

**Fiche technique Système**

Edition 1, 2012

Identification no. 02 07 03 05 001 0 000013

Version no. 23102012

SikaFuko® VT 1

# SikaFuko® VT 1

## Flexible d'injection avec valves intégrées pour joints de construction dans des structures étanches

**Produit****Description**

Flexible d'injection avec système unique de valves intégrées pour le colmatage et l'éventuel recolmatage de structures étanches contre les infiltrations d'eau et d'eau salée.

**Domaines d'application**

SikaFuko VT 1 est utilisé pour étanchéifier les joints de construction de structures étanches contre les infiltrations d'eau et d'eau salée. Il est placé dans les joints de construction du béton.

SikaFuko VT 1 peut être injecté avec le matériau d'injection Sika adapté, y compris les résines acryliques et les résines à base de polyuréthane, ou des suspensions en micro ciment pour étanchéifier le joint.

Lorsque le joint doit être à nouveau étanchéifié par réinjection, une résine acrylique ou micro ciment fourni est utilisé pour procéder à l'injection initiale.

**Caractéristiques / Avantages**

- Technique d'injection unique par valve.
- Réinjectable avec des résines acryliques Sika et des suspensions de micro ciment.
- Injectable une seule fois avec des résines Sika à base de polyuréthane.
- Mise en œuvre aisée.
- Testé sous une pression d'eau allant jusqu'à 10 bars (100 m).
- Convient à de nombreuses structures et méthodes de construction.
- Excellentes références à long terme dans de nombreux projets internationaux.

**Essais****Agréments / Normes**

MPA NRW : P-22-MPANRW-2368/2 – Approbation allemande pour son utilisation dans des joints de construction (01/12/2004)

WISSBAU : testé pour être utilisé dans des joints de construction (28/01/2004)

**Information produit****Forme****Emballage**

SikaFuko VT 1 est fourni dans un kit prêt à l'emploi (boîte en carton) contenant:

- 200 m de SikaFuko VT 1;
- 10 m de flexible en PVC vert (arrivée);
- 10 m de flexible en PVC blanc (sortie);
- Accessoires (2 m de tuyau de liaison, 4 m de manchon thermorétractable, 50 bouchons, 1 pot de colle, 1 rouleau d'adhésif, 800 clips de fixation);
- Également disponible en sections préfabriquées, faites sur mesure, livré dans des emballages spéciaux avec les accessoires adaptés au projet (informations sur demande).



## Stockage

**Conditions de stockage / Conservation** 48 mois à compter de la date de production si le produit est stocké dans son emballage scellé d'origine, non ouvert et intact, au sec et à une température comprise entre +5°C et +35°C.

## Caractéristiques techniques

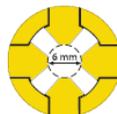
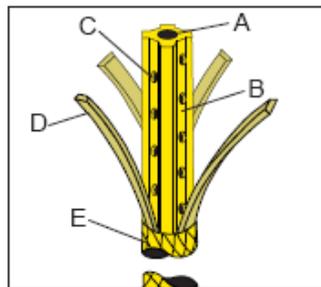
**Base chimique** Noyau interne jaune: PVC  
Bandes de profil jaunes: Caoutchouc cellulaire néoprène  
Grillage: Polyester

## Propriétés mécanique / physiques

<b>Dureté Shore A</b>	Noyau interne jaune:	85 ± 3	(DIN EN ISO 868)
	Bandes de profil jaunes:	20 ± 5	(DIN EN ISO 868)
<b>Allongement à la rupture</b>	Noyau interne jaune:	≥ 250%	(DIN EN ISO 527)
	Bandes de profil jaunes:	≥ 300%	(DIN EN ISO 527)
	Grillage:	≥ 30%	(DIN EN ISO 527)
<b>Résistance à la traction</b>	Noyau interne jaune:	≥ 14 N/mm <sup>2</sup>	(DIN EN ISO 527)
	Bandes de profil jaunes:	≥ 3 N/mm <sup>2</sup>	(DIN EN ISO 527)
	Grillage:	≥ 30N	(DIN EN ISO 527)

## Information sur le système

**Structure du système** SikaFuko VT 1



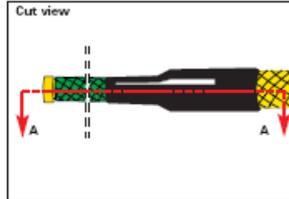
- A Canal d'injection
- B Noyau du flexible, solide, fabriqué dans un composant PVC de qualité supérieure
- C Encoches latérales avec ouvertures d'injection alternées
- D Bandes profilées en néoprène, compressibles, ("valves") qui viennent se poser sur les encoches longitudinales
- E Grillage en nylon à trame fine pour assurer une bonne fixation des profilés en néoprène

Diamètre intérieur: 6 mm (1/4 ")

## Types particuliers

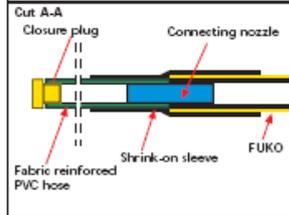
SikaFuko VT 2 (sur demande)	✓	Pour les matériaux d'injection à base de ciment
	✓	Pour de plus longues sections de flexible
SikaFuko VT 3 (sur demande)	✓	Version à bande unique pour une construction descendante
SikaFuko VT 4 (sur demande)	✓	Version conductrice d'électricité, notamment pour les applications minières

Instructions de montage



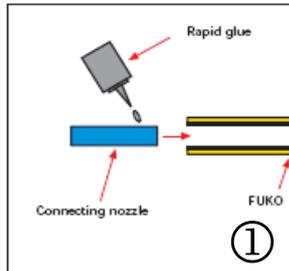
Découpage à dimension

✓ SikaFuko VT 1 doit être coupé à la longueur voulue.



✓ Avant de couper, enrober la zone du tuyau qui doit être découpée avec de l'adhésif isolant pour éviter d'effiloche le maillage en nylon.

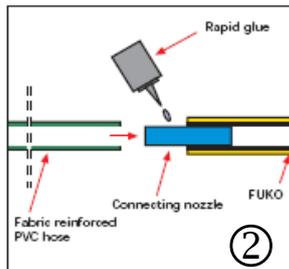
Accessoires d'injection/embouts d'aération



✓ Couper les flexibles textiles renforcés de PVC (vert et transparent) à la longueur voulue (dimension standard d'environ 40 cm = 16").

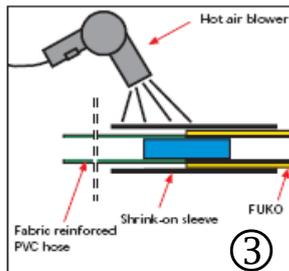
✓ Couper le tuyau de liaison et son manchon rétractable à une longueur d'environ 5-6 cm (2") pour chaque extrémité.

Montage



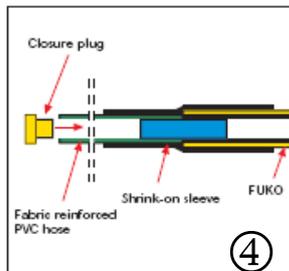
✓ Appliquer de la colle à prise rapide sur le tuyau de liaison et insérer ce dernier à peu près à mi-chemin dans le SikaFuko VT 1 (fig. 1).

✓ Appliquer ensuite de la colle à prise rapide sur la deuxième moitié du tuyau de liaison. Placer le flexible textile renforcé avec du PVC (vert et transparent) sur le tuyau de liaison (fig. 2).



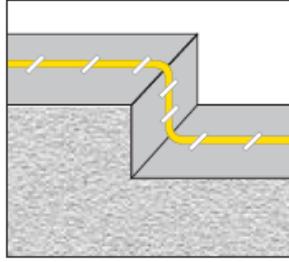
✓ Placer un manchon rétractable au milieu pour couvrir la liaison entre le flexible en PVC et à l'extrémité du SikaFuko VT 1, et le chauffer à l'aide d'un pistolet à air chaud. Le manchon se rétracte alors et maintient fermement en place la zone de liaison (fig. 3).

✓ Reboucher les extrémités du flexible en PVC à l'aide des bouchons afin d'éviter que tout autre matériau n'y pénètre (fig. 4).

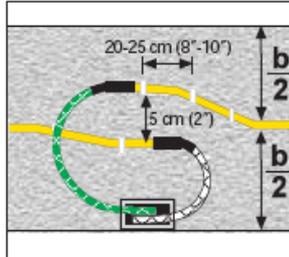


✓ Le SikaFuko VT 1 est maintenant prêt à être placé.

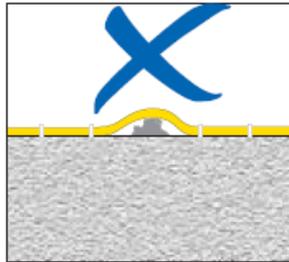
## Instructions d'installation



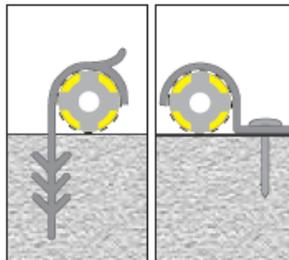
①



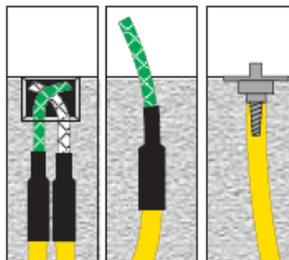
②



③



④



⑤

## Installation

- ✓ En général, SikaFuko VT 1 est installé dans des longueurs allant jusqu'à **12 m (39 pieds)**. Les flexibles en PVC doivent être inclus dans cette longueur. Si des longueurs plus importantes sont nécessaires pour des raisons de construction, veuillez nous contacter.
- ✓ Le SikaFuko VT 1 est installé sur la surface en béton durcie, au milieu du joint de construction (fig. 1).
- ✓ La distance minimale entre deux sections de flexibles parallèles doit être de 5 cm (2") (fig. 2).
- ✓ Si deux flexibles d'injection SikaFuko VT 1 se croisent pour des raisons de construction, comme par exemple au niveau de jonctions, le flexible du dessus doit être installé dans la zone de chevauchement (fig. 2).

## Fixation

- ✓ Le flexible doit être fixé à l'aide de clips spéciaux à un intervalle d'environ 20-25 cm (8"-10") pour éviter qu'il ne glisse ou qu'il ne flotte. Les clips sont insérés dans des trous forés de 6 mm (1/4") (fig. 2 + 4).
- ✓ Le flexible d'injection ne doit pas être fixé sur les barres de renfort. Le flexible d'injection doit être posé à plat sur la surface en béton et de manière à ne pas être plié ou entravé (fig. 3).

## Boîtiers de jonction

- ✓ Pour procéder à l'injection, la pompe d'injection est reliée aux extrémités du tuyau de liaison en PVC, qui sont insérées dans les boîtiers de jonction (fig. 5, à gauche).
- ✓ Le VT 1 doit être installé de manière à ce que le joint entre le flexible SikaFuko VT 1 et le tuyau de liaison en PVC soit complètement encastré dans le béton, et recouvert d'une couche d'au moins 5 cm (2").
- ✓ Les boîtiers de jonction doivent être placés à environ 15 cm (6") au-dessus des joints de construction horizontaux, ou à côté des joints de construction verticaux.
- ✓ Lors de l'installation des boîtiers de jonction, le flexible d'injection en PVC et les embouts d'aération doivent être prolongés sur environ 10 cm (4") dans le boîtier de jonction de façon à ce que les extrémités soient accessibles pour procéder à l'injection.
- ✓ Les boîtiers de jonction ou packers d'injection doivent être placés à un endroit facilement accessible en cas d'injection ultérieure.

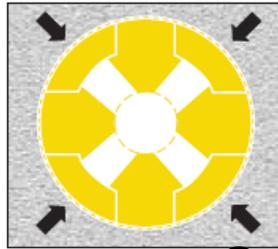
## Ports d'injection ou "packers"

- ✓ Le SikaFuko VT 1 peut être injecté par le biais de packers d'injection individuels (fig. 5, à droite) ou via les extrémités du tuyau de liaison en PVC qui se prolongent dans les boîtiers de jonction ou ailleurs en dehors du béton (fig. 5, à gauche/au centre).

## Documentation

- ✓ L'emplacement exact et le tracé des flexibles d'injection dans la structure doivent être précisément consignés et détaillés (dans des plans "as-built").

## Injection

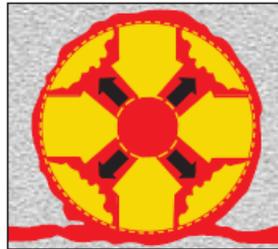


### Matériau d'injection

Le flexible d'injection SikaFuko VT 1 et les matériaux d'injection Sika forment un système. Tous les matériaux d'injection ne peuvent être injectés. Le matériau d'injection doit avoir les caractéristiques suivantes:

- ✓ Viscosité appropriée (< 200 mPas à +20°C)
- ✓ Temps de prise approprié (> 20-30 min.)

Le SikaFuko VT 1 peut être utilisé avec différents matériaux d'injection Sika:



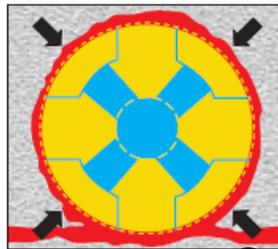
### Matériaux réinjectables:

- ✓ Résines acryliques
- ✓ Suspensions de micro ciment

### Matériaux injectables une seule fois:

- ✓ Résines polyuréthane

### Principes d'étanchéisation des joints de construction avec le système SikaFuko VT 1



### Bétonnage

- ✓ Sous la pression extérieure du béton frais, les bandes en néoprène ferment les ouvertures d'injection ("valves") de sorte qu'aucun coulis de béton ne puisse pénétrer dans le flexible lors de la pose (fig. 1).

### Injection

- ✓ La pression d'injection provenant de l'intérieur du VT 1 comprime les bandes en néoprène et permet au matériau d'injection de couler par les ouvertures longitudinales ("valves"). Cela permet un écoulement uniforme du matériau sur toute la longueur du flexible et offre une excellente étanchéité (fig. 2).



### Nettoyage par aspiration

- ✓ En cas d'utilisation de matériaux d'injection comme des résines acryliques ou des suspensions en micro ciment, le VT 1 peut être "rincé" à l'eau à l'aide d'un aspirateur une fois les fuites scellées et le travail d'injection terminé. Le flexible est alors prêt à être utilisé pour toute réinjection ultérieure, si nécessaire (fig. 3 + 4).

### Vérification de l'étanchéité

- ✓ L'étanchéité du joint peut également être vérifiée en appliquant une certaine pression d'eau via le flexible SikaFuko VT 1.

### Remarques relatives à l'application / Limites

Ne pas utiliser le système SikaFuko VT 1 pour étanchéifier des joints de dilatation / déformation.

### Base des valeurs

Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette Fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire. Les mesures effectives peuvent varier en raison de circonstances échappant à notre contrôle.

### Restrictions locales

Les performances de ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre en raison de réglementations locales spécifiques. Veuillez consulter la fiche technique locale pour la description exacte des champs d'application.

### Informations en matière de santé et de sécurité

Ce produit n'est pas concerné par la réglementation européenne relative aux substances dangereuses. En conséquence, une fiche de données de sécurité du matériau selon la directive 91/155/CEE est inutile pour vendre ce produit sur le marché, le transporter ou l'utiliser.

## Rappel

Nos produits doivent être stockés, manipulés et appliqués correctement.

## Notice légale

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.



Sika sa  
Rue Pierre Dupont 167  
BE-1140 Evere  
Belgique

Tel. +32 2 726 16 85  
Fax +32 2 726 28 09  
[www.sika.be](http://www.sika.be)

