CHARAKTERYSTYKI.

6.2 PIERWSZA POMOC



Niezwłocznie skonsultować się z lekarzem w przypadku nadmiernego wdychania, spożycia lub kontaktu z oczami skutkującymi podrażnieniami. Bez polecenia personelu medycznego nie wywoływać wymiotów.

Przemyć oczy dużą ilością czystej wody, od czasu do czasu podnosząc górną i dolną powiekę. Natychmiast zdjąć szkła kontaktowe. Kontynuować płukanie oczu przez 10 minut, a następnie skonsultować się z lekarzem.

Zanieczyszczoną skórę umyć dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i myć skórę przez 10 minut a następnie skonsultować się z lekarzem.

SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE ZAWARTE SĄ W KARCIE CHARAKTERYSTYKI.

Zalecenia stosowania

Iniekcje Sika® sekcji wodoszczelnych
11.11.2019, V4
Nr: 85002070703

7 OCHRONA ŚRODOWISKA

7.1 CZYSZCZENIE NARZĘDZI / WYPOSAŻENIA

Narzędzia i wyposażenie stosowane do mieszania i aplikacji *Sika® Injection-306* lub *Sika® Injection-310* powinny być czyszczone zgodnie z Kartką Informacyjną *Sika® Injection Cleaning Systems*.

Produkty Sika	Opis
<i>Sika® Injection Conservator</i>	Konserwuje zawory i uszczelki wyposażenia iniekcyjnego po użyciu i podczas składowania.

7.2 USUWANIE ODPADÓW



Resztek materiałów nie usuwać do kanalizacji. Postępować odpowiedzialnie, korzystając z licencjonowanych przedsiębiorstw utylizacji odpadów zgodnie z przepisami i wymaganiami władz lokalnych. Unikać przedostania się resztek materiału do gleby, cieków wodnych, drenów i kanalizacji.

Utwardzone żywice mogą być usuwane wraz z innymi odpadami palnymi w spalarni odpadów. Nie wrzucać żywicy do otwartego ognia, gdyż podczas procesu spalania mogą wydzielać się potencjalnie niebezpieczne gazy.

Nieutwardzone resztki żywicy muszą być usuwane jako odpady niebezpieczne. Zabronione jest mieszanie ich z odpadami konwencjonalnymi.

SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE ZAWARTE SĄ W KARCIE CHARAKTERYSTYKI.

Zalecenia stosowania

Iniekcje Sika® sekcji wodoszczelnych

11.11.2019, V4

Nr: 85002070703

8 DOKUMENTY – PLANOWANIE

Po ułożeniu i stwardnieniu mieszanki betonowej, usunąć zatyczki Sikaplan® W Lock Connection Cap 6 mm z każdego przewodu kontrolno-iniekcyjnego. Jeśli woda przeniknie do konstrukcji i wypełni sekcję, przez otwarte przewody kontrolno-iniekcyjne zacznie przeciekać woda. Jest to znak, że membrana jest nieszczelna i musi być doszczelniona.

Dokumenty:

Należy zebrać dokumentację projektową zawierającą: Karty Informacyjne, Karty Charakterystyki i rysunki pokazujące rozmieszczenie wszystkich sekcji wraz z lokalizacją kołnierzy kontrolno-iniekcyjnych, przebiegiem przewodów kontrolno-iniekcyjnych oraz miejsca zamontowania skrzynek iniekcyjnych. Kopie tych dokumentów muszą być dostępne podczas budowy. Po zakończeniu każdego etapu prac dokładna lokalizacja i przebieg przewodów iniekcyjnych powinny być starannie i szczegółowo udokumentowane w postaci rysunków powykonawczych. Dodatkowo komplet rysunków powykonawczych powinien być przekazany w czasie odbioru końcowego. Instrukcje utrzymania obiektu powinny zawierać szczegółowe informacje dotyczące m.in. iniektowania, czyszczenia i konserwacji w przyszłości.

Planowanie:

Przedłożyć procedury instalacji, kontroli, iniekcji i czyszczenia do odpowiedzialnego inżyniera.

9 PRZEBIEG INIEKCJI

Jeśli pojawi się jakikolwiek przeciek przez membranę lub w przewodach kontrolno-iniekcyjnych pojawi się woda, może być wykonana iniekcja doszczelniająca elastycznym, hydrofilowym żelem akrylowym (np. Sika® Injection-306, Sika® Injection-310) jako środkiem naprawczym, stosując poniższą procedurę, pozwalającą na powstrzymanie przecieków i uszczelnienie powierzchni membrany w danej sekcji.

Materiał	Przygotować Sika® Injection-306 lub Sika® Injection-310 zgodnie z wymaganiami Karty Informacyjnej, stosując najdłuższy możliwy czas przydatności do użycia (50 minut).
Skrzynka iniecyjna	Otworzyć pokrywę skrzynki iniecyjnej nieszczelnej sekcji i odsłonić przewody kontrolno-iniekcyjne. Połączyć złączkę Sikaplan® W Injection Piece z jednym końcem przewodu kontrolno-iniekcyjnego (rurka poliuretanowa).
Prace przygotowawcze	W przypadku elementów pionowych takich jak ściany, iniektowanie rozpocząć od dołu sekcji i kierować się ku górze. W innych przypadkach iniekcje należy rozpocząć od przewodu kontrolno-iniekcyjnego zlokalizowanego w miejscu najniższego ciśnienia wody. Na obszarach poziomych, jak na przykład płyty na gruncie, można wybrać dowolny nieszczelny przewód kontrolno-iniekcyjny.
Początek pompowania	Po sprawdzeniu połączenia pomiędzy przewodem kontrolno-iniekcyjnym i złączką Sikaplan® W Injection Piece, uruchomić pompę iniecyjną. Przestrzeń pomiędzy membraną a betonem konstrukcyjnym i przewody kontrolno-iniekcyjne wypełnią się żywicą iniecyjną. Woda zalegająca pomiędzy membraną a konstrukcją zostanie usunięta przez otwarte przewody kontrolno-iniekcyjne i zastąpiona żywicą iniecyjną. Proces wtrysku może być monitorowany przez pozostałe przewody kontrolno-iniekcyjne tej samej sekcji.

Metoda pompowania	Wolna, niskociśnieniowa iniekcja jest bardziej skuteczna niż szybka iniekcja wysokociśnieniowa. Skuteczność iniekcji można stwierdzić w momencie, gdy poprzez pompę nie można już wtłoczyć więcej środka iniekcyjnego (tłok kończy pompowanie).
Pojawienie się materiału w zakończeniu przewodu kontrolno-iniekcyjnego	Gdy zaobserwuje się wypływanie materiału iniekcyjnego z zakończenia sąsiedniego przewodu kontrolno-iniekcyjnego, należy wyłączyć pompę (lub zamknąć zawór kulowy). Przewód, z którego wypływała żywica iniekcyjna zamknąć złączką Sikaplan® W Injection Piece. Ponownie rozpocząć pompowanie przez przewód kontrolno-iniekcyjny, przez który był iniektowany materiał przed zaobserwowaniem wypływu materiału z sąsiedniego przewodu kontrolno-iniekcyjnego. Po 2-3 minutach przełączyć pompę do zamkniętego złączką przewodu kontrolno-iniekcyjnego (pozostawiając poprzednio iniektowany przewód zamknięty złączką Sikaplan® W Injection Piece). Powtarzać procedury, aż wszystkie przewody z danej sekcji będą zainiektowane a woda w sekcji będzie całkowicie zastąpiona przez żywicę iniekcyjną.
Zapewnienie możliwości ponownej iniekcji	Aby zapewnić możliwość ponownej iniekcji, konieczne jest, aby zawsze iniektować świeżo wymieszanym materiałem iniekcyjnym poprzez odpowiednią końcówkę Sikaplan® W Injection Piece przed upływem czasu przydatności do stosowania wymieszanego materiału. Świeżo wymieszany materiał utrzymuje koniec przewodu kontrolno-iniekcyjnego w stanie możliwości iniektowania, jeżeli iniekcja trwa dłużej niż wybrany czas przydatności do stosowania materiału iniekcyjnego. Istotne informacje zawarte są w dokumentacji.
Koniec pompowania	Kiedy sekcja jest w pełni zainiektowana i wszystkie przewody kontrolno-iniekcyjne są wypełnione żywicą iniekcyjną pod ciśnieniem ale jeszcze nieutwardzoną, zatrzymać pompę (lub zamknąć zawór kulowy). Odłączyć przewód pompy od złączki Sikaplan® W Injection Piece.
Czyszczenie końcówek przewodów kontrolno-iniekcyjnych	Proces czyszczenia, dzięki któremu przewody kontrolno-iniekcyjne będą nadawały się do ponownej iniekcji, musi rozpocząć się przed związaniem materiału iniekcyjnego w zakończeniach przewodów. Napełnić zbiornik pompy wtryskowej czystą wodą, uruchomić pompę i odczekać aż do podstawionego wiadra będzie płynąć woda. Połączyć pompę ze złączką Sikaplan® W Injection Piece. W elementach pionowych, takich jak ściany, rozpocząć w dolnej części sekcji i kierować się do góry. Wtłaczać czystą wodę w zakończenie przewodu kontrolno-iniekcyjnego. Nieutwardzona żywica w zakończeniu przewodu kontrolno-iniekcyjnego wtłaczana jest w głąb sekcji i zastępowana czystą wodą. Nieutwardzone żywice akrylowe mogą być czyszczone wodą. Szczegóły zawarte są w Karcie Informacyjnej Sika® Injection Cleaning System. Przesuwać pompę do kolejnych zakończeń przewodów kontrolno-iniekcyjnych sekcji i powtarzać ten sam proces, aż wszystkie zakończenia przewodów będą wypełnione czystą wodą.
Zakończenie prac	Utrzymywać sekcję pod ciśnieniem do momentu pełnego związania materiału iniekcyjnego. Odłączyć złączkę i wypuścić wodę. Zamknąć skrzynkę iniekcyjną.

Procedury powtórnej iniekcji	Usunąć zamknięcie skrzynki iniekccyjnej i rozpocząć proces iniekcji od początku. Proces ten można powtarzać wielokrotnie.
Czyszczenie	Pompę i narzędzia czyścić zgodnie z Kartą Informacyjną <i>Sika® Injection Cleaning System</i> .
Uwaga ogólna	Istotne jest całkowite zainiektowanie nieszczelnej sekcji. Iniekcja częściowo wypełniająca sekcję nie gwarantuje jej długotrwałej szczelności.

9.1 UWAGI DO STOSOWANIA

- Zawsze należy sprawdzać czas przydatności do stosowania materiału iniekcyjnego i dostosowywać go do panujących warunków klimatycznych. Przed rozpoczęciem iniekcji przeprowadzić kontrolne badanie kubkiem, aby określić rzeczywisty czas przydatności do stosowania wymieszanego materiału.

10 KONTROLA JAKOŚCI

Wykonawca iniekcji powinien przeprowadzać kontrolę jakości prac obejmującą:

- **Materiał**
 - Badanie materiału iniekcyjnego kubkiem:
Kubek napełnić niewielką ilością materiału iniekcyjnego i obserwować czas wiązania materiału.
- **Zakończona iniekcja:**
 - Kontrola wizualna

11 UWAGI PRAWNE

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika, i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce zróżnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Niniejsze zalecenia stosowania odnoszą się wyłącznie do konkretnego produktu lub produktów i ich konkretnego zastosowania, i oparte są na badaniach laboratoryjnych, które nie zastępują prób praktycznych. W przypadku zmiany warunków zastosowania, takich jak rodzaj podłoża lub innych, zawsze należy zasięgnąć porady przedstawiciela Sika jeszcze przed rozpoczęciem stosowania produktów Sika. Informacje i porady udzielone przez Sika nie zwalniają użytkownika produktu od obowiązku wykonania prób w zamierzonym zastosowaniu i celu. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Sika zastrzega sobie prawo do zmiany właściwości swoich produktów. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland Sp. z o.o., jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. OWS stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży zawieranych z firmą Sika. Kupujący jest zobowiązany zapoznać się z postanowieniami aktualnie obowiązujących Ogólnych Warunków Sprzedaży Sika jeszcze przed ostatecznym uzgodnieniem wszystkich istotnych elementów umowy, w momencie podpisania umowy lub złożenia zamówienia, a najpóźniej w momencie odbioru towaru, kupujący jest także zobowiązany do zapoznania się z informacjami zawartymi w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej www.sika.pl oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne na stronie www.sika.pl w zakładce Dokumentacja Techniczna.

Sika Services AG
TM Waterproofing
Tüffenwies 16
8048 Zürich
Szwajcaria
Telefon: +41 79 196 40 40
www.sika.com

Autor:
Matthias Ohnesorge
Telefon: +41 79 356 70 51

Mail:
ohnesorge.matthias@ch.sika.com

Zalecenia stosowania
Iniekcje Sika® sekcji wodoszczelnych
11.11.2019, V4
Nr: 85002070703