

# Triflex

Ensemble, une solution.

Guide système

Système d'isolation thermique pour balcons

## Triflex BIS





Système d'isolation thermique pour balcons

# Triflex BIS

## Domaines d'application



### Faibles hauteurs

Le système d'isolation thermique pour balcons Triflex BIS ne nécessitant qu'une épaisseur de couche minimale, presque toute la hauteur de construction peut être utilisée pour l'isolation. Une couche de compensation répartissant les charges, appliquée sur l'isolation, assure la capacité de charge mécanique.



**Triflex BIS** est un système d'isolation thermique spécialement conçu pour les balcons et les terrasses. Il est employé en combinaison avec le système d'étanchéité pour balcons Triflex BTS-P.

Ce sont surtout les anciens types de bâtiment qui sont de véritables gouffres d'énergie. Des plaques de balcon entièrement bétonnées passant sans séparation thermique dans la salle de séjour chauffée assurent des ponts thermiques continus avec toutes les conséquences négatives comme des dégâts d'humidité et la formation de moisissure. Une bonne isolation thermique permet de remédier à ces problèmes. Les différences de température entre l'intérieur et l'extérieur n'influencent plus le climat de l'habitat. L'isolation thermique présente un double avantage : elle améliore le climat de l'habitat et donc le bien-être personnel. Les coûts de chauffage baissent, car la consommation d'énergie est réduite.



## Vue d'ensemble des avantages

### Réduction des coûts

Un balcon entièrement isolé thermiquement permet de supprimer les ponts thermiques existants et de réduire les coûts de chauffage.

### Amélioration de la qualité de vie

La chaleur n'étant plus conduite à l'extérieur des pièces chauffées, les dommages dus à l'humidité et à la formation de moisissures dans les espaces intérieurs sont minimisés. Le climat de l'habitat s'améliore.

### Tenue au feu

Le système Triflex BIS associé à Triflex BTS-P, variante S1, est un système d'étanchéité retardateur de combustion. Sa réaction au feu est catégorisée dans la classe B<sub>fl</sub>-s1 conformément à la norme DIN EN 13501-1.

### Sécurité d'investissement

L'association de l'isolation et de l'étanchéité constitue la solution idéale pour maîtriser durablement les problèmes relevant de la physique du bâtiment.

### Possibilités de mise en œuvre étendues

Du fait de l'épaisseur de couche minimale du système Triflex utilisé ensuite, Triflex BIS peut également être mis en œuvre sur des balcons avec de faibles hauteurs de raccordement dans la zone de la porte.

# Triflex BIS



## Et voici comment procéder...



1. Préparer le support, par exemple par ponçage ou fraisage.



2. Appliquer la barrière de vapeur et ...



3. ... délimiter la surface à l'aide de bandes.



4. Découper des panneaux d'isolation thermique, ...



5. ... et les coller sur la surface.



6. Remplir les bordures et les joints par pulvérisation.



7. Découper les panneaux de particules de bois liées au ciment, ...



8. ... assembler avec la rainure et la languette ...



9. ... et les coller sur la surface. Suit alors l'application d'une couche de primaire Triflex Cryl Primaire 276.



10. Ensuite, appliquer le système d'étanchéité Triflex BTS-P.



## 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.



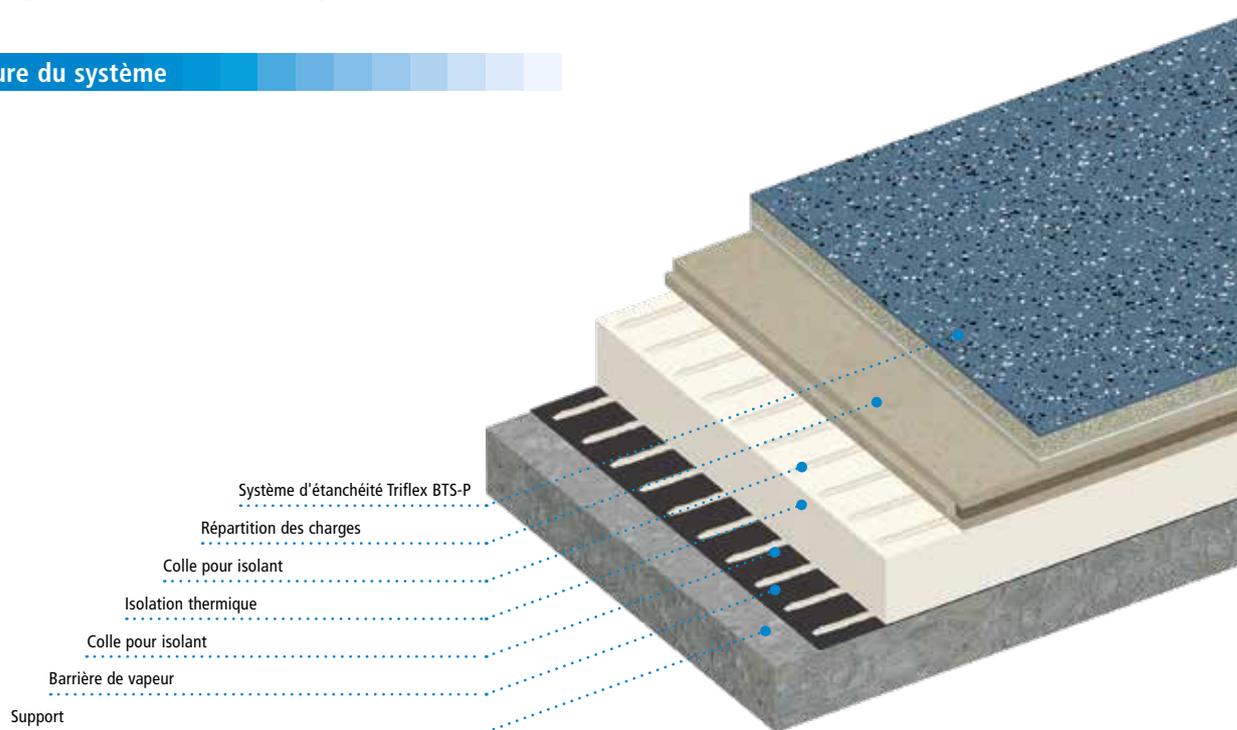
# Triflex BIS

## Description du système

### Propriétés

- Grande capacité d'isolation
  - Couche de répartition des charges sur toute la surface
  - Utilisation sur presque tous les supports
  - Résistance mécanique
  - Faibles hauteurs sur l'isolation thermique
  - Application à froid possible
- Associé au système Triflex BTS-P (S1), difficilement inflammable (classe B<sub>fl</sub>-s1 selon la norme DIN EN 13501-1)
- Correspond à la norme DIN 18531 et à la réglementation spécifique relative aux étanchéités de la Fédération allemande des artisans-couvreurs (Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks, ZVDH, directive relative aux toits plats)
  - Associé à :  
Triflex BTS-P – Système d'étanchéité pour balcons

### Structure du système



### Composants système

#### Isolation thermique

Plaques de mousse de polystyrène rigide expansé (EPS) ou panneaux isolants PUR avec feuillures, posés dans colle pour isolant.

#### Répartition des charges

Couche de répartition des charges avec panneau de particules de bois liées au ciment de 22 mm d'épaisseur.

#### Étanchéité

Le système d'étanchéité pour balcons Triflex BTS-P constitue la terminaison du système d'isolation thermique. Vous trouverez d'autres informations sur les coloris et les finitions de surface sous [www.triflex.com](http://www.triflex.com).

### Support

Toujours vérifier l'aptitude du support au cas par cas.

**Humidité** : lors des travaux de revêtement, l'humidité du support ne doit pas excéder 6 % en poids. 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** : les supports minéraux doivent avoir atteint la résistance exigée par la norme relative au projet de construction, en règle générale au bout de 28 jours.

**Température** : pour l'exécution des travaux et le durcissement des produits, il convient de respecter pour chaque produit les températures de support et les températures ambiantes admises. Ces températures figurent dans les informations produits.



## Description du système

### Préparation du support

Le support doit être stable et sec, de manière à ce que les charges de compression et les contraintes puissent être absorbées et qu'aucune pression due à la vapeur ne puisse se former sous les panneaux isolants. Ne pas traiter les dallages désolidarisés ou les coins où la chape est endommagée. Une barrière de vapeur est nécessaire au-dessus de locaux chauffés.

### Barrière de vapeur

Pour la mise en œuvre du système Triflex BIS, le support doit être le plus plat possible. C'est pourquoi, pour le choix de la barrière de vapeur, il faut par ex. opter pour un produit bitumineux autocollant conforme à la norme DIN EN 13970. Nous recommandons des barrières de vapeur d'une épaisseur de 1,5 mm avec doublage en aluminium sur la face supérieure, avec une épaisseur de couche d'air équivalente de  $S_d > 1\ 500\ \text{m}$ .

### Isolation thermique

Pour l'isolation thermique, on utilise des plaques de mousse de polystyrène rigide expansé (EPS) ou des panneaux isolants PUR avec feuillures. L'épaisseur de la couche isolante doit être déterminée conformément aux normes DIN EN 13163 et DIN 4108 « Isolation thermique des bâtiments » et aux règles techniques afférentes ainsi qu'à l'ordonnance allemande relative à l'isolation thermique. Lors de la planification, il convient de tenir compte des conditions du chantier (hauteurs de cadre disponibles, etc.). Dans la variante S1 du système, seuls les panneaux d'isolation thermique PUR peuvent être utilisés.

#### Remarque importante :

L'isolation choisie doit pouvoir être utilisée dans les espaces extérieurs (domaine d'application : isolation extérieure de toits ou de plafonds, protégée contre les intempéries, isolation sous étanchéités) et présenter une haute résistance à la compression (conformément à la norme DIN 4108-10). Contrôler les conditions relevant de la physique du bâtiment sur place et les respecter. Par principe, les produits choisis doivent correspondre aux fiches techniques des produits contenues dans la réglementation de la Fédération allemande des artisans-couvreurs.

### Pose sur barrières de vapeur et support bitumineux :

#### 1. Colle PU pour isolant

Appliquer selon les indications du fabricant.

#### 2. Panneaux d'isolation thermique

Poser et orienter les panneaux d'isolation thermique. Temps de durcissement de la colle selon les indications du fabricant. Obturer les joints ouverts et les fentes à l'aide d'une mousse de remplissage appropriée.

### Répartition des charges

Réalisation d'une couche de répartition des charges avec des panneaux de particules de bois liées au ciment de 22 mm d'épaisseur.

#### 1. Colle PU

Le panneau est collé à l'aide de la colle PU Teroson EF TK 395. La colle doit être appliquée par bandes de manière homogène. Consommation : env. 40 g/m<sup>2</sup>.

#### 2. Panneau de particules de bois liées au ciment

Le panneau à poser avec rainure et languette est scié, orienté puis posé. Les panneaux peuvent être coupés à l'aide d'une scie circulaire portative (par ex. scie circulaire FiberCement pour fibrociment). Les joints des panneaux doivent en plus être collés à l'aide d'un joint de colle PU Teroson EF TK 395. La colle doit être appliquée finement sous la languette du panneau. Poncer tout écart de hauteur de plus de 3 mm entre les panneaux. Les joints ouverts et les fentes sont à bannir. Prochaine étape de traitement possible après durcissement de la colle, env. 60 min. Une fois la colle durcie, il est possible de marcher sur le panneau à poser avec précaution.

#### 3. Triflex Cryl Primaire 276

Recouvrir le panneau à poser d'une couche de primaire, de manière à créer une couche homogène. Consommation : env. 0,60 kg/m<sup>2</sup>.

#### 4. Enduit Triflex Cryl Spachtel

Le cas échéant, égaliser les joints avec l'Enduit Triflex Cryl Spachtel. Consommation : env. 0,50 kg/m<sup>2</sup>. Il n'est pas nécessaire d'armer les joints de voile de renfort.

#### Remarque importante :

Ne marcher sur le panneau à poser qu'avec extrême précaution et le manier avec précaution lors du montage.



## Description du système

### Étanchéité de surface

Le système d'étanchéité pour balcons Triflex BTS-P constitue la terminaison du système d'isolation thermique. Vous trouverez d'autres informations sur l'étanchéité des surfaces et des détails ainsi que sur les coloris et les finitions de surface sous [www.triflex.com](http://www.triflex.com).

### 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) :

**Enduit Triflex Cryl Spachtel**

**Panneau de particules de bois liées au ciment** (contrôlé par Triflex)

**Teroson EF TK 395**

**Triflex Cryl Primaire 276**

### 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.

### Protection contre la succion due au vent

Les mesures requises pour garantir la protection contre la succion due au vent doivent être respectées selon les exigences visées à la norme DIN 1055 et la réglementation spécialisée relative aux étanchéités (directive relative aux toits plats) et/ou selon les dispositions légales nationales en vigueur.

### 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 œuvre. Pour l'évacuation des eaux de précipitations, et afin d'éviter la formation de flaques, nous recommandons de réaliser une pente d'au moins 1,5 % pour les balcons conformément à la norme DIN 18531-5, et une pente d'au moins 2,0 % pour les surfaces de toiture utilisées conformément à la norme DIN 18531-1 et à la réglementation spécifique relative aux étanchéités. Le cas échéant, tenir compte des corrections éventuellement nécessaires lors de l'exécution des travaux.

### Piqûres

La présence de « piqûres » à la surface du béton ou de la chape est causée par des poches d'air. La préparation mécanique du support ouvre les poches d'air à la surface du matériau. Le revêtement appliqué ensuite referme les accès aux pores. Le réchauffement de l'air présent dans les poches, dû à la température ambiante et à celle des réactions, entraîne une augmentation du volume et de la pression. En conséquence, l'air traverse le revêtement en surface. Ce processus est purement physique et n'est pas déclenché par le matériau du revêtement. Afin d'éviter la formation de piqûres dans le revêtement, il est recommandé de procéder à la mise en œuvre lorsque les températures sont en baisse.

### Tolérances des cotes

Lors de l'exécution des travaux, respecter les tolérances admissibles dans le bâtiment (DTU 20.12 et DTU 43.1).

### 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'opérateur 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).

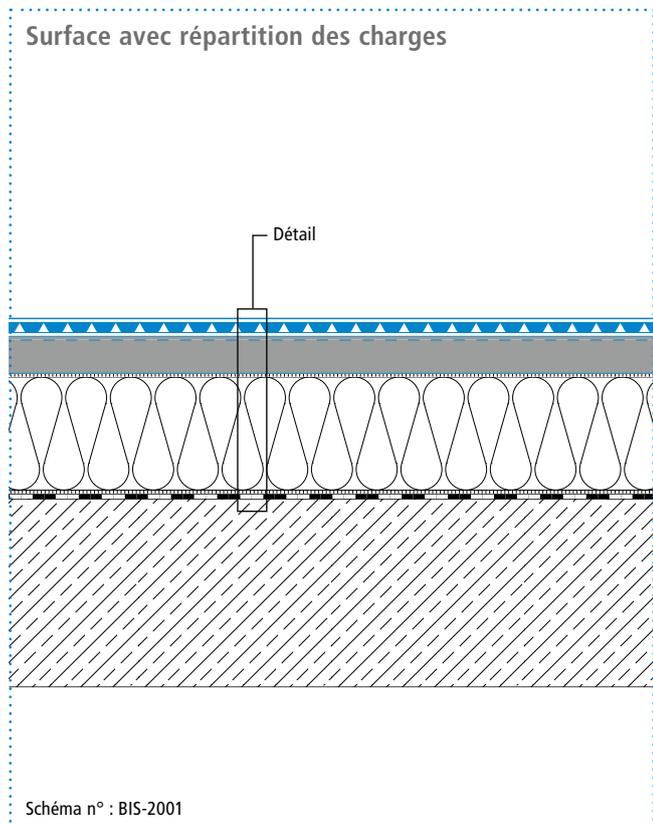
### Schémas CAO

Tous les schémas du système au format CAO peuvent être téléchargés gratuitement sur le site [www.triflex.com](http://www.triflex.com).

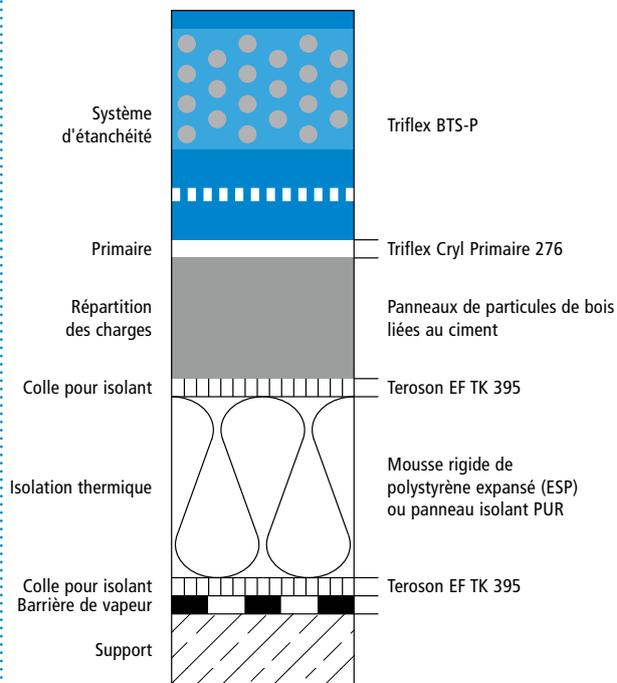
Sur demande, nous pouvons vous faire parvenir d'autres schémas CAO à l'échelle. Pour ce faire, contactez-nous à l'adresse suivante : [technik@triflex.de](mailto:technik@triflex.de).



## Schémas du système



### Structure du système – Détail



# Triflex

Ensemble, une solution.

## Teintes

Pour les finitions et les teintes,  
voir les documents de planification  
Triflex BTS-P ou les nuanciers.

### **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

