

# Triflex

Ensemble, une solution.

Guide système

Système d'étanchéité pour ouvrages de construction

## Triflex SmartTec®





## Domaines d'application



L'étanchéité de la construction commence par une exécution conforme des fondations. Un niveau élevé de la nappe phréatique et l'eau de pluie constituent les défis que doit pouvoir relever le matériau utilisé. La préservation durable du bâtiment n'est garantie que si les fondations et le soubassement sont également étanchés de manière fiable.

Triflex SmartTec est la solution universelle pour l'étanchéité des ouvrages de construction. La technologie d'étanchéité innovante à base de résine synthétique liquide est principalement mise en œuvre sur les supports minéraux humides. Pour les détails complexes, mais aussi en cas d'application sur des surfaces, le matériau épouse parfaitement le support de la construction, sans raccord ni joint, offrant ainsi une solution durable et fiable.

Triflex jouit d'une expérience de plus de 45 ans dans le domaine de la rénovation des bâtiments avec des systèmes d'étanchéité et de revêtement durables. **Triflex SmartTec** est un système d'étanchéité spécialement mis au point pour les supports minéraux protégeant durablement le gros œuvre.

### Utilisation universelle

En raison de ses propriétés, Triflex SmartTec s'utilise en particulier là où il est question d'humidité. Ce système armé de voile de renfort est la solution d'étanchéité fiable pour les fondations, les soubassements et les jonctions avec les ouvrages à ossature bois. Ce matériau permet même d'étancher les fontaines et étangs décoratifs de manière uniforme. Mais cette résine à faible odeur exempte de solvant s'utilise aussi en intérieur, par exemple dans les locaux techniques et les réservoirs d'eau d'extinction.

### Facilité de mise en œuvre

Le matériau monocomposant adhère sans primaire sur le béton et d'autres supports absorbants, donc suppression d'une étape de travail et gain de temps. La pulvérisation de Triflex SmartTec permet également de traiter facilement de larges surfaces. La résine d'étanchéité dotée d'un voile de renfort résiste à la pluie au bout d'une heure seulement.



## Vue d'ensemble des avantages

### Étanchéité des supports minéraux humides

La composition spéciale du liant permet une utilisation sur des supports minéraux humides. Une couche de primaire n'est pas nécessaire ici. Cela permet de gagner du temps lors des travaux de réfection. Le système diffusible avec une valeur  $S_d$  de seulement 2,0 m environ permet le séchage ultérieur du support avec le temps.

### Utilisation en intérieur et en extérieur

Le matériau ne dégage presque aucune odeur et peut donc être utilisé dans des zones sensibles aux odeurs, par exemple dans les jardins d'enfants et les hôpitaux. Triflex SmartTec permet également de réaliser facilement l'étanchéité des locaux techniques, des réservoirs d'eau d'extinction ainsi que dans d'autres applications. Des précautions d'emploi lors de la mise en œuvre, par exemple l'utilisation d'un masque de protection ou une aération supplémentaire, ne sont pas nécessaires, car Triflex SmartTec est exempt d'isocyanates. Des essais externes démontrent que Triflex SmartTec génère peu d'émissions et garantit une bonne écologie du bâtiment. Le label qualité EMICODE® EC1<sup>PLUS</sup> indique que la classe la plus élevée est atteinte.

### Simple et rapide

La technologie à composant unique rend la mise en œuvre très simple. Des erreurs de mélange sont exclues, d'où une sécurité accrue. De plus, il est possible d'étancher mécaniquement de larges surfaces par pulvérisation. Les projets de construction peuvent ainsi être achevés plus rapidement.

### Étanchéité jusque dans le moindre détail

L'étanchéité liquide est rendue thixotrope à l'usine afin d'éviter un glissement de la résine sur les surfaces verticales. L'adhérence sur toute la surface permet d'éviter l'infiltration de l'eau de pluie.

### Sécurité certifiée

La solution d'étanchéité Triflex SmartTec est dotée d'un certificat de contrôle général (abP) décerné par les autorités allemandes de contrôle des constructions pour étanchéités des constructions avec des résines synthétiques liquides, selon la disposition allemande relative aux normes techniques dans le bâtiment, n° C 3.28, ainsi que d'un certificat abP pour produits d'étanchéité composites liquides utilisés sous les carrelages et dalles (AIV-F) comme produit d'étanchéité pour ouvrages de construction en intérieur et extérieur selon la disposition allemande relative aux normes techniques dans le bâtiment, n° C 3.27. Selon la directive EAD 030350-00-0402, Triflex SmartTec présente une durée utile estimée à 25 ans.

Systeme d'etanchéité pour ouvrages de construction

# Triflex SmartTec®



## Et voici comment procéder...



1. Poncer le béton pour garantir une meilleure adhérence du support.



2. Préparer la quantité requise de résine à composant unique.



3. Commencer par étancher tous les détails avec Triflex SmartTec.



4. Appliquer la résine à l'aide du rouleau universel...



5. ...poser Triflex Voile de renfort PF en veillant à éliminer toutes les bulles, appuyer à l'aide d'un rouleau sec...



6. ...puis appliquer une seconde couche de Triflex SmartTec.



7. Terminé ! La construction est étanche.

### Application mécanique par pulvérisation :



1. Un pulvérisateur hydraulique...



2. ...permet d'appliquer Triflex SmartTec Sp par pulvérisation.



## Composants système adaptés

Tous les produits de ce système qui portent la dénomination « Triflex » ont été testés en laboratoire et en pratique et, grâce à une expérience de longue date, ont été parfaitement adaptés les uns aux autres. Ce haut niveau de qualité garantit des résultats optimaux en termes d'application, mais également d'exploitation.

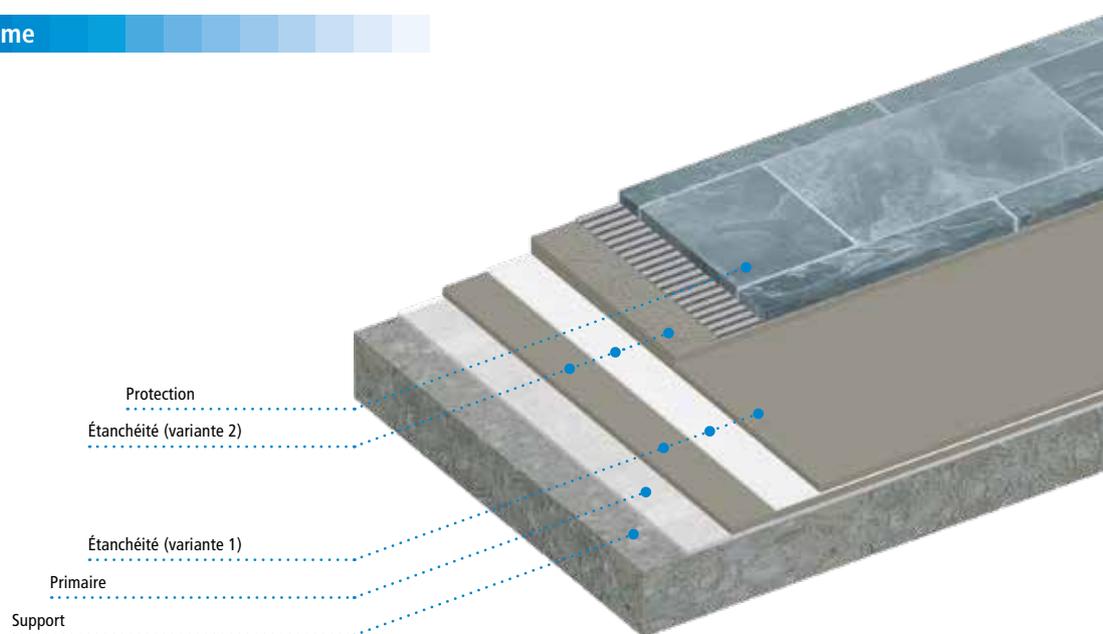


## Description du système

### Propriétés

- Système d'étanchéité armé sur toute la surface à base de polyuréthane monocomposant
- Sans raccord
- Application à froid possible
- Sécurité fonctionnelle aussitôt garantie
- Flexibilité à basses températures
- Très bonne adhérence sur les supports les plus variés
- Mise en œuvre possible à partir d'une température de support de +5°C
- Haute résistance aux intempéries (UV, infrarouges, etc.)
- Élasticité et pontage des fissures
- Application mécanique possible
- Absence de solvant
- Absence d'isocyanate
- Label qualité EMICODE® EC1<sup>PLUS</sup>
- Utilisation universelle
- Diffusible (valeur  $S_d$  = env. 2,0 m)
- Certificat de contrôle général allemand abP pour étanchéités des constructions avec des résines synthétiques liquides, selon la disposition allemande relative aux normes techniques dans le bâtiment, n° C 3.28
- Réaction au feu selon la norme DIN EN 13501-1 : Classe E
- Certificat de contrôle général allemand (abP) pour produits d'étanchéité composites liquides utilisés sous les carrelages et dalles (AIV-F) comme produit d'étanchéité pour ouvrages de construction en intérieur et extérieur selon la disposition allemande relative aux normes techniques dans le bâtiment, n° C 3.27

### Structure du système



### Composants système

#### Primaire

Triflex Primaire pour garantir l'isolation et l'adhérence du support (si nécessaire, voir tableau Préparation du support).

#### Étanchéité

Membrane d'étanchéité Triflex SmartTec, armée sur toute la surface de Triflex Voile de renfort en polyester.

#### Surfaces « protection »

Pour les protections non scellées et collées et afin de garantir l'adhérence du support pour l'isolation thermique, la surface est sablée avec du sable de quartz.

### Support

Toujours vérifier l'aptitude du support au cas par cas. Le support doit être propre, sec\* et exempt de laitance, de poussière, d'huile, de graisse ou d'autres impuretés susceptibles de réduire l'adhérence.

**Humidité** : lors de l'exécution des travaux de revêtement, le support peut être moite sur les supports minéraux. Il ne doit pas rester d'eau stagnante. Il convient de s'assurer que l'état de la construction permet d'exclure totalement toute infiltration d'humidité ascendante par le dessous du revêtement.

**Point de rosée** : lors de l'exécution des travaux, la température de surface doit être supérieure d'au moins 3°C à la température du point de rosée. Dans le cas contraire, un film d'humidité risque de se former à la surface et d'entraîner un effet de délamination.

**Durété** : pour les supports minéraux, respecter un temps de durcissement de 28 jours au minimum.

**Adhérence** : sur des zones de test préparées, vérifier la résistance à l'arrachement des surfaces suivantes :

Béton : en moyenne 1,5 N/mm<sup>2</sup> mini., valeur individuelle  $\geq$  1,0 N/mm<sup>2</sup>.

\* sauf pour les supports minéraux



## Description du système

### Préparation du support

Support	Préparation	Primaire
Acier galvanisé	Frotter avec le Triflex Nettoyant	Triflex Metal Primaire
Acier inoxydable	Frotter avec le Triflex Nettoyant	Triflex Metal Primaire
Aluminium	Frotter avec le Triflex Nettoyant	Triflex Metal Primaire
Aluminium anodisé	Frotter avec le Triflex Nettoyant	Triflex Metal Primaire <sup>(1)</sup>
Asphalte	Ponçage	Triflex Primaire bitume
Bandes synthétiques (EPDM)	Frotter avec le Triflex Nettoyant	Triflex Primaire bitume
Bandes synthétiques (EVA)	Frotter avec le Triflex Nettoyant	Triflex Primaire 791
Bandes synthétiques (PIB)	Frotter avec le Triflex Nettoyant, rendre la surface rugueuse	Sur demande <sup>(2)</sup>
Bandes synthétiques (PVC-P, nB)	Frotter avec le Triflex Nettoyant, rendre la surface rugueuse	Triflex Than Primaire 533
Bandes synthétiques (TPO, FPO)	Frotter avec le Triflex Nettoyant, rendre la surface rugueuse	Triflex Primaire 610
Béton	Ponçage	Pas de primaire
Béton allégé		Pas de primaire
Béton, modifié aux polymères	Ponçage, fraisage ou grenailage avec faible production de poussière	Pas de primaire
Bois	Élimination des couches de peinture/vernis	Pas de primaire
Chapes	Ponçage	Pas de primaire
Couches de peinture/vernis	Ponçage, élimination complète	Voir Support
Enduit/Maçonnerie		Pas de primaire
Feutres bitumin. polymère (PYE) mod. (SBS)		Triflex Primaire bitume
Feutres bitumin. polymère (PYP) mod. (APP)	Adhérence par essais de traction	Triflex Primaire bitume
Métal galvanisé	Frotter avec le Triflex Nettoyant	Triflex Metal Primaire <sup>(1)</sup>
Métaux revêtus par poudre	Balayer	Triflex Metal Primaire <sup>(1)</sup>
Mortier, modifié aux polymères	Ponçage, fraisage ou grenailage avec faible production de poussière	Pas de primaire
Pièces moulées en PVC, dures	Frotter avec le Triflex Nettoyant	Triflex Primaire 791
Primaire bitume (EIF)	Adhérence par essais de traction	Triflex Primaire bitume
Revêtement de bitume à chaud	Adhérence par essais de traction	Triflex Primaire bitume
Systèmes composites d'isolation thermique		Pas de primaire
Verre	Frotter avec le Triflex Nettoyant, rendre la surface rugueuse	Triflex Glas Primaire (Verre)

<sup>(1)</sup> Alternative : Triflex TecGrip 620.

<sup>(2)</sup> En fonction du type de lés, par ex. Triflex Primaire 610.

Sur demande, il est possible d'obtenir des informations sur d'autres types de supports (technik@triflex.de).

#### Remarque importante :

Toujours vérifier l'adhérence au support au cas par cas !

### Primaire

#### Triflex Primaire bitume

Appliquer de manière homogène au pinceau ou au rouleau.

Consommation env. 0,40 kg/m<sup>2</sup>.

Prochaine étape de traitement possible après 3 h env.

#### Triflex Glas Primaire (Verre)

Essuyer uniformément avec un chiffon Glas Primaire (Verre).

Consommation : env. 50 ml/m<sup>2</sup>.

Prochaine étape de traitement possible après 15 min environ et jusqu'à 3 h maximum.

#### Triflex Metal Primaire

Appliquer en couche fine à l'aide d'un rouleau à poils courts, ou pulvériser en couche fine à l'aide d'une bombe aerosol.

Consommation : env. 80 ml/m<sup>2</sup>.

Prochaine étape de traitement possible après 30 à 60 min env.

#### Triflex Primaire 610

Appliquer de manière homogène au pinceau ou au rouleau.

Consommation : env. 40 à 80 g/m<sup>2</sup>.

Prochaine étape de traitement possible après 20 min environ.

#### Triflex Primaire 791

Appliquer de manière homogène au pinceau ou au rouleau.

Consommation env. 0,20 kg/m<sup>2</sup>.

Prochaine étape de traitement possible après 40 min env.

#### Triflex TecGrip 620

Appliquer de manière homogène au pinceau ou au rouleau.

Consommation : env. 0,10 l/m<sup>2</sup>.

Prochaine étape de traitement possible après 25 min env.

#### Triflex Than Primaire 533

Appliquer de manière homogène au pinceau ou au rouleau.

Consommation : env. 0,10 l/m<sup>2</sup>.

Prochaine étape de traitement possible après 20 min environ et jusqu'à 12 h maximum.



## Description du système

### Étanchéité des détails

Avant d'appliquer l'étanchéité de surface, traiter les raccords, terminaisons et détails de finition avec le produit Triflex SmartTec.

L'application s'exécute frais sur frais.

#### 1. Triflex SmartTec

Appliquer de manière homogène à l'aide d'un rouleau universel.

Consommation mini. : 1,50 kg/m<sup>2</sup>.

#### 2. Triflex Voile de renfort PF\*

Poser les découpes en veillant à éliminer toutes les bulles et appuyer avec un rouleau sec.

Recouvrement mini. des bandes de voile de renfort : 5 cm.

#### 3. Triflex SmartTec

Appliquer de manière à ce que Voile de renfort soit complètement saturé.

Consommation mini. : 1,50 kg/m<sup>2</sup>.

Consommation totale mini. de Triflex SmartTec : 3,00 kg/m<sup>2</sup>.

#### Remarque importante :

Pour les travaux sur les zones verticales, il est recommandé d'ajouter maxi. 2 à 4 % en poids de Triflex Produit d'épaississement en poudre à Triflex SmartTec pour le rendre thixotrope.

### Étanchéité des détails pour les zones difficilement accessibles :

#### Triflex SmartTec Fibre

Appliquer au pinceau.

Consommation env. 3,00 kg/m<sup>2</sup>.

Résiste à la pluie au bout de 60 min env.

Prochaine étape de traitement possible après 8 h env.

### Étanchéité des joints

Avant application d'étanchéité de surface, étancher tous les joints avec Triflex SmartTec.

Conso. totale mini. de Triflex SmartTec : 1,00 kg/m pour 33 cm de largeur par ex.

Joints en cas de béton imperméable à l'eau selon la directive allemande pour le béton étanche, voir guide système **Triflex SmartTec, variante imperméable à l'eau** – Système d'étanchéité pour joints béton imperméables.

### Système d'étanchéité de surface, variante 1

L'application s'exécute frais sur frais.

#### 1. Triflex SmartTec

Appliquer de manière homogène à l'aide d'un rouleau universel.

Consommation mini. : 1,50 kg/m<sup>2</sup>.

#### 2. Triflex Voile de renfort PF\*

Poser en veillant à éliminer toutes les bulles et appuyer avec un rouleau sec.

Recouvrement mini. des bandes de voile : 5 cm.

#### 3. Triflex SmartTec

Appliquer de manière à ce que Voile de renfort soit complètement saturé.

Consommation mini. : 1,50 kg/m<sup>2</sup>.

Consommation totale mini. de Triflex SmartTec : 3,00 kg/m<sup>2</sup>.

Prochaine étape de traitement possible après 8 h env.

À partir d'une surface de 100 m<sup>2</sup>, nous recommandons l'application mécanique avec SmartTec Sp pour un gain de temps.

### Protection de surface :

Pour garantir une protection contre les facteurs mécaniques, il est recommandé de prévoir une couche de protection (par ex. voile de renfort protecteur, 300 g/m<sup>2</sup>, ou produit similaire).

### Système d'étanchéité de surface, variante 2

L'application s'exécute frais sur frais.

#### 1. Triflex SmartTec

Appliquer de manière homogène à l'aide d'un rouleau universel.

Consommation mini. : 1,50 kg/m<sup>2</sup>.

#### 2. Triflex Voile de renfort PF\*

Poser en veillant à éliminer toutes les bulles et appuyer avec un rouleau sec.

Recouvrement mini. des bandes de voile : 5 cm.

#### 3. Triflex SmartTec

Appliquer de manière à ce que Triflex Voile de renfort soit complètement saturé.

Consommation mini. : 2,00 kg/m<sup>2</sup>.

#### 4. Sable de quartz, granulométrie 0,7 à 1,2 mm

Sabler abondamment l'étanchéité fraîche.

Après durcissement, éliminer l'excédent.

Consommation mini. : 7,00 kg/m<sup>2</sup>.

Consommation totale mini. de Triflex SmartTec : 3,50 kg/m<sup>2</sup>.

Consommation totale mini. de sable de quartz : 7,00 kg/m<sup>2</sup>.

Prochaine étape de traitement possible après 7 jours env.

À partir d'une surface de 100 m<sup>2</sup>, nous recommandons l'application mécanique avec SmartTec Sp pour un gain de temps.

### Surface « isolation »

Ensuite, l'isolation est appliquée sur l'étanchéité avec de la colle pour isolant exempté de solvant.

### Surface « dalles et carrelages »

Le collage d'une protection (par ex. dalles ou carrelages) peut être effectué avec les colles à carrelage suivantes :

ARDEX X78 – Mortier-colle souple MICROTEC pour sol

PCI Flexmörtel S2

L'application s'effectue selon les spécifications du fabricant.

Consommation env. 1,20 kg/m<sup>2</sup>.

### Surface « protection non scellée » :

Pour la pose non scellée d'une protection (par ex. lattes de bois, dalles sur plots, etc.), aucun temps de pause supplémentaire n'est nécessaire. Pour garantir une protection contre les facteurs mécaniques, il est recommandé de prévoir une couche de protection supplémentaire (par ex. voile de renfort synthétique, mini. 300 g/m<sup>2</sup>).

\* Alternative : Triflex Voile de renfort



## Description du système

### Mesures à prendre en cas d'interruption des travaux

En cas d'interruption des travaux de plus de 24 h ou en cas d'encrassement dû à la pluie ou à d'autres facteurs, la jonction doit être nettoyée avec Triflex Nettoyant.

Temps d'évaporation mini. : 20 min. Appliquer ensuite Triflex TecGrip 620 et laisser sécher pendant 30 min env.

Si l'interruption des travaux est prévisible, il est également possible d'appliquer du sable de quartz dans la résine encore fraîche. Si la surface solidifiée est exempte de d'éléments désolidarisés, il est possible de l'intégrer directement avec Triflex SmartTec.

Les jonctions d'étanchéité contiguës doivent, Triflex Voile de renfort compris, présenter un recouvrement mini. de 10 cm. Cela vaut aussi pour les raccords, l es terminaisons et les détails de finition traités avec Triflex SmartTec.

### Composants système

Pour plus de détails concernant les domaines d'application, les conditions de traitement et les instructions de mélange, voir les informations produits (demander si nécessaire) :

**Triflex Épaississement en poudre**  
**Triflex Glas Primaire (Verre)**  
**Triflex Metal Primaire**  
**Triflex Nettoyant**  
**Triflex Primaire 610**  
**Triflex Primaire 791**  
**Triflex Primaire bitume**

**Triflex SmartTec**  
**Triflex SmartTec Fibre**  
**Triflex SmartTec Sp**  
**Triflex Voile de renfort**  
**Triflex Voile de renfort PF**  
**Triflex TecGrip 620**  
**Triflex Than Primaire 533**

### Norme de qualité

Tous les produits Triflex sont fabriqués en conformité avec les exigences définies dans la norme ISO 9001. Afin de garantir une grande qualité d'exécution, les produits Triflex sont posés exclusivement par des entreprises spécialisées formées en conséquence.

### Pente / Planéité

Il convient de contrôler la pente et la planéité du sol avant d'entamer les travaux et au cours de la mise en oeuvre. Le cas échéant, tenir compte des corrections éventuellement nécessaires lors de l'exécution des travaux.

### Tolérances des cotes

Lors de l'exécution des travaux, respecter les tolérances admissibles dans le bâtiment (DIN 18202, tableau 3, ligne 4).

### Conseils de sécurité / Prévention des accidents

Consulter, avant d'utiliser les produits, les fiches techniques de sécurité.

### Données de consommation / Temps de pause

Les données de consommation se rapportent exclusivement à des surfaces lisses et planes. Les défauts de planéité, la rugosité et la porosité doivent être pris en compte séparément. Les données relatives aux temps d'évaporation et de pause sont indiquées pour une température de support et une température ambiante de +20 °C.

### Remarques fondamentales

Pour l'utilisation des produits Triflex, respecter impérativement les descriptions et schémas des systèmes ainsi que les informations produits à observer pour la planification et l'exécution du chantier. Toute divergence par rapport aux documents techniques fournis par la société Triflex GmbH & Co. KG et en vigueur au moment de l'exécution peut entraîner des exclusions de garantie. Toute modification éventuellement liée aux conditions spécifiques d'un chantier nécessite l'accord écrit préalable de Triflex.

Toutes les données se fondent sur les prescriptions générales, directives et autres réglementations spécialisées. Il convient de respecter les prescriptions générales en vigueur dans chaque pays.

Les conditions annexes pouvant varier d'un chantier à un autre, l'apporteur doit évaluer les compatibilités (du support par exemple).

Les produits Triflex ne doivent être additionnés d'aucune autre substance supplémentaire. Sous réserve de modifications au service du progrès technique ou de l'optimisation des produits Triflex.

### Textes d'appels d'offre

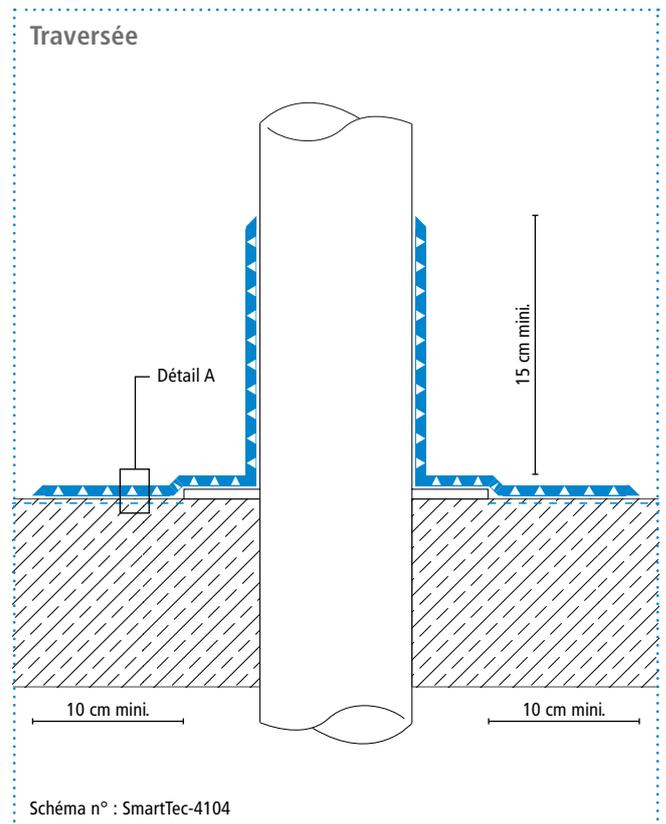
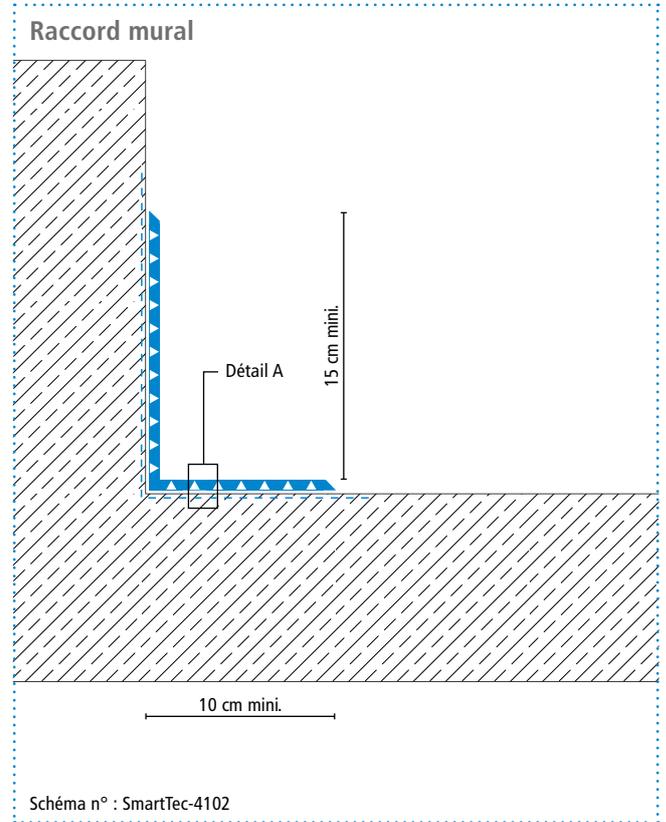
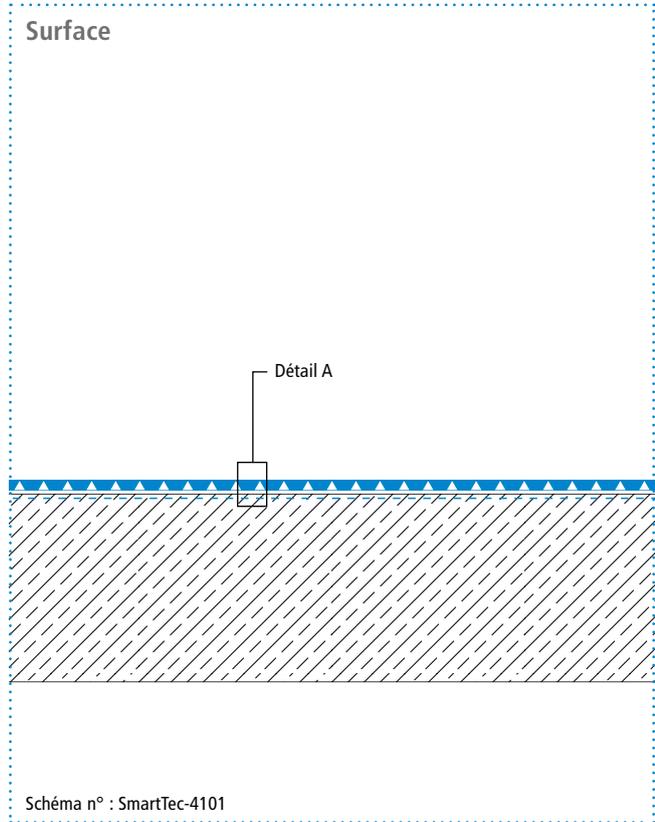
Les cahiers des charges standard actuels peuvent être téléchargés en divers formats sur le site [www.triflex.com](http://www.triflex.com). Il est également possible de se rendre à l'adresse [www.ausschreiben.de](http://www.ausschreiben.de) ou [www.heinze.de](http://www.heinze.de).

### Schémas CAO

Tous les schémas du système au format CAO peuvent être téléchargés gratuitement sur le site [www.triflex.com](http://www.triflex.com). Sur demande, nous pouvons vous faire parvenir d'autres schémas CAO à l'échelle. Pour ce faire, contactez-nous à l'adresse suivante : [technik@triflex.de](mailto:technik@triflex.de).



## Schémas du système

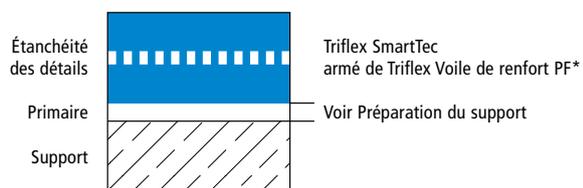


Les écarts de hauteur sur les chevauchements du voile de renfort sont grossis dans les schémas.

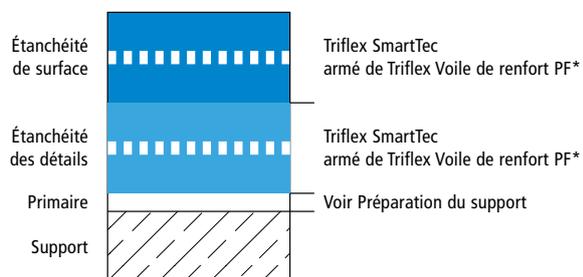


## Schémas du système

### Structure du système – Détail A



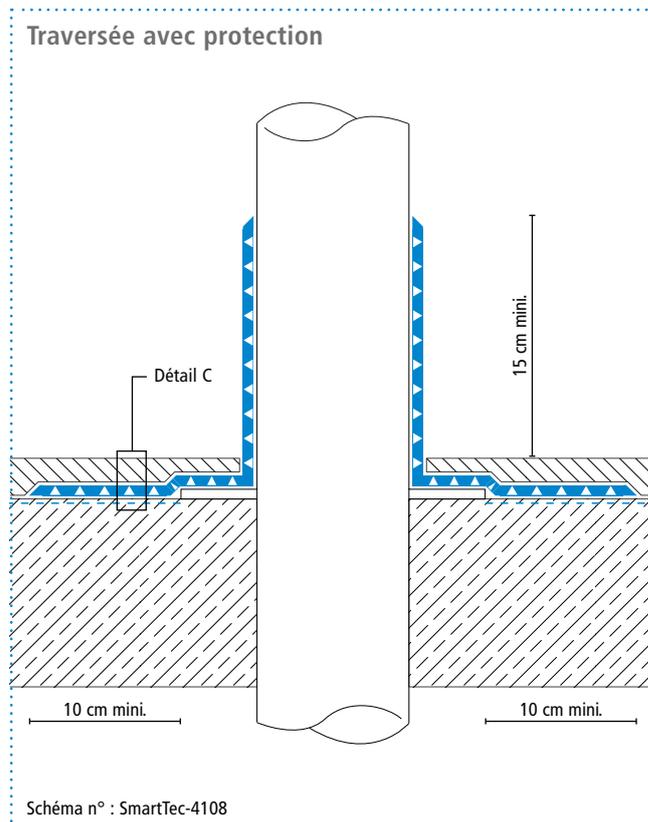
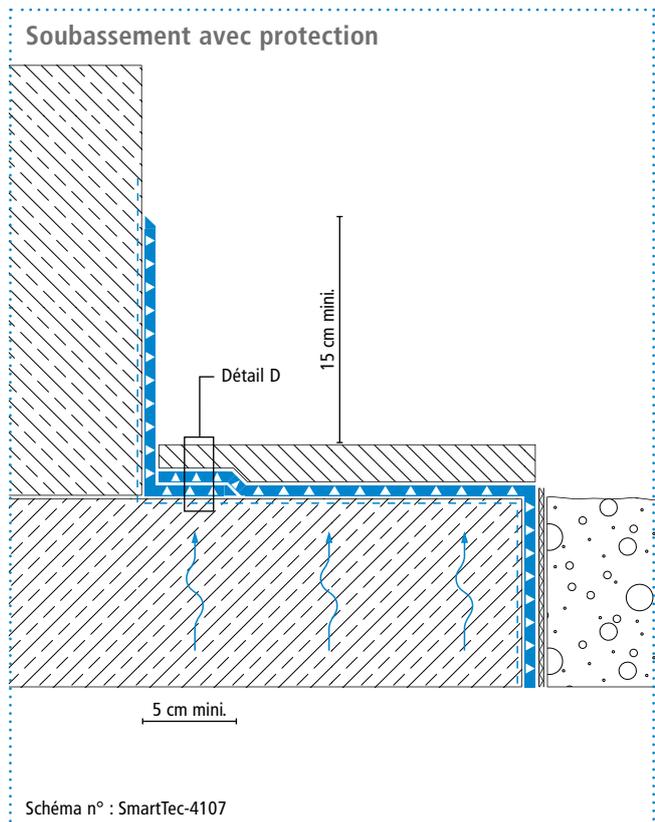
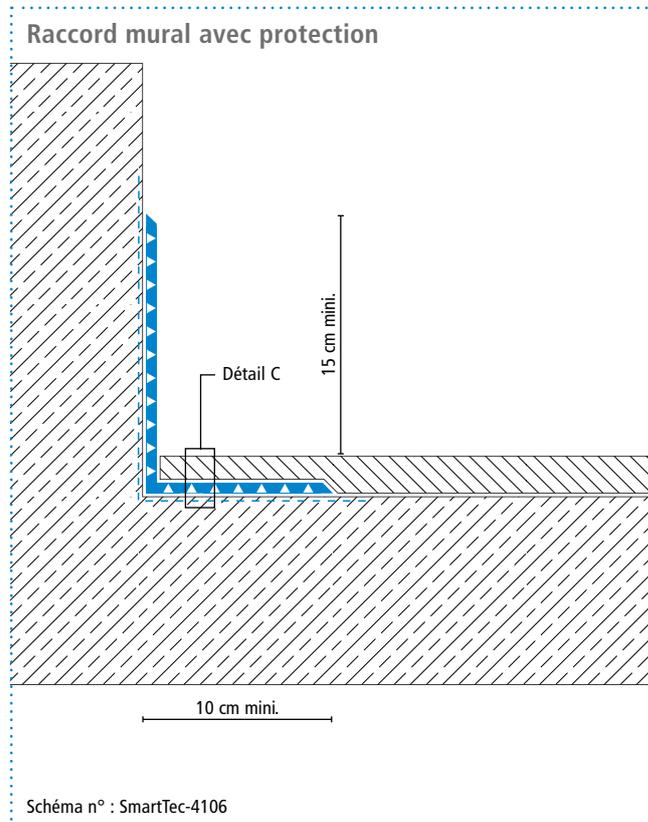
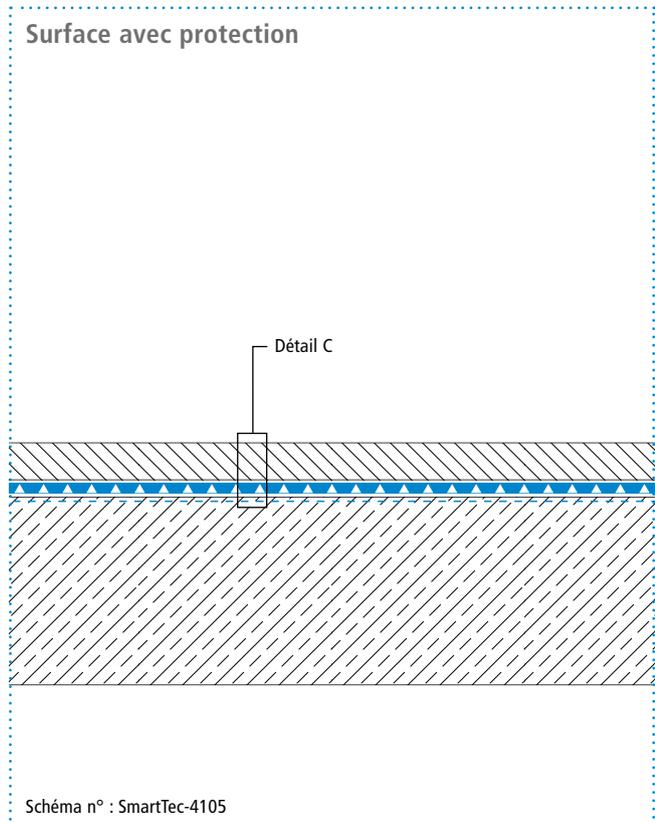
### Structure du système – Détail B



\* Alternative : Triflex Voile de renfort



## Schémas du système

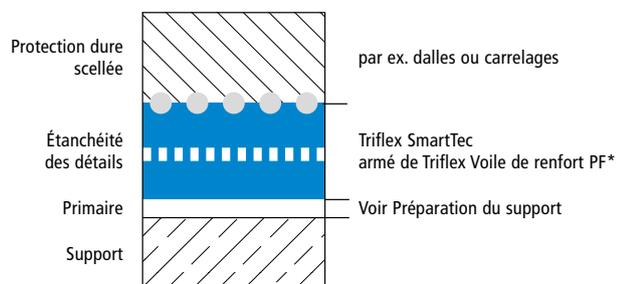


Les écarts de hauteur sur les chevauchements du voile de renfort sont grossis dans les schémas.

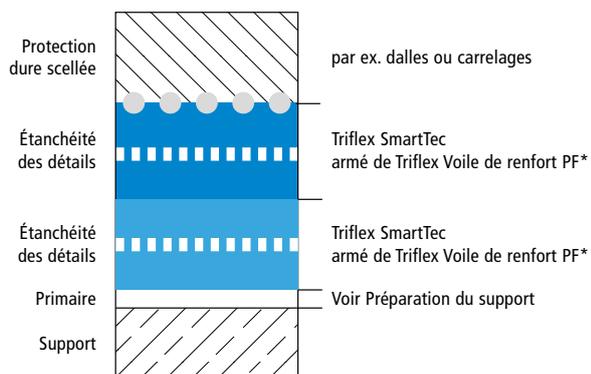


## Schémas du système

### Structure du système – Détail C



### Structure du système – Détail D



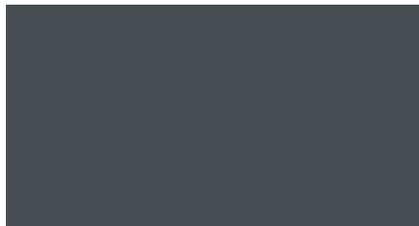
\* Alternative : Triflex Voile de renfort

## Teintes

### Étanchéité – Triflex SmartTec / Triflex SmartTec Sp



7030 Gris pierre



7043 Gris trafic B

#### Remarque :

Les teintes de cet aperçu peuvent légèrement diverger des teintes originales pour des raisons liées à la technique d'impression et aux matériaux.

#### Siège

Triflex GmbH & Co. KG  
Karlstrasse 59  
32423 Minden | Allemagne  
Tél. +49 571 38780-0  
info@triflex.com  
www.triflex.com

#### France

Triflex France  
15 rue du Buisson aux Fraises  
Batiment D | 91300 Massy  
Tél. +33 1 56 45 10 34  
info@triflex.fr  
www.triflex.fr

#### Suisse

Triflex GmbH  
Industriestrasse 18  
6252 Dagmersellen  
Tél. +41 62 842 98 22  
swiss@triflex.swiss  
www.triflex.swiss

#### Belgique

Triflex BV / SRL  
Diamantsstraat 6c  
2200 Herentals  
Tél. +32 14 75 25 50  
info@triflex.be  
www.triflex.be

