

SikaFuko® VT 1

Wąż iniekcyjny z wbudowanymi „zaworami” do uszczelniania przerw roboczych w wodoszczelnych konstrukcjach betonowych

Opis produktu	Wąż iniekcyjny z unikalnym wbudowanym systemem „zaworów” do uszczelniania i możliwych ponownych doszczelnień szwów roboczych w konstrukcjach wodoszczelnych zarówno dla wody słodkiej jak i zasolonej.
Zastosowanie	Rozwiązanie szczelne z SikaFuko® VT 1 używane jest do uszczelniania i ewentualnego dodatkowego doszczelniania przerw roboczych w konstrukcjach wodoszczelnych zarówno dla wody słodkiej jak i zasolonej. Wężę SikaFuko® VT 1 wbetonowuje się miejscach przerw roboczych. W celu doszczelnienia SikaFuko® VT 1 może być iniektowany odpowiednimi materiałami iniekcyjnymi Sika np. żele akrylowe, żywice poliuretanowe lub zawiesiny mikrocementowe. W przypadku, gdy jest to konieczne oraz gdy podczas pierwotnej iniekcji stosowano iniekt akrylowy lub mikrocementowy, można zastosować w drugiej fazie dodatkową iniekcję, co prowadzi do dalszego wydłużenia drogi filtracji wody i docelowo pełnego uszczelnienia.
Właściwości	■ Wężę SikaFuko® VT wykorzystują unikalny system „zaworów” do iniekcji ■ Nadają się do wielokrotnej iniekcji przy użyciu akrylowych żywic Sika lub zaczynów mikrocementowych ■ Mogą być używane do jednorazowej iniekcji przy użyciu poliuretanowych żywic Sika ■ System SikaFuko® VT to prosty, łatwy i szybki w montażu system uszczelniający ■ System testowany przy ciśnieniu wody do 10 bar (100m) ■ Wieloletnie referencje na wielu międzynarodowych projektach ■ Uniwersalne zastosowanie do różnych typów konstrukcji
Badania	
Certyfikaty / Raporty z badań	Aprobata Techniczna IBDIM Nr AT/2008-03-2393/1 Zestaw wyrobów iniekcyjnych Fuko / SikaFuko® Eco 1 MPA NRW: P-22-MPANRW-2368/2 - German Approval for use in construction joints (01.12.04) WISSBAU: Tested for use in construction joints (28.01.04)



Dane produktu

Postać /Opakowanie

SikaFuko® VT 1 jest dostarczany w zestawach w kartonowych pudełkach.
W skład zestawu wchodzi:

- **200 m SikaFuko® VT 1**
- 10 m zielony wąż PVC- (wlot)
- 10 m biały wąż PVC- (wylot)
- Akcesoria (2 m rury łączącej, 4 m rękawa termokurczliwego, x 50 zatyczek, 1 puszka kleju, 1 rolka taśmy, x 800 klipsów mocujących)

Węże SikaFuko® VT 1 dostępne są również jako specjalny zestaw **do wymierzonych sekcji** w opakowaniach z dopasowanymi akcesoriami (szczegóły u przedstawiciela Sika).

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

żółty wewnętrzny wąż - PVC
żółte paski – porowata guma na bazie neoprenu
siatka – poliester

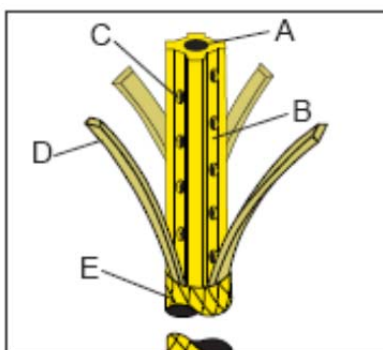
Właściwości mechaniczne

Twardość Shore A (DIN 53505)	żółty wewnętrzny wąż: PVC	85±3
	żółte paski	20±5
Wydłużenie przy zerwaniu (DIN 53504)	żółty wewnętrzny wąż: PVC	≥250%
	żółte paski	≥300%
	siatka	≥30%
Wytrzymałość na rozciąganie (DIN 53504)	żółty wewnętrzny wąż: PVC	≥14 N/mm ²
	żółte paski	≥3 N/mm ²
	siatka	≥30 N/mm ²

Informacje o systemie

Struktura systemu

SikaFuko® VT 1

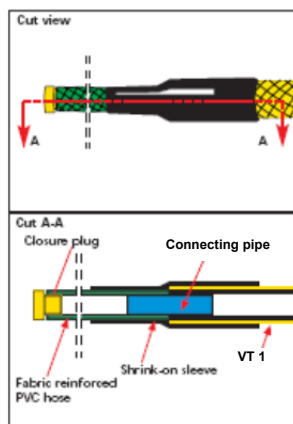


A	Kanał iniekcyjny
B	Mocny wąż wewnętrzny z PVC wysokiej jakości
C	Nacięcia po obwodzie z przesuniętymi otworami do iniekcji
D	Ściśliwe profile neoprenowe (paski) jako "zawory"
E	Dokładnie pleciona siatka nylonowa dla trwałego mocowania profili neoprenowych

Wewnętrzna średnica: 6 mm (1/4 ")

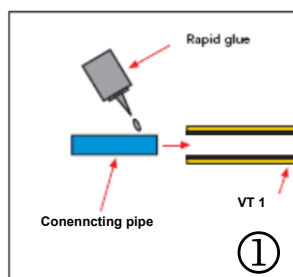
Typy specjalne:	SikaFuko® VT 2 (na zamówienie)	✓ do iniekcji zaczynem cementowym ✓ dla dłuższych od standardowych, odcinków węża
	SikaFuko® VT 3 (na zamówienie)	✓ wersja z jednym paskiem dla budowy „top down”
	SikaFuko® VT 4 (na zamówienie)	✓ wersja przewodząca prąd np. dla górnictwa

Instrukcja montażu

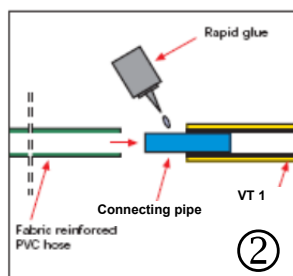


- ✓ Fabrycznie zbrojone węże PVC (zielone i przezroczyste) są przycięte do wymaganej długości. (wymiar standardowy ok. 40 cm)
- ✓ Rura łącząca i rękaw termokurczliwy, cięta na długość ok. 5 - 6 cm z każdej strony.

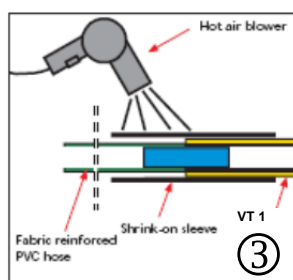
Montaż



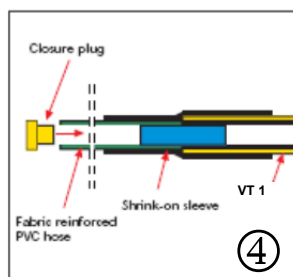
- ✓ Szybkosprawny klej nałożyć na rurę łączącą, którą wkłada się w 1/2 długości wewnątrz węża SikaFuko® VT 1 (rys. 1).
- ✓ Szybkosprawny klej następnie nałożyć na drugą część rury łączącej. Fabrycznie zbrojone węże PVC (zielone i przezroczyste) należy teraz nasunąć na rurę łączącą (rys. 2).

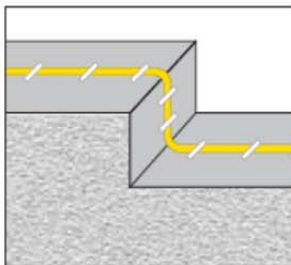


- ✓ Rękaw termokurczliwy ustawić w połowie, na połączeniu węża PVC i SikaFuko® VT 1, a następnie podgrzewać nagrzewnicą (gorącym powietrzem). Rękaw kurczy się, zapewniając ścisłe połączenie. (rys. 3).
- ✓ Końcówkę węża zatkać zatyczkami, aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń (rys. 4).

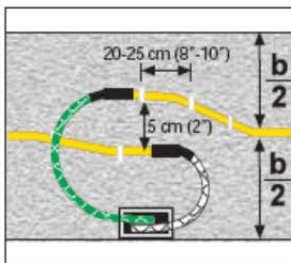


- ✓ Tak przygotowany wąż SikaFuko® VT 1 jest gotowy do montażu.

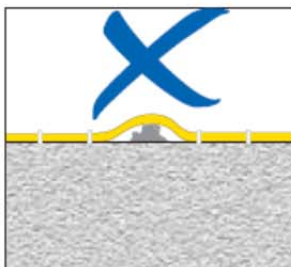




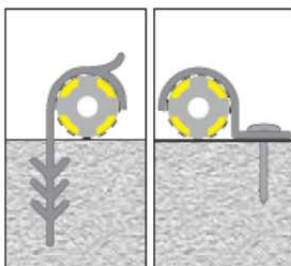
①



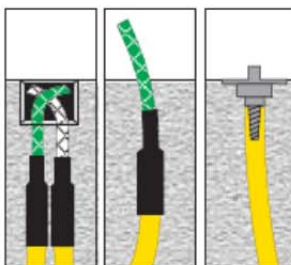
②



③



④



⑤

Montaż

- ✓ Standardowo SikaFuko® VT 1 instaluje się w odcinkach o długości do 12 m. Końcówki węża PVC powinny być uwzględnione w takim odcinku. W razie gdyby potrzebne były większe długości należy kontaktować się z przedstawicielem Sika Poland Sp. z o.o.
- ✓ SikaFuko® VT 1 instaluje się na stwardniałej powierzchni betonu w połowie szerokości przyszłego szwu roboczego (rys. 1).
- ✓ Minimalna odległość między równoległymi sekcjami węża powinna wynosić 5 cm (rys. 2).
- ✓ Jeżeli dwa węże SikaFuko® VT 1 muszą się krzyżować, ze względów konstrukcyjnych np. skrzyżowanie ścian, wąż górny musi być montowany z rurą PVC w okolicy (rys. 2).

Mocowanie

- ✓ SikaFuko® VT 1 mocuje się za pomocą specjalnych klipsów w odległościach co ok. 20 cm, aby zapobiec nieplanowanym przemieszczeniom węża. Klipsy wciska się w otwory o średnicy 6 mm (rys. 2 + 4).
- ✓ Węży iniekcyjnych nie należy mocować do zbrojenia. Powinny być mocowane płasko na całej powierzchni, bez wyrzuseń czy zagięć (rys. 3).

Puszki iniekcyjne

- ✓ Podczas iniektowania pompa iniekcyjna jest podłączona do końcówki węża PVC umiejscowionego w puszcze iniekcyjnej (rys. 5, lewy).
- ✓ SikaFuko® VT 1 należy montować tak, aby połączenie węża PVC oraz SikaFuko® VT 1 było zamocowane w betonie z otuliną o grubości minimum 5 cm.
- ✓ Puszki iniekcyjne muszą być ułożone około 15 cm nad połączeniem poziomym lub obok połączenia pionowego.
- ✓ W czasie instalacji puszek iniekcyjnych, wąż iniekcyjny PVC oraz wloty powinny być przedłużone o ok. 10 cm poza puszkę, aby umożliwić dostęp do niego w czasie iniekcji.
- ✓ Puszki iniekcyjne / pakery iniekcyjne powinny być umiejscowione w miejscu, które w przyszłości będzie łatwo dostępne podczas iniekcji.

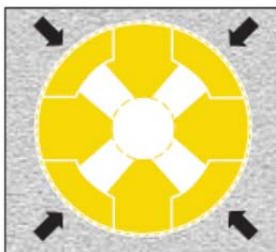
Punkty iniekcyjne lub pakery

- ✓ SikaFuko® VT 1 może być iniektowany przez indywidualne punkty iniekcyjne lub pakery (rys. 5, prawo) lub przez końcówki węża PVC, które schowane są w puszkach iniekcyjnych / lub w inne miejsce poza betonem (rys. 5, lewo środek).

Dokumentacja

- ✓ Dokładna lokalizacja i przebieg wężu iniekcyjnych powinna być starannie i w szczegółach odnotowana w postaci rysunków powykonawczych i zdjęć dokumentacyjnych.

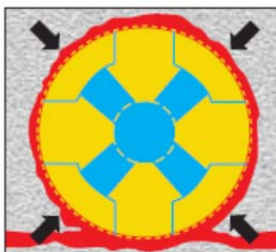
Iniekcja



①



②



③



④

Materiały iniekcyjne:

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

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

SikaFuko® VT 1 może być iniektowany różnymi materiałami Sika:

Iniekcja wielokrotna:

- ✓ żele akrylowe:
- ✓ zawiesiny mikrocementowe

Jednorazowo:

- ✓ żywice poliuretanowe

Zasady uszczelniania przerw roboczych przed przenikaniem wody przy pomocy systemu SikaFuko® VT 1

Betonowanie:

- ✓ Pod wpływem zewnętrznego ciśnienia od świeżego betonu, paski neoprenowe zamykają otwory iniekcyjne ("zawory") tak, że mleczko cementowe nie ma dostępu do wnętrza węża (rys. 1).

Iniekcja:

- ✓ Ciśnienie ze środka węża ścisza paski neoprenowe pozwalając by iniekt wypłynął z wzdłużnych otworów iniekcyjnych ("zaworów"). Umożliwia to równomierny wypływ iniektu po całej długości węża i daje wysoki poziom uszczelnienia (rys. 2).

Czyszczenie próżniowe:

- ✓ Żywice akrylowe lub zawiesiny mikrocementowe używane do iniekcji przez wężę SikaFuko® VT 1 mogą być przepłukane czystą wodą poprzez zastosowanie podciśnienia, po tym jak przecieki zostały uszczelnione i roboty iniekcyjne zakończone. W ten sposób wąż będzie przygotowany na następną re-iniekcję, o ile zajdzie taka potrzeba w przyszłości (rys. 3 + 4).

Sprawdzenie wodoszczelności:

- ✓ Istnieje możliwość sprawdzenia wodoszczelności przerwy roboczej poprzez zaaplikowanie określonego ciśnienia wody poprzez SikaFuko® VT 1.

Uwagi do stosowania

System SikaFuko® VT 1 nie powinien być używany do uszczelniania dylatacji ruchomych.

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.

