

## Systemový produktový list

Vydanie 03/04/2009

Identifikačné č.:

02 07 03 07 010 2 000099

SikaFuko® VT 1

# SikaFuko® VT 1

Injektovateľné hadičky so zabudovanými 'spätnými klapkami' na tesnenie pracovných škár vo vodotesných konštrukciách

**Popis produktu** Injektovateľné hadičky s jedinečnými zabudovanými 'spätnými klapkami' na tesnenie a možné následné dotesnenie pracovných škár pri prieniku vody a slanej vody vo vodotesných konštrukciách.

**Použitie** SikaFuko® VT 1 sa používa na tesnenie pracovných škár proti vode a slanej vode vo vodotesných konštrukciách. Je zabudovaný do pracovnej škáry a zaliaty betónom.  
Na tesnenie škáry môže byť SikaFuko® VT 1 injektovaný vhodnými Sika injektážnymi materiálmi ako sú napr. akrylátové a polyuretánové živice, alebo mikro cementové suspenzie.  
V prípade, že sa predpokladá opätovné doinjektovanie škáry, na injektovanie sa používajú akrylátové živice alebo mikro cementové suspenzie.

**Charakteristiky / Výhody**

- Používa jedinečnú metódu spätných klapiek pre injektáž
- Viac krát injektovateľné Sika akrylátovými živcami a mikro cem. suspenziami.
- Raz injektovateľné Sika polyuretánovými živcami
- Jednoduché zabudovanie
- Skúšané na tlak vody do 10 barov (100m)
- Vhodné na rôzne konštrukcie a konštrukčné metódy
- Dlhodobé referencie a mnoho medzinárodných projektov

## Skúšky

**Osvedčenia / normy** MPA NRW: P-22-MPANRW-2368/2 – Nemecké osvedčenie na použitie v pracovných škárach (01.12.04)  
WISSBAU: Skúšky na použitie v pracovných škárach (28.01.04)

## Údaje o produkte

### Forma

**Balenie** SikaFuko® VT 1 sa dodáva v **Kombi-balení** v lepenkovej krabici a obsahuje:

- **200 m Sika Fuko® VT 1**
- 10 m zelená PVC-hadička (prívodná hadička)
- 10 m biela PVC-hadička (výtoková hadička)
- Doplnky (2 m spojovacia rúrka, 4 m za tepla sa zmršťujúca manžeta, 50 ks uzatvárací kolík, 800 ks upevňovacia príchytky, 1 bal. lepidla, 1 bal. pásky

### Skladovanie

**Skladovacie podmienky / životnosť** 48 mesiacov od dátumu výroby pri skladovaní v nepoškodenom, neotvorenom a uzatvorenom originál balení, v suchom spostredí a pri teplote medzi +5°C a +35°C.



## Technické dáta

Chemická báza	Žlté vnútorné jadro:	PVC
	Žlté profilové pásiky:	Pórovitá guma na báze neoprénu
	Sieťka:	Polyester

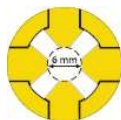
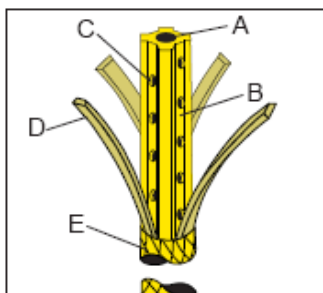
## Mechanické / fyzikálne vlastnosti

Shore A tvrdosť	Žlté vnútorné jadro: 85 +/- 3	(DIN EN ISO 868)
	Žlté profilové pásiky: 20 +/- 5	(DIN EN ISO 868)
Prietlačnosť pri pretrhnutí	Žlté vnútorné jadro: ≥250%	(DIN EN ISO 527)
	Žlté profilové pásiky: ≥ 300%	(DIN EN ISO 527)
	Sieťka: ≥ 30% %	(DIN EN ISO 527)
Pevnosť v ťahu	Žlté vnútorné jadro: ≥ 14 N/mm <sup>2</sup>	(DIN EN ISO 527)
	Žlté profilové pásiky: ≥ 3 N/mm <sup>2</sup>	(DIN EN ISO 527)
	Sieťka: ≥ 30 N	(DIN EN ISO 527)

## Informácie o systéme

### Skladba systému

### SikaFuko® VT 1



- A Injektážny kanálik
- B Pevné jadro hadičky zhotovené z vysokokvalitnej PVC zmesi
- C Postranné ryhy s injektážnymi otvormi
- D Stlačiteľné neoprénové profilové pásiky (ako spätné klapky) pozdĺž rýh
- E Jemne tkaná nylonová sieťka na bezpečnú fixáciu neoprénových profilov

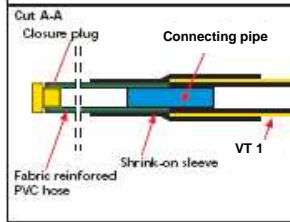
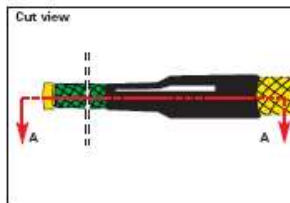
Vnútorný priemer: 6 mm (1/4 ")

### Špeciálne typy

- SikaFuko® VT 2 (na vyžiadanie) ✓ Pre cementózne injektážne materiály
- SikaFuko® VT 3 (na vyžiadanie) ✓ Pre dlhšie sekcie
- SikaFuko® VT 4 (na vyžiadanie) ✓ Verzia s jedným pásikom
- ✓ Elektricky vodivá verzia napr. pre aplikáciu v banskom priemysle

## Pokyny pre aplikáciu

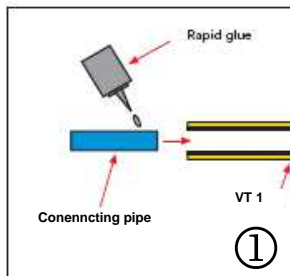
### Pokyny na montáž



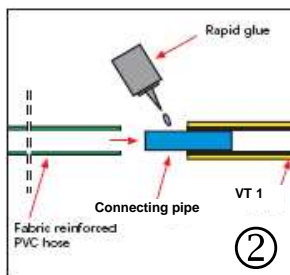
#### Narezanie dĺžky

- ✓ SikaFuko® VT 1 odstrihnúť na požadovanú dĺžku.
- ✓ Pred odstrihnutím zabezpečte prerezávanú oblasť nalepením izolačnej pásky, čím sa zabráni strapkaniu nylonovej sieťky.

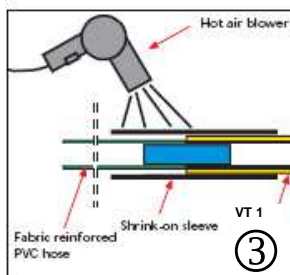
#### Doplnky na konce injektovateľných hadičiek



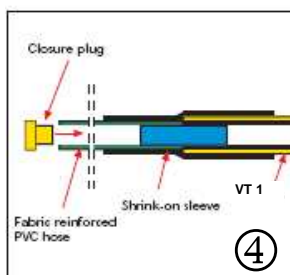
- ✓ Vlákнами vystužené PVC hadičky (zelená a transparentná) odstrihnúť na požadovanú dĺžku (štandardne cca 40 cm).
- ✓ Odrezať spojovacie rúrky a zmrašťujúcu sa manžetu na dĺžku cca 5 - 6 cm.



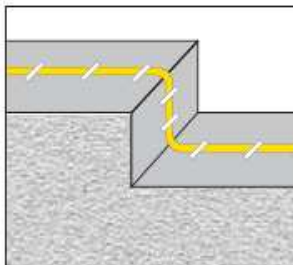
- ✓ Rýchloschnúce lepidlo naniesť na spojovaciu rúrku, ktorá je potom cca polovičkou svojej dĺžky vsunutá do SikaFuko® VT 1 (obr. 1).
- ✓ Rýchloschnúce lepidlo naniesť na druhú polovicu spojovacej rúrky. Vlákнами vystuženú PVC hadičku (zelenú alebo transparentnú) nasunúť na spojovaciu rúrku (obr. 2).



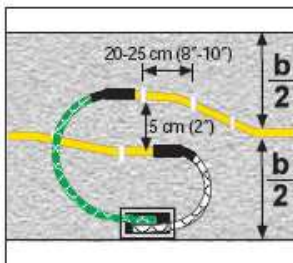
- ✓ Za tepla sa zmrašťujúcu manžetu natiahnuť nad spoj PVC hadičky a konca SikaFuko® VT 1 a zahriať fénom. Manžeta sa zmraští a pevne upne spojovci priestor (obr. 3).
- ✓ Konce PVC hadičiek uzatvoriť uzatváracími kolíkmi, ktoré zabraňujú vnikaniu cudzích materiálov (obr. 4).
- ✓ SikaFuko® VT 1 je pripravený na zabudovanie.



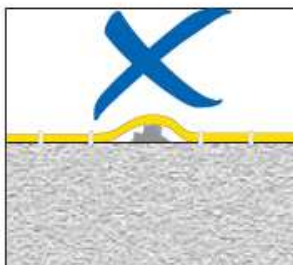
## Pokyny pre zabudovanie



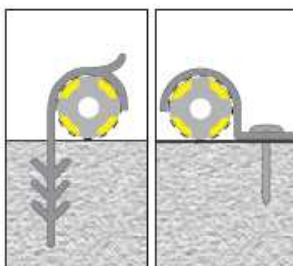
①



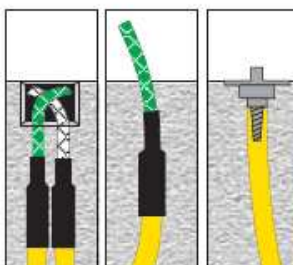
②



③



④



⑤

## Zabudovanie

- ✓ V zásade sa SikaFuko® VT 1 zabudováva v dĺžke sekcie do **12 m**. PVC hadičky musia byť do tejto dĺžky započítané. Ak sa z konštrukčných dôvodov vyžadujú väčšie dĺžky, kontaktujte nás prosím.
- ✓ SikaFuko® VT 1 zabudovať na vytvrdený betónový povrch v strede pracovnej škáry (obr. 1).
- ✓ Minimálny odstup dvoch paralelných hadičiek musí byť 5 cm (obr. 2).
- ✓ Ak sa dve SikaFuko® VT 1 injektážne hadičky z konštrukčných dôvodov križujú napr. pri prepojovacej skrínke, horná musí byť v presahujúcej sa zóne PVC hadička (obr. 2).

## Fixácia

- ✓ Hadička musí byť fixovaná, aby sa zabránilo jej posunutiu, pomocou špeciálnych úchytiek v rozostupe cca 20 - 25 cm. Úchytka sa vtlačia do vyvŕtaného otvoru s priemerom 6 mm (obr. 2 + 4).
- ✓ Injektážna hadička nesmie byť upevňovaná k výstuži. Injektážne hadičky musia ležať priamo na betónovom povrchu, musia byť umiestnené tak, aby neležali na žiadnych vyvýšeninách a aby neboli ani stlačené (obr. 3).

## Prepojovacie skrinky (krabice)

- ✓ Pri injektážnych prácach je injektážna pumpa pripojená ku koncu PVC hadičiek ktoré sú vyvedené do prepojovacích skrínok (obr. 5, vľavo).
- ✓ VT 1 musí byť zabudovaná tak, aby bola škára medzi SikaFuko® VT 1 hadičkou a PVC hadičkou úplne zaliata betónom s minimálnym krytím 5 cm.
- ✓ Prepojovacie skrinky musia byť umiestnené cca 15 cm nad horizontálnou úroveň pracovných škár, alebo vedľa vertikálnych pracovných škár
- ✓ Pri osadení prepojovacích skrínok PVC hadičky vyviest' v dĺžke cca 10 cm do prepojovacích skrínok, aby konce boli pri injektáži dostupné.
- ✓ Prepojovacie skrinky alebo injektážne paky musia byť umiestnené tak, aby boli pre injektovanie jednoducho dostupné.

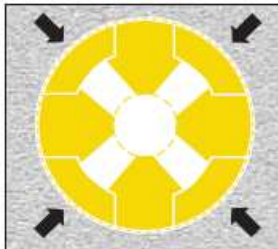
## Injektážne miesta alebo 'paky'

- ✓ SikaFuko® VT 1 môže byť injektovaná cez individuálne injektážne miesta alebo paky (obr. 5, vpravo) alebo cez PVC hadičky, ktoré sú vytiahnuté do prepojovacích skrínok alebo vytiahnuté inde z betónu (obr. 5, vľavo / v strede).

## Dokumentácia

- ✓ Presné umiestnenie a dráha injektážnych hadičiek v konštrukcii musia byť dôkladne zadokumentované.

## Injektáž



①

### Injektážny materiál

SikaFuko® VT 1 injektážne hadičky a Sika injektážne materiály tvoria systém. Nie každý injektážny materiál je vhodný na takúto injektáž. Injektážne materiály musia mať nasledujúce vlastnosti:

- ✓ Vhodnú viskozitu (< 200 mPas pri 20°C)
- ✓ Vhodnú dobu tvrdnutia (> 20-30 min.)

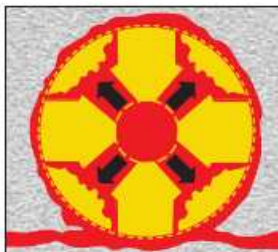
SikaFuko® VT 1 je injektovateľný rôznymi Sika injektážnymi materiálmi:

### Viac krát injektovateľný

- ✓ Akrylátové živice
- ✓ Mikrocementové suspenzie

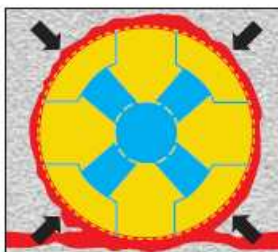
### Raz injektovateľný

- ✓ Polyuretánové živice



②

### Princípy vodotesných pracovných škár so SikaFuko® VT 1 systémom



③

### Betonáž

- ✓ Pôsobením tlaku čerstvého betónu neoprénové pásiky uzatvoria injektážne otvory ('spätné klapky') tak, že cement nemôže vniknúť do hadičky (obr. 1).

### Injektáž

- ✓ Injektážny tlak pôsobiaci zvnútra VT 1 vytlačí neoprénové pásiky a umožní injektážnemu materiálu vytiecť z otvorov ('spätné klapky'). To umožní rovnomerné prepustenie materiálu po celej dĺžke hadičky a vysokú schopnosť utesnenia (obr. 2).

### Čistenie podtlakom

- ✓ Pri použití Sika akrylátovej živice alebo mikrocementovej suspenzie na injektáž môže byť VT 1 po ukončení injektážnych prác vypláchnutá vodou a následne očistená podtlakom. Hadička je tak pripravená pre použitie v budúcnosti (obr. 3 + 4).



④

### Skúšanie vodotesnosti

- ✓ Vodotesnosť škáry je taktiež možné skúšať aplikáciou vody pod tlakom cez SikaFuko® VT 1 hadičky

### Poznámky ku aplikácii / limity

SikaFuko® VT 1 -Systém nepoužívať na tesnenie dilatačných / pohyblivých škár.

### Poznámky

Všetky technické údaje uvedené v tomto produktovom liste sú na základe laboratórnych skúšok. Aktuálne údaje na stavenisku sa preto v závislosti od zmien podmienok, ktoré sú mimo našu kontrolu, môžu odlišovať.

### Miestne obmedzenia

Prosím všimnite si, že v dôsledku špecifických miestnych podmienok sa správanie tohto produktu môže meniť v závislosti od krajiny. Prosím vyžiadajte si miestny produktový list pre presný popis aplikácie.

### Informácie o ochrane zdravia a bezpečnosti

Podrobné informácie ohľadom bezpečnosti a ochrany zdravia, ako aj podrobné preventívne opatrenia, ako napr. fyzikálne, toxikologické a ekologické údaje, sú uvedené v kartách bezpečnostných údajov materiálu.

## Právne oznámenia

Informácie, a najmä odporúčania, vzťahujúce sa na aplikáciu a konečné využitie Sika produktov sa podávajú v dobrej viere vyplývajúcej zo súčasných poznatkov a skúseností s výrobkami pri správnom skladovaní, manipulácii a aplikácii za normálnych podmienok v súlade s doporučeniami Sika.

V praxi rozdiely v materiáloch, substrátoch a v skutočných podmienkach na stavbe sú také, že nemôže byť poskytnutá žiadna záruka, čo sa týka predajnosti alebo vhodnosti a použiteľnosti pre určitý účel, ani žiadny záväzok vyplývajúci z akéhokoľvek právneho vzťahu. Nemôže byť vyvodený žiadny záväzok ani z tejto informácie, ani zo žiadnych písomných odporúčaní alebo poskytnutých rád. Spracovávateľ produktu musí overiť vhodnosť produktu pre plánované použitie a účel. Sika si vyhradzuje právo na zmenu vlastností jej produktov.

Vlastnícke práva tretích strán musia byť dodržané. Všetky objednávky sa akceptujú podliehajúc našim platným všeobecným a obchodným podmienkam. Užívatelia by sa mali vždy odvolávať na posledné vydanie miestnych produktových listov pre konkrétny výrobok.



**Sika Slovensko spol. s r.o.**, Rybníčná 38/e, 831 06 Bratislava – Vajnory  
Tel: 02 / 49 20 04 41, 49 20 04 42 e-mail: [sika@sk.sika.com](mailto:sika@sk.sika.com)  
Fax: 02 / 49 20 04 44 <http://www.sika.sk>

Redigoval: Ing. Ždanská  
Dňa: 3.4.2009

