

SikaFuko® Eco 1

System iniekcyjny uszczelniający przerwy robocze
w konstrukcjach betonowych

Opis produktu	Wąż iniekcyjny do uszczelniania przerw roboczych konstrukcji wodoszczelnych przed napływem wody oraz wody zasolonej.
Zastosowanie	SikaFuko® Eco 1 jest używany do uszczelniania przerw roboczych konstrukcji wodoszczelnych przed napływem wody oraz wody zasolonej. Wąż iniekcyjny SikaFuko® Eco 1 jest zabetonowywany w trakcie betonowania. W przypadku, gdy istnieje potrzeba doszczelnienia lub powtórnego uszczelnienia przerwy roboczej, SikaFuko® Eco 1 może być iniektowany dostosowanymi materiałami iniekcyjnymi Sika opartymi na bazie żywic poliuretanowych. Zachowując odpowiednie rygory technologiczne możliwe jest wielokrotne stosowanie iniektów na bazie akrylowych lub zaczynów mikrocementowych.
Właściwości	■ Istnieje możliwość wielokrotnej iniekcji przy użyciu akrylowych żywic Sika lub zaczynów mikrocementowych ■ Możliwość jednorazowej iniekcji przy użyciu poliuretanowych żywic iniekcyjnych Sika ■ Bardzo ekonomiczne i bezpieczne rozwiązanie ■ Idealne rozwiązanie dodatkowo w kombinacji z taśmą Sika Waterbar / Waterstop. ■ Łatwe stosowanie i instalacja ■ Rozwiązanie testowane przy ciśnieniu wody do 10 bar (100m) ■ Technologia przydatna w wielu różnych strukturach i metodach budowy
Badania	
Certyfikaty / Raporty z badań	Aprobata Techniczna IBDIM Nr AT/2008-03-2393/1 Zestaw wyrobów iniekcyjnych Fuko / SikaFuko® Eco 1 MPA NRW: German Approvals for use in construction joints (29.11.04) / (02.07.04) / (23.04.08) WISSBAU: Tested for application with polyurethane resins in construction joints (02.04.04) / (11.02.08) WISSBAU: Tested for application with acrylic resins and microfine cement suspensions resins in construction joints (20.07.04)
Dane produktu	
Opakowanie	SikaFuko® Eco 1 jest dostarczany w zestawach: • 200 m SikaFuko® Eco 1 • 10 m zielony wąż PCW- (wlot) • 10 m biały wąż PCW- (wylot) • Akcesoria (2 m rury łączącej, 4 m rękawa termokurczliwego, x 50 zatyczek, 1 puszka kleju, 1 rolka taśmy, x 800 klipsów mocujących) Dostępny również jako prefabrykowany według wymierzonych sekcji w specjalnych



opakowaniach z dopasowanymi akcesoriami (szczegóły u przedstawiciela Sika Poland Sp. z o.o.).

Składowanie

Warunki składowania / Czas przydatności do użycia Produkt przechowywany w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, w suchych warunkach, w temperaturze od +5°C do +35°C, najlepiej użyć w ciągu 48 miesięcy od daty produkcji.

Dane techniczne

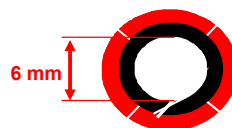
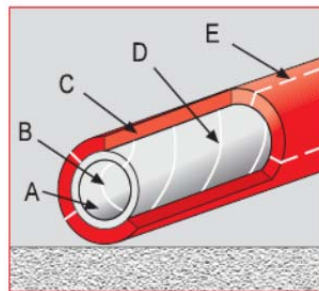
Baza chemiczna biały wewnętrzny wąż: PCW
czerwona zewnętrzna warstwa – spieniony poliuretan

Właściwości mechaniczne

Twardość Shore A (D)	biały wewnętrzny wąż: PCW D 50 +/- 3 czerwona zewnętrzna warstwa A 80 +/- 5 (nie spęczniała)	(DIN 53505) (DIN 53505)
Wydłużenie przy zerwaniu	biały wewnętrzny wąż: ≥ 100 % czerwona zewnętrzna warstwa: > 50 %	(DIN 53504) (DIN 53504)
Wytrzymałość	biały wewnętrzny wąż: ≥ 10 N/mm ² czerwona zewnętrzna warstwa: ≥ 10 N/mm ²	(DIN 53504) (DIN 53504)

Informacje o systemie

Struktura systemu SikaFuko® Eco 1

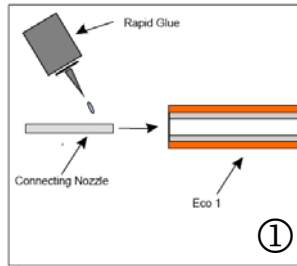


- A Kanał iniekcyjny (wewnętrzna średnica: 6 mm)
- B Biała, spiralna rura PCW – rdzeń, przenosząca ciśnienie betonu
- C Spieniona plastikowa warstwa ochronna chroniąca również przed wpływem mleczka cementowego w czasie betonowania
- D Spiralna perforacja w rdzeniu PCW węża iniekcyjnego
- E Mijankowe otwory w spienionej warstwie ochronnej, aby zapewnić równomierny wypływ iniektu

wewnętrzna średnica: 6 mm (1/4 ")

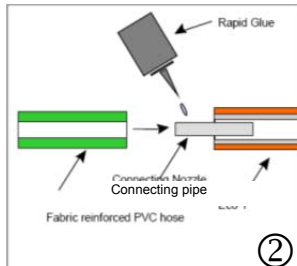
Instrukcja aplikacji

Instrukcja montażu



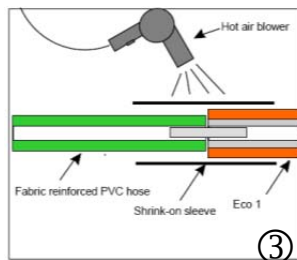
Akcesoria do iniekcji/zatyczki

- ✓ Fabrycznie zbrojone węże PCW (zielone i przeźroczyste) są przycięte do wymaganej długości (wymiar standardowy ok. 40 cm).
- ✓ Rura łącząca i rękaw termokurczliwy cięte na długość ok. 5-6 cm z każdej strony.



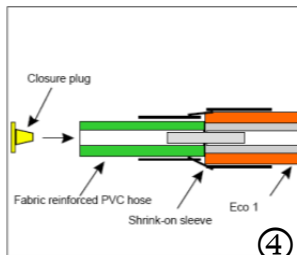
Montaż

- ✓ Szybkosprawny klej aplikuje się na rurę łączącą, którą wkłada się w połowie wewnątrz SikaFuko® Eco 1 (rys. 1).



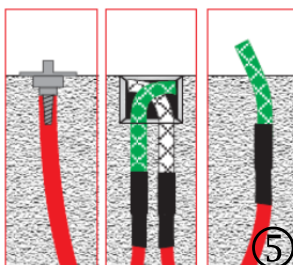
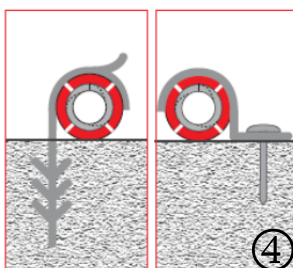
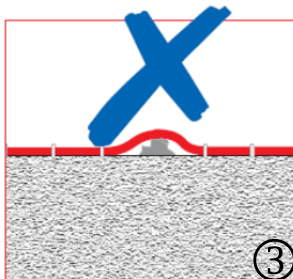
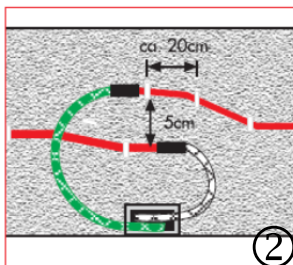
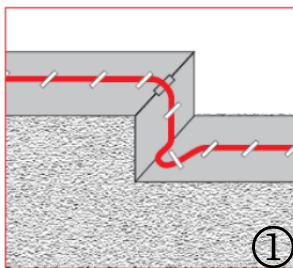
- ✓ Szybkosprawny klej jest następnie nakładany na drugą część rury łączącej. Fabrycznie zbrojone węże PCW (zielone i przeźroczyste) są następnie nasuwane na rurę łączącą (rys. 2).

- ✓ Rękaw termokurczliwy ustawia się w połowie, na połączeniu węża PCW i węża SikaFuko® Eco 1, a następnie podgrzewa nagrzewnicą (gorącym powietrzem). Rękaw kurczy się, zapewniając ścisłe połączenie (rys. 3).



- ✓ Końcówkę węży zamyka się zatyczkami, aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń i umożliwić, w razie potrzeby, kolejną iniekcję (rys. 4).

- ✓ Zestaw iniekccyjny SikaFuko® Eco 1 jest teraz przygotowany do montażu.



Montaż

- ✓ Zaleca się instalację węży SikaFuko® Eco 1 w długościach do 10 m. Końcówki węży PCW powinny być uwzględnione w tej długości. W razie potrzeby stosowania większych długości, należy skontaktować się z przedstawicielem SIKA Poland Sp. z o.o.
- ✓ SikaFuko® Eco 1 instaluje się na związanej powierzchni betonu, w połowie połączenia/szwu roboczego (rys. 1).
- ✓ Minimalna odległość między równoległymi sekcjami węży powinna wynosić 5 cm (rys. 2).
- ✓ Jeżeli dwa węże SikaFuko® Eco 1 muszą się krzyżować ze względów konstrukcyjnych (np. skrzyżowanie ścian) wąż wierzchni musi być montowany z rurą PCW w pobliżu (rys. 2).

Mocowanie

- ✓ Wąż mocuje się za pomocą specjalnych klipsów (w celu uniknięcia przemieszczeń) w odległościach ok. co 20 cm. Klipsy wciska się w otwory, o średnicy 6 mm. (rys. 2+4)
- ✓ Węże iniekcyjne nie powinny być mocowane do zbrojenia. Powinny być mocowane płasko, na całej powierzchni, bez wybrzuszeń czy zagięć. (fig. 3).

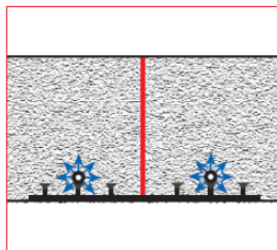
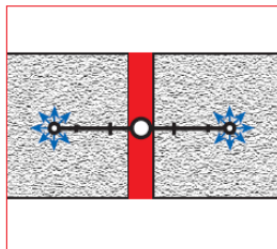
Puszki iniekcyjne

- ✓ Podczas iniektowania, pompa iniekcyjna jest podłączona do końcówki węży PCW umiejscowionego w puszcze (rys. 5, środek).
- ✓ SikaFuko® Eco 1 należy montować tak, aby połączenie węży PCW oraz SikaFuko® Eco 1 było zamocowane w betonie, o otulinie minimum 5 cm.
- ✓ Puszki iniekcyjne powinny być ułożone około 15 cm nad połączeniem poziomym lub obok połączenia pionowego.
- ✓ W czasie instalacji puszek iniekcyjnych, węże iniekcyjne PCW powinny być przedłużone o ok. 10 cm, aby umożliwić do nich łatwy dostęp w czasie iniekcji.
- ✓ Puszki iniekcyjne / końcówki iniekcyjne / pakery, powinny być umiejscowione w miejscu, które w przyszłości będzie łatwo dostępne podczas iniekcji.
- ✓ SikaFuko® Eco 1 może być iniekowany przez indywidualne końcówki iniekcyjne lub pakery (rys. 5 a) lub przez końcówki węży PCW w puszkach iniekcyjnych, lub w innych miejscach nad powierzchnią betonu (rys. 5 b i c).

Dokumentacja

- ✓ Dokładna lokalizacja i przebieg węży iniekcyjnych powinien być starannie i szczegółowo opisany w postaci rysunków powykonawczych lub zdjęć dokumentacyjnych.

Dodatkowe doszczelnienie



Współpraca z taśmami Sika Waterbar

Wąż iniekcyjny SikaFuko® Eco 1 może być używany w kombinacji z różnymi taśmami **Sika Waterbar** lub **Sika Waterstop**

- ✓ Taśma dylatacyjna-wewnętrzna: Wąż iniekcyjny mocowany do obu końcówek taśmy używając specjalnych klipsów (co 20 cm).
- ✓ Taśma dylatacyjna- wewnętrzna z końcówkami stalowymi: Wąż iniekcyjny mocowany do bocznych końcówek stalowych za pomocą klipsów. Zgodnie z niemieckimi zasadami ZTV ING (Tunnel), wewnętrzne taśmy elastomerowe z wulkanizowanymi blachami stalowymi z dołączonymi kanałami iniekcyjnymi powinny być montowane np. w tunelach drogowych.
- ✓ Taśmy dylatacyjne zewnętrzne do szwów roboczych i dylatacji: wąż iniekcyjny mocowany do centralnych karbów. Należy zachować odpowiednią odległość do zbrojenia, aby uniknąć kontaktu węża ze stalą zbrojeniową.

Iniekcje



Materiały iniekcyjne:

Wąż iniekcyjny SikaFuko® Eco 1 oraz materiały iniekcyjne stanowią system. Nie każdy iniekt nadaje się do iniekcji w ww. zestawie. Właściwy materiał iniekcyjny powinien mieć następujące właściwości:

- ✓ odpowiednią gęstość (< 200 mPas w temperaturze 20°C)
- ✓ odpowiedni czas wiązania (> 20-30 min.)

SikaFuko® Eco 1 może być iniektowany różnymi materiałami Sika:

Iniekcja wielokrotna:

- ✓ żele akrylowe
- ✓ zawiesiny mikrocementowe

Jednorazowo:

- ✓ żywice poliuretanowe

Czyszczenie narzędzi

Sprzęt i narzędzia należy oczyścić bezpośrednio po aplikacji Sika® Colma-Cleaner. Utwardzony lub związany materiał (klej) można usunąć tylko mechanicznie.

Uwaga do stosowania / ograniczenia

Nie można używać systemu SikaFuko® Eco 1 do uszczelniania dylatacji pracujących.

Uwaga

Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

Ochrona zdrowia i środowiska

Warunki BHP

Należy używać odzieży ochronnej, rękawic i okularów ochronnych. Natychmiast zmienić zanieczyszczone ubranie, myć ręce w czasie przerw i po pracy.

Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. dostępne są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego dostępnej na żądanie.

Ochrona środowiska

Nieutwardzona żywica iniekcyjna zanieczyszcza wodę, dlatego nie powinna być usuwana bezpośrednio do kanalizacji, gleby lub wód gruntowych. W stanie utwardzonym może być usuwana jak tworzywo sztuczne.

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. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika, dostępnymi na stronie internetowej www.sika.pl, które stanowią integralną część wszystkich umów zawieranych przez Sika. Użytkownicy są obowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.



Sika Poland Sp. z o.o.
ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa
Polska

Tel. +48 22 31 00 700
Fax +48 22 31 00 800
e-mail sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl