



# Guide Planification et Exécution

pour l'étanchéité et la réhabilitation  
des bâtiments

Quand un bâtiment devient humide ou requiert une réhabilitation, sa structure peut rapidement souffrir de dégradations importantes. Des solutions de rénovation existent toutefois. Ce document expose les nôtres.

**La solution, c'est sûr.**





## La solution, c'est sûr. Quelles que soient les exigences.

Les travaux d'assainissement, de rénovation et de modernisation des vieux immeubles ont pris une importance croissante ces dernières années. Le critère essentiel d'une préservation pérenne est la protection contre l'humidité.

L'étanchéité de l'ouvrage se doit donc impérativement d'être fiable et performante. En ce domaine, SCHOMBURG cumule des décennies d'expériences et propose une palette de produits parfaitement complémentaires et coordonnés.

Cette brochure, recueil de solutions approuvées, a été éditée dans un objectif d'accompagnement pratique. Pour plus d'informations sur SCHOMBURG, ses systèmes et ses produits, merci de consulter notre site internet [www.schomburg.fr](http://www.schomburg.fr).



# Guide Planification et Exécution

## pour l'étanchéité et la réhabilitation des bâtiments



### Table des matières

#### 4 Planification et préparation

Protection & préservation des bâtiments

- 4 Planification et mise en place d'une étanchéité
- 5 Classes d'exposition à l'eau
- 6 Préparation du support

#### 8 Systèmes d'étanchéité

- 8 Etanchéité extérieure de sous-sol
  - 8 - Bitume
  - 10 - Minérale
- 12 Etanchéité intérieure de sous-sol
  - 14 Coupure capillaire - exécution ultérieure
    - 14 - Avec un produit d'injection liquide
    - 16 - Avec un produit d'injection pâteux
  - 18 Supports contaminés par les sels
  - 20 Montage d'un élément au niveau du sol
  - 22 Réhabilitation de garage
  - 24 Imprégnation de façade
  - 26 Stations d'épuration
  - 28 Réservoirs d'eau industrielle
  - 30 Pare-vapeur pour supports humides
  - 32 Etanchéité du béton imperméable à l'eau avec des membranes - en construction neuve
  - 34 Etanchéité des éléments de construction en béton
    - 36 Réparation des fissures - au sol
    - 38 Réparation des fissures - au mur
    - 40 Exécution après coup de joints de dilatation / de reprise en construction béton
    - 42 Exécution d'un joint de reprise en construction béton
      - 42 - Avec une tôle de joint à revêtement cristallin
      - 44 - Avec un système de gaines d'injection
      - 46 - Avec des bandes de joint élastomères hydrogonflantes

#### 48 Informations générales

relatives à la planification et l'exécution

- 50 Bandes d'étanchéité
- 52 Critères - norme all. DIN 18533
- 54 Normes allemandes et européennes
- 56 Réglementations professionnelles





# Planification et mise en place d'une étanchéité

## Protection & Préservation des bâtiments

Protéger un édifice des infiltrations d'humidité, s'assurer d'un climat ambiant agréable à l'intérieur et offrir à la construction une éternelle jeunesse: relever ces défis implique de concrétiser des projets avec savoir-faire et précision, pour l'entière satisfaction du client.

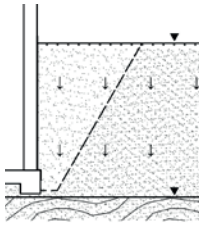
Habiter et travailler dans un environnement bien tempéré, propre, et surtout parfaitement sain, n'a rien d'une évidence. Pour préserver à long terme la construction, l'étanchéité exige des solutions soigneusement étudiées. Parce qu'un bâtiment est exposé en permanence à l'environnement et au climat extérieurs et doit donc être adapté en conséquence. Les produits d'étanchéité doivent être compatibles et coordonnés avec les autres composants du système.

De la préparation du support à l'étanchéité des stations de traitement des eaux usées et au colmatage des fissures, SCHOMBURG propose une gamme complète pour relever tous les défis imaginables. Les éléments de construction enterrés, tout spécialement, exigent une réalisation professionnelle, haut de gamme, de l'étanchéité. Les réparations ou même les rénovations complètes sont, des points de vue durée et budget, des

travaux extrêmement lourds, dans la mesure où l'extérieur devient difficilement accessible après le remblai des excavations. SCHOMBURG propose, en matière d'étanchéité extérieure, des solutions optimisées pour des sous-sols imperméables à l'eau.

Le choix de l'étanchéité adaptée à la maçonnerie du sous-sol intervient en fonction de différents facteurs: d'une part l'utilisation de ce sous-sol, d'autre part la classe d'exposition à l'eau, donc dans ce cas bien précis le type de contraintes exercées par l'humidité survenant de l'extérieur. Une eau souterraine exerçant une pression de l'extérieur impose une autre étanchéité que celle destinée à une humidité normale du sol. Son application est réglementée par la norme all. DIN 18533, laquelle définit les travaux d'étanchéité correspondant aux quatre classes d'exposition à l'eau.

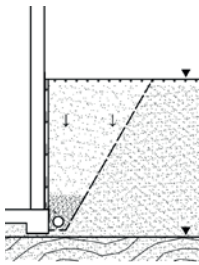
# Classes d'exposition à l'eau



## W1.1-E – Humidité du sol et eau sans pression sur dalle de sol et murs au contact de la terre

Cette classe d'exposition à l'eau concerne un terrain **très perméable** à l'eau ( $k > 10^{-4}$  m/s) et un niveau d'eau de référence (maxi./mini.)  $\geq 50$  cm sous le niveau d'étanchéité le plus bas. Dans ce cas,

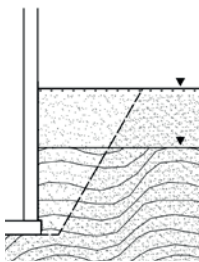
l'étanchéité peut être réalisée avec un revêtement bitume épais modifié aux polymères (PMBC) ou un badigeon d'étanchéité minérale assurant le pontage des fissures.



## W1.2-E – Humidité du sol et eau sans pression sur dalle de sol et murs au contact de la terre, avec drainage

Cette classe d'exposition à l'eau concerne un terrain **peu perméable** à l'eau ( $k \leq 10^{-4}$  m/s) et un niveau d'eau de référence (maxi./mini.)  $\geq 50$  cm sous le niveau d'étanchéité le plus bas. Une éventuelle eau stagnante sera évacuée par un drainage permanent.

En présence d'un drainage non fonctionnel, l'eau exerce une pression. Dans ce cas, l'étanchéité peut être réalisée avec un revêtement bitume épais modifié aux polymères (PMBC) ou un badigeon d'étanchéité minérale assurant le pontage des fissures.



## W2.1-E – Exposition modérée à l'eau exerçant une pression

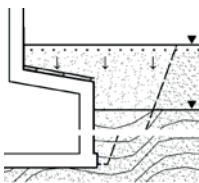
Cette classe correspond à l'exposition de l'élément de construction enterré aux crues, aux eaux souterraines ou stagnantes. Dans le cas d'une colonne d'eau  $\leq 3$  m, l'élément de construction peut être étanché avec un revêtement bitume épais modifié aux

polymères (PMBC). L'utilisation d'un badigeon d'étanchéité minéral assurant le pontage des fissures n'est pas prévu pour ce cas de contrainte, et devra donc impérativement faire l'objet d'un accord spécifique du donneur d'ordre.

## W2.2-E – Exposition élevée à l'eau exerçant une pression

Cette classe correspond à l'exposition de l'élément de construction enterré aux crues, aux eaux souterraines ou stagnantes – avec une profondeur de fondation  $\geq 3$  m. Cette classe différencie deux situations. Situation 1: La nappe phréatique et les crues présentent un niveau d'eau au-dessous des fondations.

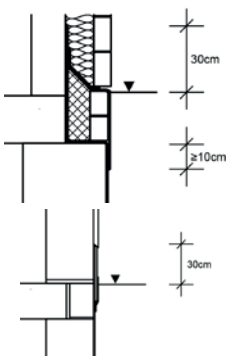
Situation 2: La nappe phréatique et les crues présentent un niveau d'eau au-dessus des 3 m de profondeur de fondation. Pour ce type de sollicitations, l'application d'un produit PMBC ou d'un revêtement épais flexible modifié aux polymères doit faire l'objet d'un accord spécial avec le donneur d'ordre.



## W3-E – Eau sans pression sur dalle recouverte de terre

Cette classe d'exposition à l'eau correspond à une dalle recouverte de terre exposée – par les précipitations – à une contrainte par l'eau  $\leq 10$  cm de hauteur de retenue et un niveau d'eau de référence  $\geq 30$  cm sous le

point le plus bas de la dalle. Dans ce cas, l'étanchéité peut être réalisée avec un revêtement bitume épais modifié aux polymères (PMBC).



## W4-E – Projections d'eau au niveau du soubassement, eau capillaire dans et sous les murs au contact de la terre

Le soubassement – ou pied de mur – désigne une zone allant d'environ 20 cm au-dessous du niveau du terrain à env. 30 cm au-dessus du niveau du terrain. Dans cette zone, l'élément de construction doit être étanché – contre les infiltrations d'humidité – avec un revêtement bitumineux épais modifié aux

polymères (PMBC) ou un badigeon d'étanchéité minérale assurant le pontage des fissures. Pour éviter les remontées d'eau par capillarité dans les murs au contact de la terre, un badigeon d'étanchéité minérale assurant le pontage des fissures peut être utilisé pour l'étanchéité de la section de mur.



## Préparation du support

### Pour un résultat optimal

Une étanchéité pérenne impose une préparation méticuleuse des surfaces concernées: la qualité de l'étanchéité achevée dépend de son support.



Les produits d'étanchéité doivent être compatibles avec le support et doivent présenter une adhérence optimale pour assurer durablement leur fonction. Pour cette raison, la préparation du support - avec ses exigences spécifiques - est réglementée dans les parties 1 et 3 de la norme all. DIN 18533, qui définit les principes et les points de détails, entre autres la planéité, l'élimination des bavures et le nettoyage, auxquels l'applicateur est contraint.

Une préparation optimale du support doit s'aligner sur la situation. Ainsi, l'étanchéité d'un mur de sous-sol impose d'autres dispositions qu'un revêtement dans un garage. Différentes solutions existent pour les divers domaines d'application.

### Analyse structurelle

Avant tout travail d'étanchéité, une analyse du support est nécessaire, à effectuer dans les règles de l'art. En présence d'un support en béton, une formation de bullages est fréquente dans le revêtement frais, provoquée par les pores d'air de la surface du béton, à peine visibles, la plupart du temps recouverts de laitance de ciment. L'air emprisonné dans les pores se dilate sous l'effet du rayonnement solaire et se presse vers l'extérieur, repoussant alors le revêtement frais du support. Cette complication sera évitée en décapant la couche de laitance au balai métallique. En présence de laitances récalcitrantes, un sablage sera nécessaire pour une élimination propre. Les pores alors ouverts seront ensuite bouchés avec un mortier ou - après application de primaire - avec l'Étanchéité SCHOMBURG appropriée.

Après ces différentes étapes et après séchage du mortier, le support idéalement préparé pourra recevoir une étanchéité fonctionnelle.





## Préparation du support avec les produits SCHOMBURG

Le support doit être porteur, exempt de toutes poussières et salissures, et présenter des pores fins. Eliminer soigneusement bavures et inégalités. Comme l'inspection du bâtiment l'a illustré, tous les joints vifs ouverts - jusqu'à 5 mm - et les reliefs de surface / inégalités des pierres (p.ex. rainures des briques ou parpaings en béton) doivent être égalisés avec un mortier, avec p. ex. AQUAFIN-1K. Les cavités ouvertes, de profondeur > 5 mm, p.ex. les poches de mortier et les éclats, devront également être bouchés avec un mortier, p. ex. avec ASOCRET-M30.

Par ailleurs, la surface ne doit présenter ni fissures béantes ni éléments non adhérents, p.ex. d'huile, de peinture, laitance, etc. Pour assurer une forte contrainte d'adhérence à la dalle de sol, les laitances doivent être éliminées mécaniquement, jusqu'à trouver le matériau résistant. La jonction semelle / mur, zone délicate, devra tout d'abord être badigeonnée d'Etanchéité AQUAFIN-1K. Réaliser ensuite, frais sur frais, une gorge avec le Mortier hydrofuge ASOCRET-M30. Alternative: la zone de la gorge peut être traitée avec la Bande

d'étanchéité ASO-Dichtband-2000-S associée à l'Etanchéité AQUAFIN-RB400. Après parfait durcissement, revêtir la gorge - y compris 15 cm de la bordure verticale - de Badigeon d'étanchéité minérale AQUAFIN-RB400.

Le support doit être humidifié au préalable, pour présenter un aspect "humide / mat" au moment de l'application de l'étanchéité. Traiter un support très absorbant, p.ex. en béton cellulaire, avec le primaire ASO-Unigrund adapté pour améliorer l'accrochage. Sur un support en métal, utiliser la résine ASODUR-GBM (saupoudrée de sable de quartz) pour former un primaire bouche-pores. Pour l'utilisation de l'Egalisation SOLOPLAN-30-PLUS pour niveler la surface en épaisseur importante (jusqu'à 30 mm), procéder de façon similaire. En cas de risque de remontées d'humidité, utiliser plutôt ASODUR-SG2.

Un support optimal est constitué d'une chape ciment ou d'un béton à structure dense, d'un enduit P II ou P III (class. all.) ou d'une maçonnerie à joints bouchés. Egaliser les parpaings, les blocs de coffrage et les murs inégaux avec un mortier ciment.



## Étanchéité extérieure de sous-sol – en construction neuve ou bâtiment existant

Avec un revêtement bitumineux épais (PMBC)

Un sous-sol n'est pas forcément sec et parfaitement étanche. Une étanchéité optimale – par l'extérieur – du sous-sol est une condition cruciale pour un bâtiment durablement épargné par les dégradations dues à l'humidité. L'humidité étant susceptible de s'infiltrer dans les pièces du sous-sol depuis plusieurs côtés, différents systèmes d'étanchéité sont nécessaires pour assurer une protection globale et garantir une habitation sèche et exempte de toute moisissure.

### PRODUITS

**AQUAFIN-1K**  
**ASOCRET-M30**  
**ADF-Rohrmanschette**  
**AQUAFIN-RB400**  
**COMBIFLEX-EL**  
**ASO-Systemvlies-02**  
**COMBIDIC-2K-CLASSIC /**  
**COMBIDIC-2K-PREMIUM**  
**ASOL-FE**  
**ASO-Verstärkungseinlage**



# Mise en œuvre



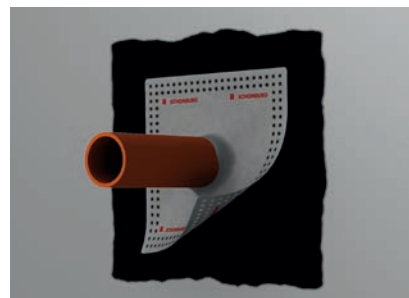
## 1. Egalisation du support (si nécessaire)

Egalisation de surface avec ASOCRET-M30 en une opération ou avec AQUAFIN-1K en 2 applications au minimum, à la lisseuse ou avec le dispositif de projection adapté.



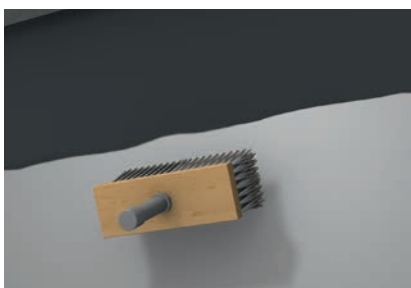
## 2. Etanchéité des jonctions sol / mur

Aux transitions sol / murs, créer une gorge minérale avec ASOCRET-M30. Appliquer d'abord un badigeon d'accrochage, p. ex. ASOCRET-M30 ou AQUAFIN-1K. Alternative: la gorge peut être réalisée avec la Bande ASO-Dichtband-2000-S.



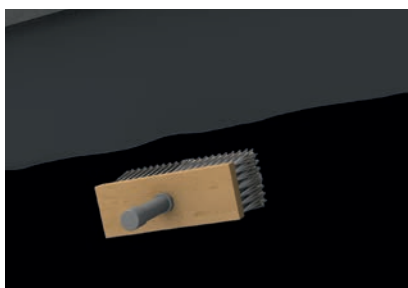
## 3. Etanchéité des passages de conduits

Appliquer l'Etanchéité COMBIDIC-2K-CLASSIC ou COMBIDIC-2K-PREMIUM avec une taloche à denture de 4 mm puis lisser, coller la Platine ADF-Rohrmanschette sans pli puis recouvrir sur toute la surface.



## 4. Etanchéité du soubassement – transition

Appliquer l'Etanchéité AQUAFIN-RB400 en deux passes au minimum, à la brosse, à la lisseuse ou avec l'appareil de projection adapté, jusqu'au minimum 30 cm au-dessus et 20 cm au-dessous du niveau du terrain.



## 5. Primaire

Avant application de l'Etanchéité COMBIDIC-2K-PREMIUM ou COMBIDIC-2K-CLASSIC, primeriser le support avec ASOL-FE, dilué avec de l'eau dans un rapport de 1 / 5.



## 6. Etanchéité PMBC

Appliquer l'Etanchéité COMBIDIC-2K-PREMIUM, COMBIDIC-2K-CLASSIC ou COMBIFLEX-EL à la lisseuse, en épaisseur correspondant au type de contrainte auquel elle sera exposée. Appliquer le revêtement bitume épais avec un chevauchement  $\geq 10$  cm sur l'étanchéité de soubassement (illustration 4).



## 7. Voile de protection et de glissement (pour bitume cationique)

Recommandé pour les maçonneries, impératif pour les éléments de construction en béton: Couper le Voile ASO-Systemvlies-02 à bonne dimension, le poser sans chevauchement et sans pli sur le revêtement bitumineux frais et lisser.



## 8. Plaques de protection et de drainage

Après complet séchage de la couche d'étanchéité, appliquer des "galettes" de revêtement bitumineux épais COMBIDIC-1K sur la face sans doublage de la plaque de protection et de drainage adaptée puis la maroufler sur le support étanché.



## 9. Isolation enterrée

Coller l'isolation conformément aux instructions du fabricant, plaques juxtaposées serrées, en décalant d'une rangée à l'autre (pose en quinconce), sur toute sa surface avec l'Etanchéité COMBIDIC-2K-CLASSIC ou COMBIDIC-2K-PREMIUM.





## Étanchéité extérieure de sous-sol – en construction neuve ou bâtiment existant

Avec une étanchéité minérale rapide

Un sous-sol n'est pas forcément sec et parfaitement étanche. Une étanchéité optimale – par l'extérieur – du sous-sol est une condition cruciale pour un bâtiment durablement épargné par les dégradations dues à l'humidité. L'humidité étant susceptible de pénétrer dans les pièces du sous-sol depuis plusieurs côtés, différents systèmes d'étanchéité sont nécessaires pour assurer une protection globale et garantir une habitation sèche, exempte de toute moisissure.

### PRODUITS

**AQUAFIN-1K**  
**ASOCRET-M30**  
**ADF-Rohrmanschette**  
**AQUAFIN-RB400**  
**ASO-Dichtband-2000-S**





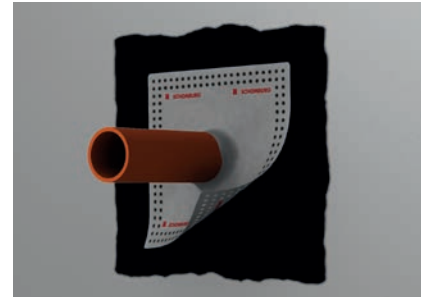
## 1. Egalisation du support (si nécessaire)

Egalisation de surface avec ASOCRET-M30 en une opération ou avec AQUAFIN-1K en deux applications au minimum, à la lisseuse ou avec le dispositif de projection adapté.



## 2. Etanchéité des jonctions sol / mur

Aux transitions sol / murs, créer une gorge minérale avec ASOCRET-M30. Appliquer d'abord un badigeon d'accrochage, p. ex. ASOCRET-M30 ou AQUAFIN-1K. Alternative: la gorge peut être réalisée avec la Bande ASO-Dichtband-2000-S.



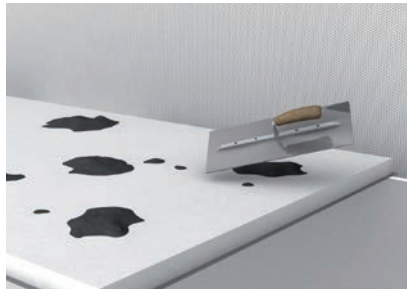
## 3. Etanchéité des passages de conduits

Appliquer l'Etanchéité AQUAFIN-RB400 avec une taloche à denture de 4 mm puis lisser, coller la Platine ADF-Rohrmanschette sans pli puis recouvrir toute la surface.



## 4. Etanchéité – badigeon minéral / revêtement modifié aux polymères

Appliquer l'Etanchéité AQUAFIN-RB400 à la brosse, à la lisseuse ou par projection, en épaisseur correspondant aux contraintes.



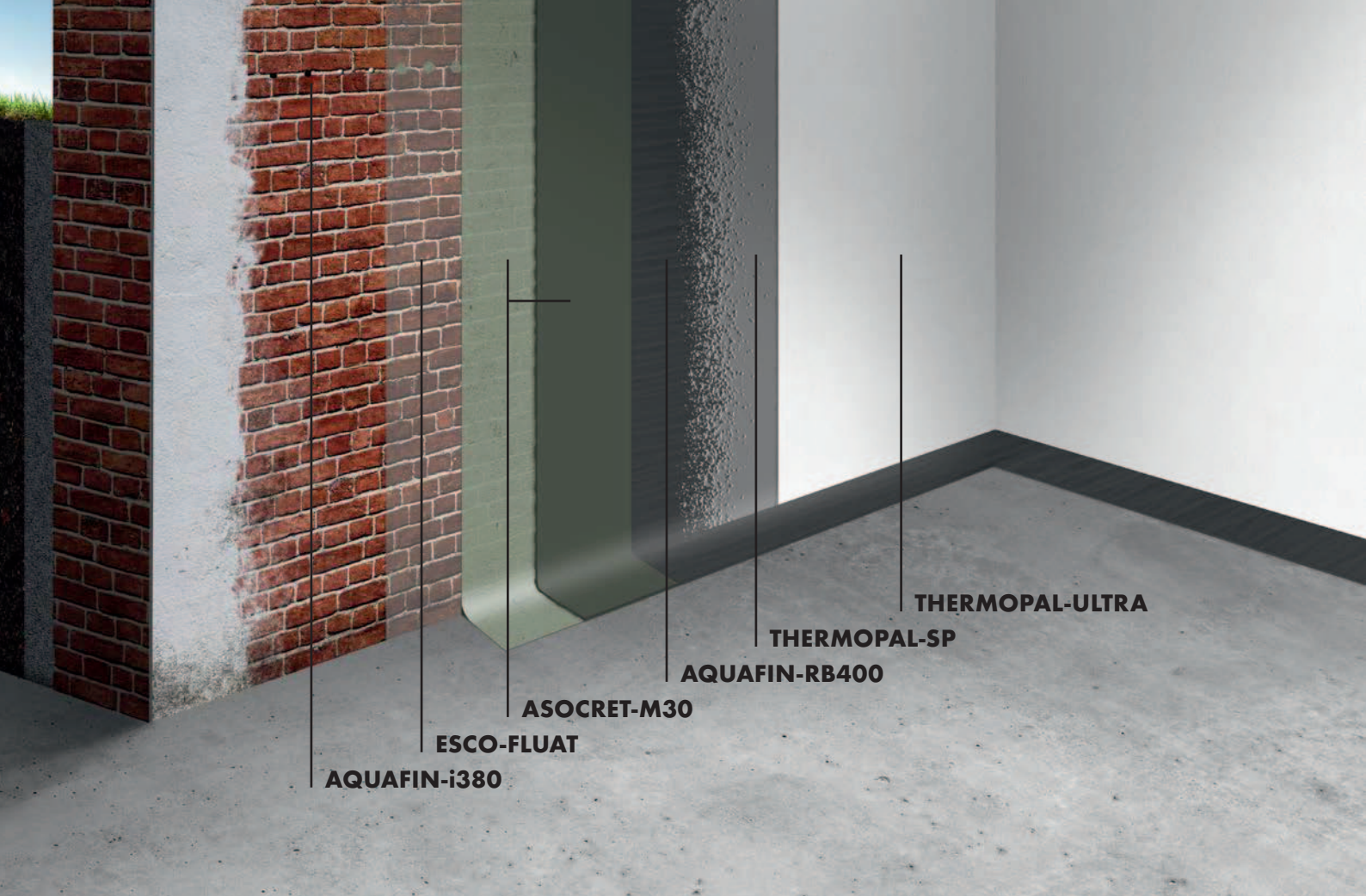
## 5. Plaques de protection et de drainage

Après complet séchage de la couche d'étanchéité, la couche de protection peut être collée en plein avec AQUAFIN-RB400 mélangée avec du sable de quartz 0,1 - 0,35 mm, appliquée en double encollage (méthode "Buttering-Floating") avec la taloche dentée adaptée.



## 6. Isolation enterrée

Coller les plaques isolantes juxtaposées, décalées d'une rangée à l'autre (pose en quinconce) avec AQUAFIN-RB400, conformément aux indications du fabricant.



## Étanchéité intérieure de sous-sols existant

En système flexible, avec protection anti-radon

La protection de la structure de l'ouvrage contre une destruction évolutive par l'eau est un sujet fondamental en réfection de bâtiment. Les constructions enterrées, non protégées de l'humidité, sont la proie des dégradations. Un mur humide forme par ailleurs un pont thermique qui peut entraîner d'autres dommages. Compte tenu du prix de l'énergie – en hausse constante – un mur sec contribue à en réduire le coût. Un meilleur confort d'habitation et l'augmentation de la valeur du bien immobilier sont naturellement aussi des arguments indéniables en faveur d'un assainissement. Une étanchéité intérieure de sous-sol – réalisée ultérieurement – est la méthode la plus efficace pour atteindre cet objectif.

### PRODUITS

**AQUAFIN-RB400**  
**ASOCRET-M30**  
**ESCO-FLUAT**  
**THERMOPAL-SP**  
**THERMOPAL-ULTRA**  
**THERMOPAL-FS33**





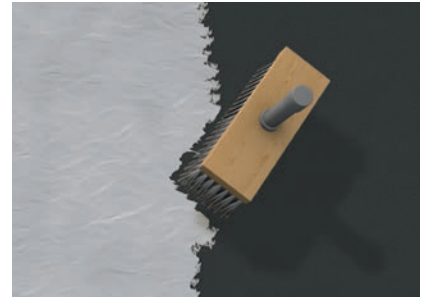
## 1. Egalisation et étanchéité préalable

Egalisation du mur porteur et application d'une étanchéité préalable en une passe avec ASOCRET-M30, à titre de couche d'égalisation et d'enduit à effet barrière. D'abord traiter le mur avec la solution ESCO-Fluat.



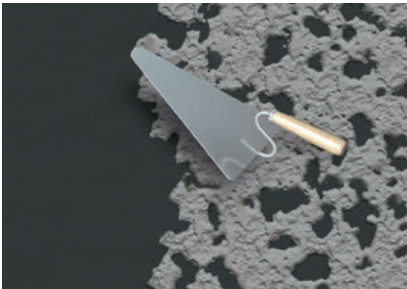
## 2. Etanchéité des jonctions sol / murs

A la transition sol / murs, créer une gorge minérale avec ASOCRET-M30.



## 3. Etanchéité des murs (présentant un risque de fissuration)

Après durcissement des surfaces, appliquer l'Etanchéité AQUAFIN-RB400 en deux passes, au pinceau, à la lisseuse ou par projection.



## 4. Gobetis

Sur le support étanché, procéder à une application totalement couvrante de Gobetis THERMOPAL-SP pour améliorer l'adhérence du crépi d'assainissement appliqué ensuite.



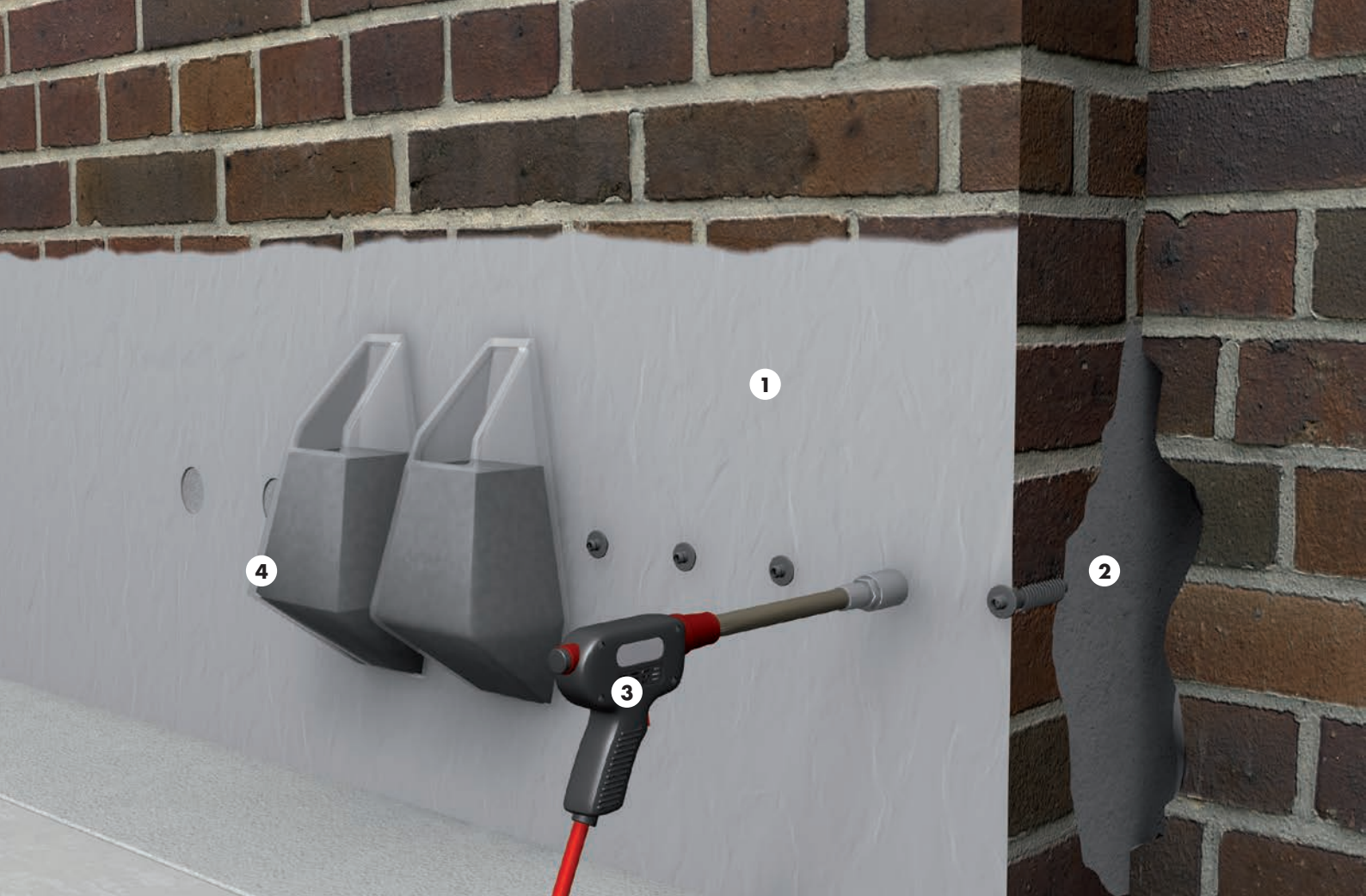
## 5. Application du crépi d'assainissement

Appliquer le Crépi THERMOPAL-ULTRA en une passe  $\leq 3$  cm. Après un délai suffisant, la surface peut être rabotée ou talochée.



## 6. Application de l'enduit fin

Appliquer l'Enduit minéral fin THERMOPAL-FS33 à la lisseuse en épaisseur nécessaire,  $\leq 3$  mm. Après début de séchage, la surface peut être traitée avec une taloche en caoutchouc mousse, feutre ou éponge.



## Coupure capillaire horizontale, appliquée ultérieurement

### Avec un produit d'injection liquide

En cas de dégradations par les remontées d'humidité par capillarité, il est possible d'appliquer une coupure capillaire dans la maçonnerie. En fonction de son épaisseur et du degré d'humidité, l'injection sous pression peut s'imposer. Ainsi, des trous sont forés dans la maçonnerie, à intervalles de 10 à 12,5 cm (entraxe), horizontalement dans le joint d'assise ou inclinés selon un angle  $\leq 45^\circ$ . La profondeur de perçage doit être environ de 5 cm inférieure à l'épaisseur de la maçonnerie. Avec la méthode d'injection sous pression, le produit est appliqué dans le support via les injecteurs adaptés.

#### PRODUITS

**AQUAFIN-1K**  
**ASOCRET-BM**  
**ASOCRET-M30**  
**AQUAFIN-F**

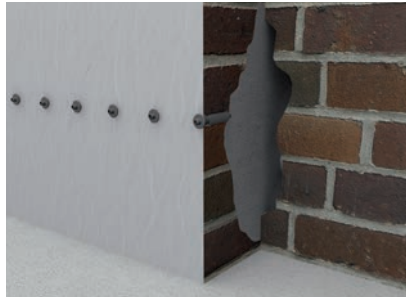


# Mise en œuvre



## 1. Egalisation du mur

Pour optimiser la propagation horizontale de la coupure capillaire, appliquer l'Étanchéité AQUAFIN-1K à la brosse, jusqu'à environ 10cm au-delà de la série de perçages prévue.



## 2. Colmater les cavités

Boucher les défauts et espaces vides dans le support avec le mortier ASOCRET-BM.



## 3. Réalisation de la coupure capillaire

Après avoir percé les trous (à intervalles de 10 à 12,5 cm), injecter la Silicification AQUAFIN-F dans le support - via les injecteurs - à basse pression (< 10 bar). Maintenir la pression jusqu'à ce que la zone voisine de l'injecteur prenne un aspect "mat luisant". Après env. 24 heures, retirer les injecteurs puis boucher les trous avec le mortier ASOCRET-BM.



## 4. Alternative: Injection sans pression

Avec le procédé sans pression (infiltration gravitaire), des réservoirs seront suspendus au niveau des trous forés puis emplis de produit. La dispersion dans le support intervient uniquement par la force de gravité et par le pouvoir absorbant du support. Continuer à emplir les réservoirs, jusqu'à ce que le produit ne soit plus absorbé. Dans ce cas également, les trous forés seront ensuite bouchés avec le mortier ASOCRET-BM ou ASOCRET-M30.



## Coupure capillaire horizontale, appliquée ultérieurement

### Avec un produit d'injection pâteux

AQUAFIN-i380 est une solution performante pour une coupure capillaire réalisée après coup. La crème base silane est mise en œuvre sans pression ou en injection basse pression. Elle présente un effet hydrophobe contre les remontées d'humidité dans la maçonnerie. Le produit a été testé et certifié selon la fiche all. WTA ("Injection dans la maçonnerie contre les remontées d'humidité capillaire") en présence d'un taux d'humidité de 95 %. Une coupure capillaire aqueuse, classique, est appliquée en injection sans pression en présence d'un taux d'humidité < 60 %. S'il est > 60 %, l'application basse pression est préconisée. Un des nombreux arguments de la Coupure capillaire AQUAFIN-i380: même avec un taux d'humidité jusqu'à 95 %, cette crème peut être appliquée par un procédé sans pression. Elle est faite d'un agent actif très fin et extrêmement efficace, issu d'une fabrication spéciale. Il ne réagit pas avec l'eau, mais exclusivement avec le support. AQUAFIN-i380 est hydrophile et se disperse donc particulièrement rapidement dans l'eau présente dans la maçonnerie, entraînant au fil du temps une saturation des pores à 100 %. Après réaction avec le support, les parois des capillaires sont

hydrofuges. Le transport d'eau capillaire est bloqué et le support s'assèche.

La mise en œuvre des poches pratiques de 550 ml s'effectue au pistolet. En pressant lentement - tout en retirant doucement le flexible d'injection fourni - le trou foré est parfaitement bouché. Du fait de sa consistance crémeuse, l'utilisation est possible également dans les trous créés à l'horizontale ou en présence d'une maçonnerie non homogène, sans risque d'écoulement incontrôlé - tel qu'il survient avec un produit aqueux.

#### PRODUITS

**AQUAFIN-i380**  
**ASOCRET-BM**  
**ASOCRET-M30**



### 1. Réalisation des perçages

Perçer, à intervalles de 12,5 cm environ, à l'horizontale ou selon un angle d'inclinaison  $\leq 45^\circ$ , avec un perforateur fonctionnant dans la mesure du possible sans vibration.



### 2. Nettoyage des forages

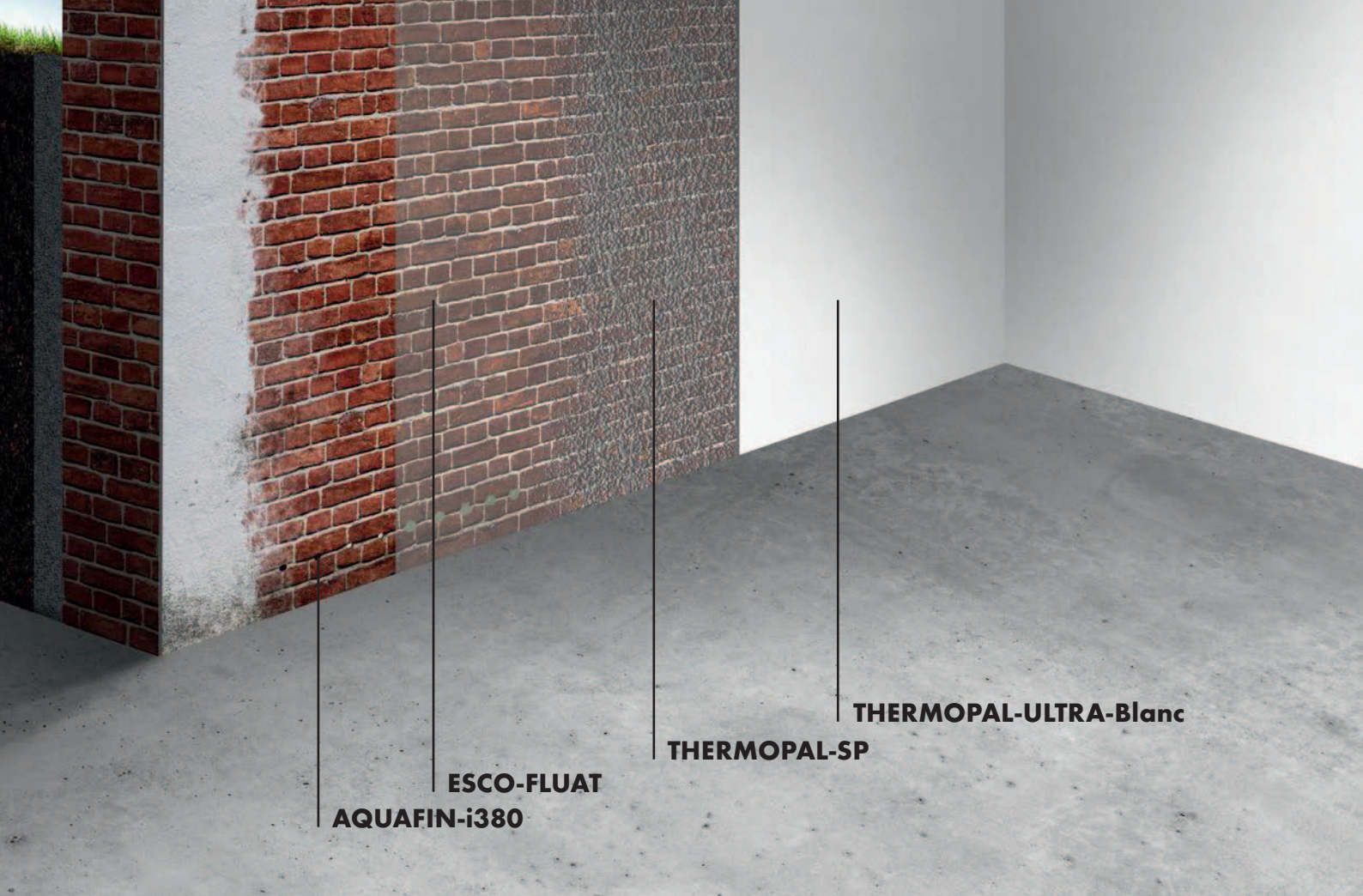
Avant d'injecter, la poussière doit être éliminée méticuleusement pour assurer une absorption optimale de l'agent actif par la maçonnerie.



### 3. Réalisation de la coupure capillaire

Après nettoyage des trous, injecter la Crème AQUAFIN-i380 à l'aide du pistolet, sans pression, jusqu'à boucher complètement le trou. Une fois la coupure capillaire horizontale achevée, obturer les trous avec le Mortier ASOCRET-BM ou ASOCRET-M30.





**ESCO-FLUAT  
AQUAFIN-i380**

**THERMOPAL-SP**

**THERMOPAL-ULTRA-Blanc**

## Assainissement des supports contaminés par les sels

### Système THERMOPAL

Dans les constructions anciennes, bien souvent, les supports sont chargés d'humidité et contaminés par les sels. Pour un assainissement professionnel pérenne, la contamination de la surface doit être précisément analysée afin de déterminer le système adapté. La gamme THERMOPAL, développée dans ce but, est non seulement adaptée pour l'assainissement de ce type de support, mais contribue simultanément à l'assainissement des surfaces autrefois contaminées par des moisissures. Pour faire d'une construction ancienne un bâtiment complètement assaini.

#### PRODUITS

**ESCO-FLUAT**  
**THERMOPAL-SP**  
**THERMOPAL-GP11**  
**THERMOPAL-ULTRA-Blanc**  
**THERMOPAL-FS33**



## 1. Surface contaminée par les sels

Les sels présents dans la maçonnerie ont un effet hygroscopique et migrent vers la surface, cette zone où la présence d'humidité est réduite - du fait de l'évaporation - offrant ainsi de bonnes conditions pour la cristallisation... qui entraîne alors une destruction de la surface du crépi.



## 2. Application d'un convertisseur de sels

Traiter la maçonnerie mise à nu par une à deux applications saturées - à la brosse - d'Imprégnation ESCO-FLUAT (en fonction de la contamination par les sels et de la capacité d'absorption du support). Les sels nuisibles au bâtiment sont convertis en sels difficilement solubles et ne peuvent ainsi plus être transférés dans la couche d'enduit neuve.



## 3. Application du gobetis

Appliquer le mortier THERMOPAL-SP dans les règles de l'art, en un gobetis semi-couvrant (env. 50% de couverture de la surface) en épaisseur  $\leq 5$  mm. Si nécessaire, humidifier légèrement le support au préalable, pour assurer une bonne adhérence.



## 4. Application du crépi de fond

En présence d'inégalités importantes, appliquer le Crépi primaire THERMOPAL-GP11 en épaisseur de 10 à 30 mm (en couches superposées pour une épaisseur plus importante). Tirer la couche précédente à la règle à dresser puis, immédiatement après la prise, griffer à l'horizontale et laisser sécher.



## 5. Application du crépi d'assainissement

Appliquer le Crépi THERMOPAL-ULTRA-Blanc en une passe  $\leq 3$  cm. Après un délai suffisant, la surface peut être rabotée ou talochée.



## 6. Application d'un enduit fin (facultatif)

Appliquer l'Enduit minéral fin THERMOPAL-FS33 à la lisseuse, en épaisseur nécessaire,  $\leq 3$  mm. Après début de prise, la surface peut être traitée à la taloche caoutchouc mousse, feutre ou éponge.





## Étanchéité d'un élément au niveau du sol

### Maçonnerie double paroi, sans sous-sol

L'étanchéité des éléments posés au niveau du sol, dans une construction de mur double paroi, représente un défi de taille pour le bureau d'étude et les corps de métiers chargés de l'exécution. Le fait que l'étanchéité concerne plusieurs professions complique encore le travail. Avec le système AQUAFIN, constitué de bandes d'étanchéité haute élasticité associées à l'Étanchéité flexible minérale AQUAFIN-RB400, l'étanchéité de l'élément posé - dans le contexte d'un changement de matériau - est sécurisée.

#### PRODUITS

**AQUAFIN-RB400**  
**ASO-Dichtband-2000-S**  
**ASO-Dichtband-2000-S-Ecken**  
**ASO-Anschlussdichtband**

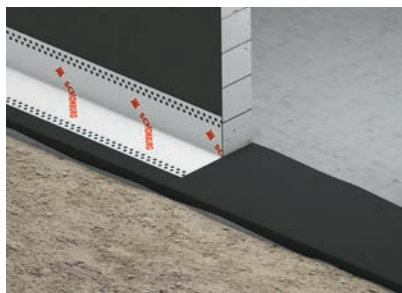


## Mise en œuvre



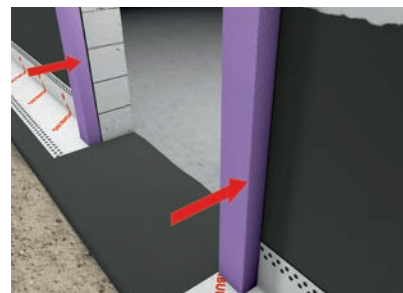
### 1. Etanchéité de la jonction semelle / mur

Première opération: appliquer l'Etanchéité AQUAFIN-RB400 jusque sur la bordure de la semelle en béton.



### 2. Mise en place de la Bande ASO-Dichtband-2000-S

Dans cette première application fraîche d'Etanchéité AQUAFIN-RB400, mettre en place la Bande d'étanchéité ASO-Dichtband-2000-S dans l'angle, sans inclusion d'air. Coller les jonctions avec un chevauchement de 5 à 10 cm env.



### 3. Pose des bandes isolantes au mur

Ensuite intervient la mise en place / la fixation de la bande isolante de mur au niveau du châssis de fenêtre, ce avec l'Etanchéité AQUAFIN-RB400.



### 4. Installation de l'élément

L'élément posé au sol doit être monté et fixé conformément aux instructions du fabricant.



### 5. Etanchéité horizontale

Après avoir retiré le film de protection, fixer la Bande étanche de connexion ASO-Anschlussdichtband sur l'élément encastré et la bande isolante, et bien maroufler. Coller la bande d'étanchéité sur le support avec l'Etanchéité AQUAFIN-RB400.



### 6. Etanchéité verticale

Fixer la Bande étanche de connexion ASO-Anschlussdichtband à l'élément encastré et à la bande isolante comme décrit à l'étape 5. Coller la bande d'étanchéité sur le support également avec l'Etanchéité AQUAFIN-RB400.



### 7. Protection contre les infiltrations d'humidité

Pour éviter toute infiltration, sécuriser la zone des bandes d'étanchéité collées plus tôt et celle des angles de bande isolante par la mise en place des Angles d'étanchéité ASO-Dichtband-2000-S-Ecke. Coller avec l'Etanchéité AQUAFIN-RB400.



### 8. Intégration dans l'étanchéité de soubassement

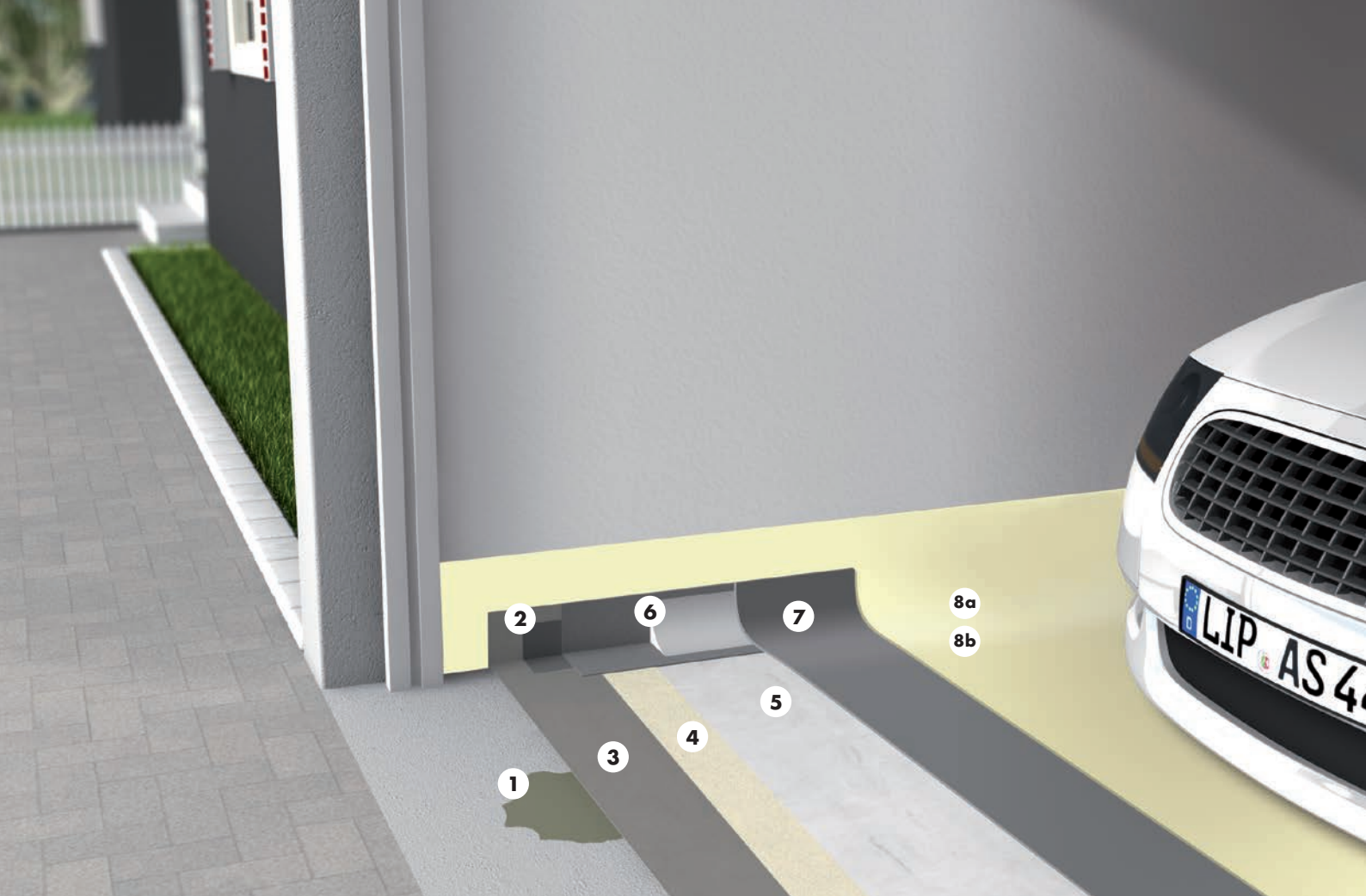
Après exécution de l'étanchéité de points de détail, revêtir les bandes d'étanchéité - y compris l'étanchéité de soubassement - d'une double application d'Etanchéité AQUAFIN-RB400.



### 9. Mur achevé

Après parfait séchage de l'étanchéité de soubassement, la pose de l'isolant et du parement peuvent intervenir.





## Réhabilitation de garage

### Avec le système d'assainissement ASO

L'utilisation fréquente du garage sollicite beaucoup les matériaux utilisés. Parce que chaque entrée de véhicule apporte des saletés - et surtout une grande quantité d'eau de pluie - à l'intérieur. L'humidité peut alors pénétrer facilement dans le sol et provoquer des dégradations. Pour prévenir ce type de dommages - entre autres - SCHOMBURG a élaboré les produits adaptés et une technique optimale de mise en œuvre, permettant ainsi de réparer les éventuels dégâts et de réhabiliter le garage.

#### PRODUITS

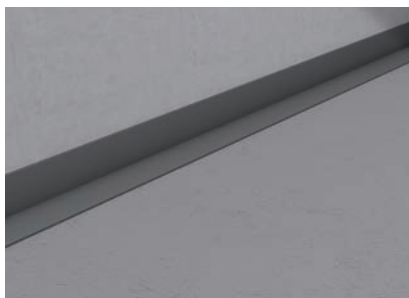
**ASOCRET-M30**  
**RD-SK50**  
**ASOCRET-HFF**  
**ASODUR-EMB**  
**ASODUR-B351**  
**ASODUR-V360W**  
**ASODUR-V2250**  
**ASODUR-SG2**  
**ASO-Unigrund-GE**  
**ASO-Unigrund-K**  
**ASO-Antislid**  
**INDU-Primer-S**  
**INDUFLEX-PU**  
**Sable de quartz**

# Mise en œuvre



## 1. Egalisation des éclats

Le support doit tout d'abord être préparé mécaniquement par grenailage ou meulage puis dépoussiéré par aspiration. Elargir les éventuelles fissures, dépoussiérer (aspirer) puis boucher avec la résine ASODUR-GH-S. Boucher les éclats grossiers avec le Mortier ASOCRET-M30, à la lisseuse, en une épaisseur de 3 à 30 mm.



## 2. Bande périphérique isolante

Mettre en place la Bande RD-SK50 au niveau des jonctions sol / murs. Le collage sur le support intervient via un film auto-adhésif. Après la fixation, la bande se presse au mur et empêche ainsi les tensions et les ponts acoustiques.



## 3. Application du primaire

Appliquer le primaire adapté sur le support aux pores ouverts.

- ASO-Unigrund-GE ou ASO-Unigrund-K pour des contraintes faibles, sans apport d'humidité
- Gamme ASODUR-SG pour des contraintes moyennes à élevées avec apport d'humidité.



## 4. Sable de quartz

Si la surface a été primarisée avec ASODUR-SG2, saupoudrer uniformément avec le sable de quartz adapté. Après durcissement, éliminer le sable non adhérent par aspiration. Cette étape de travail s'annule avec l'emploi d'un produit ASO-Unigrund.



## 5. Egalisation de la surface

Préparer l'Egalisation autolissante ASOCRET-HFF avec la quantité d'eau prescrite puis l'appliquer en une passe - en épaisseur  $\leq 35$  mm - sur le support auparavant primarisé. Concernant le choix du primaire, merci de consulter la fiche technique en vigueur!



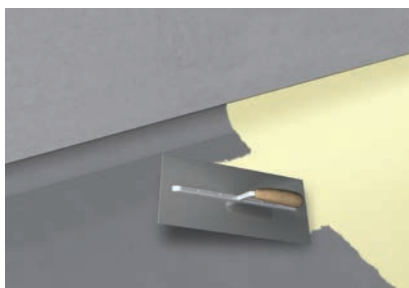
## 6. Création d'une gorge

Créer la gorge - au minimum de 4 à 6 cm de côté - frais sur frais avec ASOCRET-M30 sur le Primaire ASODUR, contre la bande périphérique isolante. Après durcissement de la gorge, retirer la bande périphérique isolante et primariser les flancs des joints avec INDU-Primer-S. Colmater les joints avec le Mastic INDUFLEX-PU.



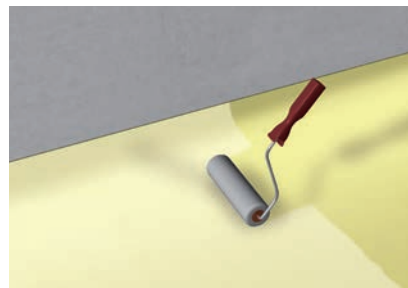
## 7. Primariser l'égalisation

Sur le support à pores ouverts, appliquer le Primaire ASODUR adéquat au rouleau, régulièrement, en croisant, pour un effet bouche-pores.



## 8a. Application du revêtement

En présence de contraintes importantes, appliquer ASODUR-B351 en une passe au râteau d'étalement, régulièrement, puis débuller au rouleau à picots, en croisant. Facultatif: sur le revêtement durci, éventuellement appliquer - en une opération au rouleau - une vitrification antidérapante, préparée par mélange de Vitrification PU ASODUR-V2250 + Granulat antidérapant ASO-Antislid (10 % en poids).



## 8b. Application d'une finition (vitrification)

En présence de contraintes légères à modérées, appliquer ASODUR-V360W en une passe, au rouleau, en croisant. Facultatif: sur le revêtement durci, éventuellement appliquer - en une opération au rouleau - une vitrification antidérapante, préparée avec un mélange de Vitrification ASODUR-V360W + Granulat antidérapant ASO-Antislid (10 % en poids).





## Imprégnation de façade

Couleur ravivée et prévention de l'encrassement

L'imprégnation de façade est une des mesures les plus fréquemment prises quand une réhabilitation / un entretien du bâtiment s'avère nécessaire. L'extérieur d'un bâtiment est exposé sans protection aux intempéries, p. ex. à la pluie, au soleil, au vent, au gel, etc. Une imprégnation de façade propre, réalisée par un professionnel, protège le support des infiltrations d'humidité par un agent à effet hydrophobe, donc très hydrofuge. Simultanément la vapeur d'eau captive doit pouvoir s'échapper, pour éviter à long terme les dégradations par l'humidité. Dans le cadre de l'entretien et de la préservation des bâtiments, l'Imprégnation ASOLIN-SFC45 permet de traiter avec succès les façades en brique, clinker, pierre naturelle ou brique silico-calcaire, ainsi que les enduits minéraux, pour leur offrir une protection pérenne contre les intempéries.

### PRODUITS

**ASOLIN-SFC45**

# Mise en œuvre



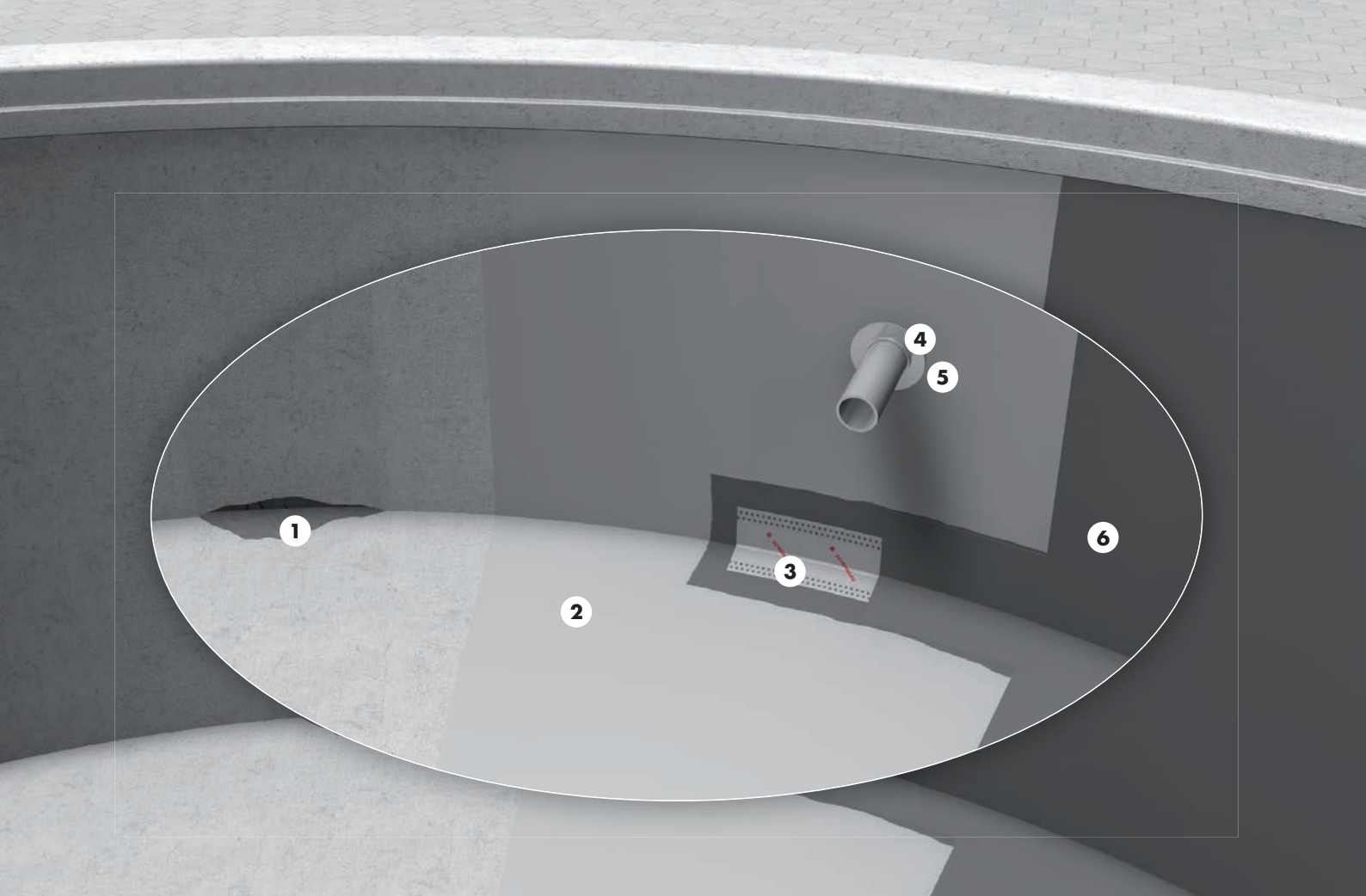
## 1. Nettoyage

Les surfaces à traiter doivent être nettoyées soigneusement au jet d'eau haute pression, avec une buse rotative. Les salissures, mousses et dépôts d'algues doivent être intégralement éliminés.



## 2. Application de l'imprégnation

Après parfait séchage de la façade, avec un rouleau en laine de mouton, procéder à une application couvrante, saturée, d'Imprégnation en crème ASOLIN-SFC45 sans solvant. Sa consistance épaisse permet une mise en œuvre très économique, propre et sûre. Lors de l'application, une pellicule tampon reste sur le support, qui permet une pénétration en profondeur de l'agent actif.



## Étanchéité et réhabilitation des stations d'épuration

### Assainissement minéral

L'étanchéité et la réhabilitation de l'intérieur des stations d'épuration communales imposent des exigences très spécifiques en matière de matériaux et revêtements. Les eaux souillées et les eaux de pluie entrant dans la station via les canalisations traversent diverses étapes de nettoyage. En fonction des propriétés variables de l'eau, les surfaces en béton sont exposées à diverses contraintes chimiques. Remontées / infiltrations d'humidité et formation de bulles par pression osmotique ne sont qu'une partie des dégradations possibles. Pour cette raison, les éléments en béton au contact de l'eau, devront, lors de leur réhabilitation, être protégés à long terme par un primaire spécial et une étanchéité de surface hydrofuge.

#### PRODUITS

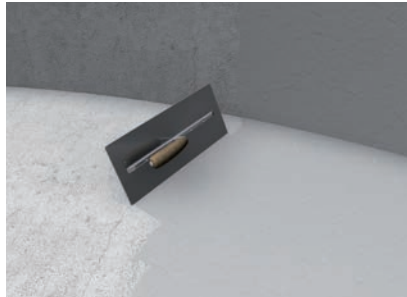
**ASOCRET-KS/HB**  
**ASOCRET-BIS-5/40**  
**ASOCRET-BIS-1/6**  
**AQUAFIN-2K/M-PLUS**  
**ASO-Dichtband-2000-S**  
**ASODUR-SG3-thix**  
**Sable de quartz**





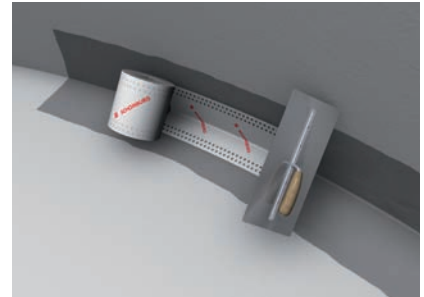
## 1. Egalisation des éclats

Réparation des petites fissures et défauts à la truelle ou à la lisseuse.  
Application du Mortier de réparation ASOCRET-BIS-5/40 "frais sur frais" sur le Badigeon d'accrochage ASOCRET-KS/HB.



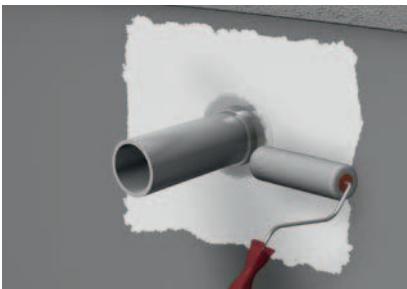
## 2. Egalisation de la surface

Application en une passe du Mortier minéral ASOCRET-BIS-1/6 sur le support préparé, en l'épaisseur souhaitée ( $\leq 6$  mm). La surface ne doit pas être retouchée, ni à la lisseuse, ni avec une brosse humide. Pour une réparation sans trace de reprise, il est possible de talocher ensuite la zone avec une éponge.



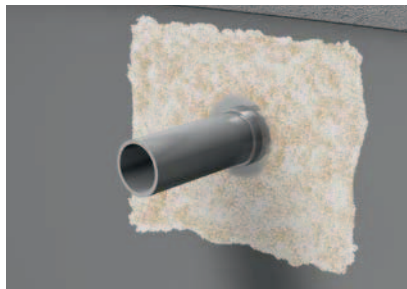
## 3. Etanchéité des jonctions sol / mur

Au niveau de la jonction sol / murs, et sur les joints de raccordement, appliquer l'Etanchéité AQUAFIN-2K/M-PLUS au pinceau ou à la lisseuse puis coller la Bande d'étanchéité ASO-Dichtband-2000-S, sans pli ni inclusion d'air. La bande sera intégralement recouverte lors de l'application de l'étanchéité de surface.



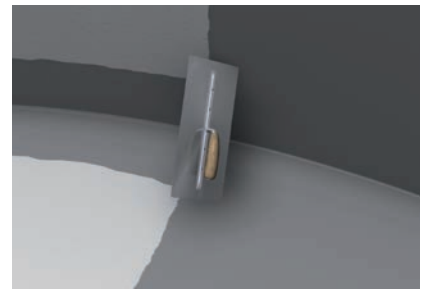
## 4. Transition au niveau des brides

Appliquer le Primaire spécial ASODUR-SG3-thix à la brosse ou au rouleau, sur la bride dépolie. Après durcissement, appliquer la 2ème couche de Primaire ASODUR-SG3-thix au rouleau puis saupoudrer le produit frais de sable de quartz de grain 0,5 - 1 mm.



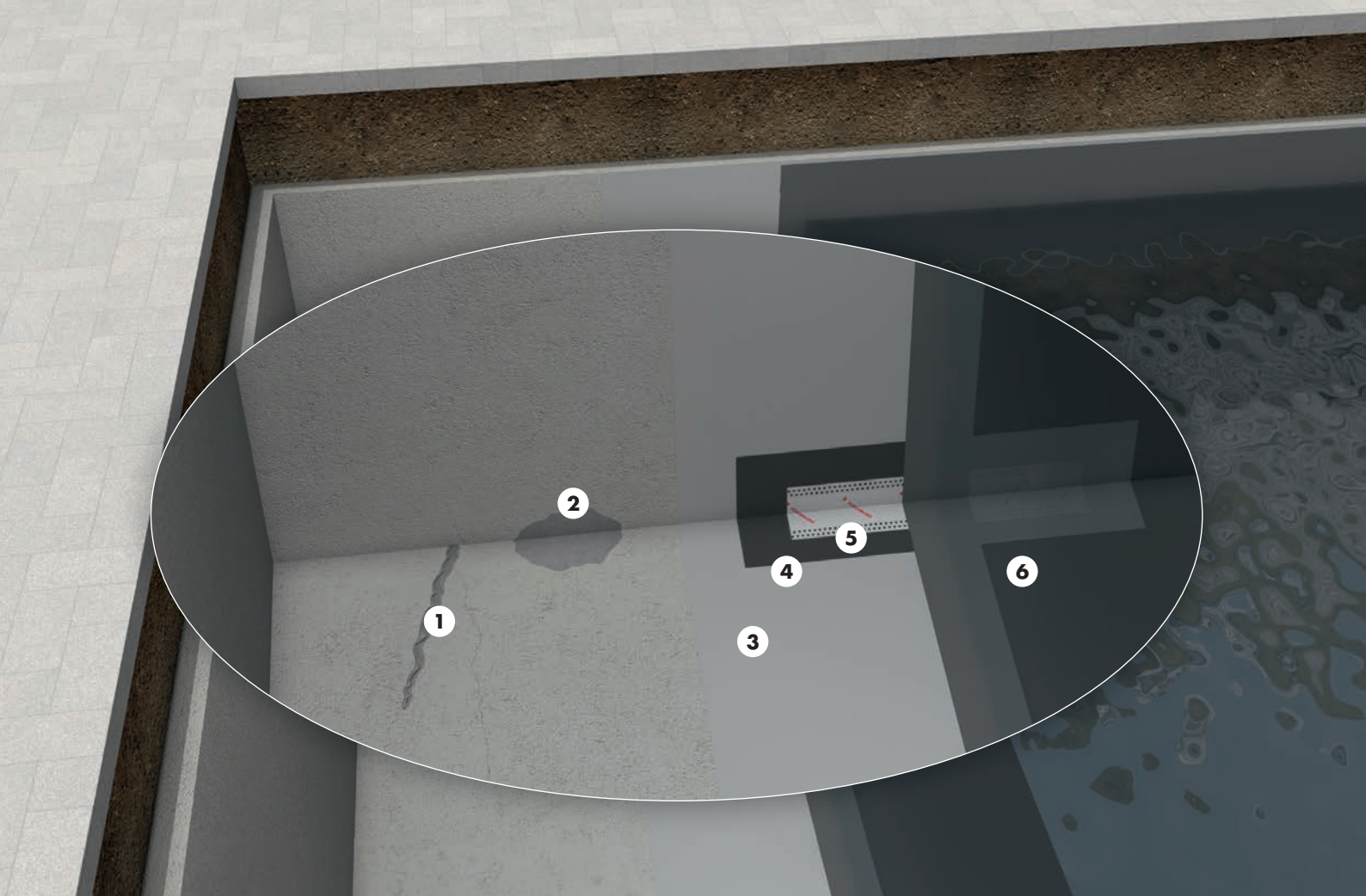
## 5. Sable de quartz

Après durcissement, appliquer la 2ème couche de Primaire ASODUR-SG3-thix au rouleau puis saupoudrer le produit frais de sable de quartz de grain 0,5 - 1 mm.



## 6. Etanchéité de surface

Appliquer l'Etanchéité AQUAFIN-2K/M-PLUS à la brosse, à la lisseuse ou par projection, en un minimum de deux couches.



## Etanchéité et réhabilitation des réservoirs d'eau industrielle

### Assainissement minéral

Que ce soit à but professionnel, industriel ou agricole, l'eau non potable doit présenter - en fonction de son utilisation - certaines qualités. Ainsi, l'eau destinée à l'irrigation doit être exempte de substances susceptibles de nuire aux plantes ou au sol et l'eau prévue pour le refroidissement ne doit pas endommager les groupes frigorifiques avec du calcaire ou des algues. Au-delà de leurs composants et de leur qualité, variables, toutes les eaux à usage industriel ont un point commun: si elles n'ont bien évidemment pas la qualité d'une eau potable, elles exigent beaucoup de leur réservoir. Un entretien optimal, adapté, peut offrir au réservoir d'eau industrielle une protection durable et fiable contre les sollicitations potentielles.

#### PRODUITS

**ASOCRET-KS/HB**  
**ASOCRET-BIS-5/40**  
**ASOCRET-BIS-1/6**  
**AQUAFIN-RB400**  
**ASO-Dichtband-2000-S**

# Mise en œuvre



## 1. Réparation des fissures

Évaluation et colmatage professionnels des fissures (voir le chapitre "Réparation des fissures").



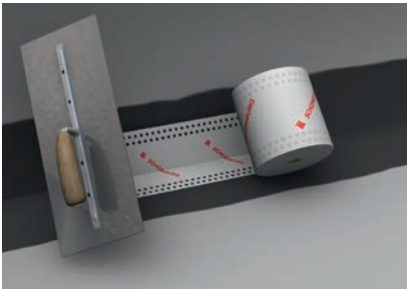
## 2. Egalisation des éclats

Fermer les défauts et éclats à la truelle, avec le Mortier de réparation ASOCRET-BIS-5/40. L'application intervient "frais sur frais" sur le Badigeon d'accrochage ASOCRET-KS/HB.



## 3. Egalisation de la surface

Appliquer l'Enduit fin ASOCRET-BIS-1/6 sur le support préparé, en l'épaisseur souhaitée, (jusqu'à 6 mm en une passe). Post-traitement à la taloche éponge ou feutre.



## 4. + 5. Étanchéité des jonctions sol / murs

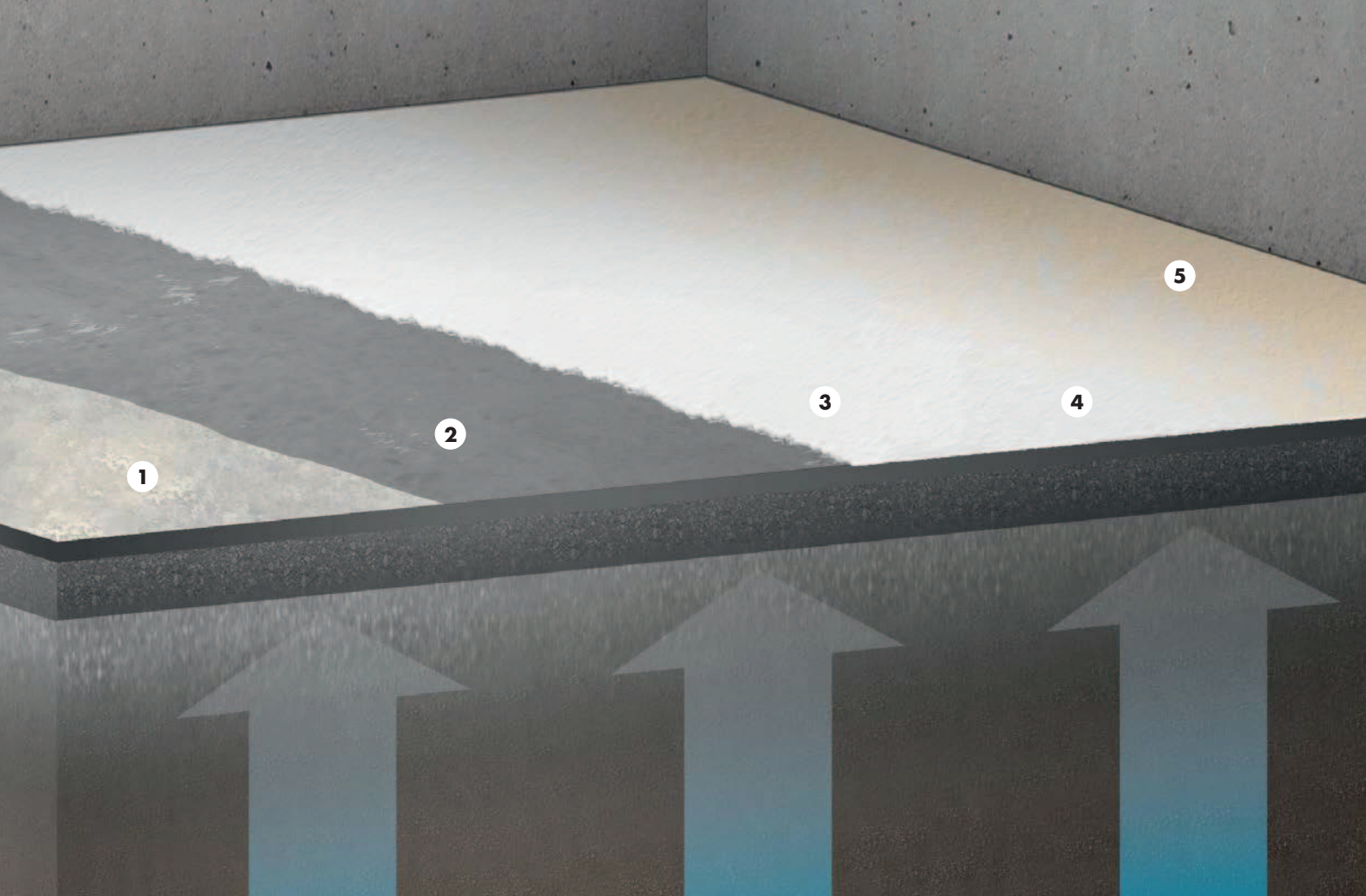
Au niveau de la jonction sol / murs, et sur les joints de raccordement, appliquer l'Étanchéité AQUAFIN-RB400 à la brosse ou à la lisseuse puis coller la Bande d'étanchéité ASO-Dichtband-2000-S, sans pli ni inclusion d'air. La bande sera intégralement recouverte lors de l'application de l'étanchéité de surface.



## 6. Étanchéité de surface

Appliquer l'Étanchéité AQUAFIN-RB400 à la brosse, à la lisseuse ou par projection, en un minimum de deux couches.





## Pare-vapeur pour supports humides

### Système époxy

Les remontées d'humidité et l'humidité résiduelle élevée dans les supports en béton jeunes sont souvent source d'importantes dégradations ou prolongent la durée des travaux. Les primaires spéciaux ASODUR-SG2 et ASODUR-SG3 sont utilisés depuis des années dans la prévention des dommages provoqués par les remontées d'humidité. Très polyvalents d'application, ils présentent parallèlement une haute résistance aux produits chimiques.

Au-delà de l'application sur les sols en bâtiments professionnels, industriels ou en bâtiments agricoles, l'utilisation en construction de logements ou de résidences privés est toujours judicieuse s'il existe un risque de remontées d'humidité et si un revêtement de sol onéreux, de type parquet ou pierre naturelle, doit être protégé à long terme.

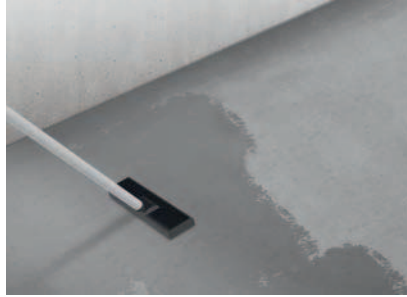
#### PRODUITS

**ASODUR-SG2**  
**ASODUR-SG3**



## 1. Préparation du support

Il doit être suffisamment résistant (béton de qualité  $\geq$  C 20/25 et chape ciment  $\geq$  CT-C35-F5), et exempt de tout élément anti-adhérent, p.ex. de traces de peinture. En fonction de la nature du support à traiter, le préparer de façon adaptée, p.ex. par ponçage.



## 2. Nettoyage

Éliminer soigneusement du support la poussière générée par le travail de préparation, avec un aspirateur industriel.



## 3. Application

Le produit à deux composants préparé conformément aux prescriptions sera appliqué par portions sur le support auparavant humidifié (aspect "humide / mat"), avec une raclette caoutchouc puis brossé énergiquement avec un balai brosse.



## 4. Egalisation au rouleau

Pour assurer l'obtention d'un film uniforme en surface du support, passer le produit fraîchement appliqué au rouleau en laine de mouton adapté.



## 5. Saupoudrage de sable

Exclusivement en association avec le Primaire ASODUR-SG2: sur l'application fraîche, éparpiller immédiatement, uniformément, du sable de quartz de grain approprié. (Saupoudrage inutile avec ASODUR-SG3 puisqu'il produit une liaison chimique.) Après durcissement, éliminer le sable de quartz non adhérent à l'aspirateur.



## Étanchéité d'une construction neuve en béton imperméable à l'eau avec des membranes

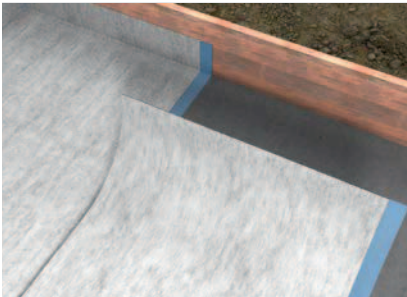
Étanchéité extérieure avec la Membrane pour béton frais

Même dans le béton imperméable à l'eau classique, une fissuration générée par le retrait ou les contraintes ne peut être exclue. L'eau pénètre alors plus profondément que prévu dans l'élément de construction, voire, en présence de fissures traversantes, également dans le bâtiment. La parade classique consiste à colmater les fissures par une injection de résine. Un problème se pose toutefois en l'absence d'eau, si par exemple du gaz radon survient, ou en présence de zones inaccessibles ou difficiles à étancher. Dans ces cas, il convient de prévoir la mise en place de la Membrane pour béton frais AQUAFIN-WM12 à titre d'étanchéité. Posée dans le coffrage, elle forme une étanchéité supplémentaire, génère avec le béton une liaison robuste, résistante aux infiltrations.

### PRODUITS

**AQUAFIN-WM12**  
**AQUAFIN-WM12-Ecken**  
**AQUAFIN-CA**  
Bande PVC





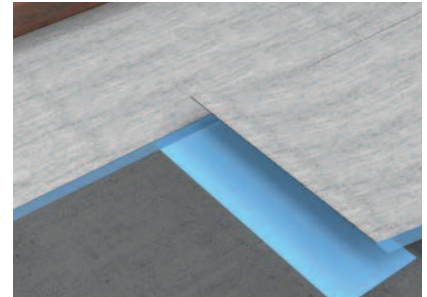
### 1. Assemblage avec la Colle AQUAFIN-CA

Les Membranes pour béton frais AQUAFIN-WM12 peuvent être collées avec AQUAFIN-CA, appliquée en plein sur au moins 4 cm sur la bande de recouvrement en PVC.



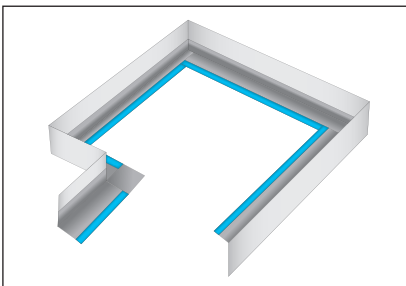
### 2. Soudage thermique

Les Membranes AQUAFIN-WM12 peuvent être assemblées par soudage au pistolet à air chaud, sur une largeur (nécessaire) de 4 cm.



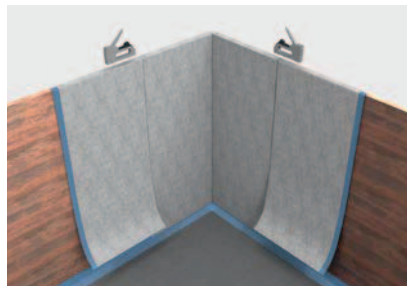
### 3. Etanchéité de surface

L'étanchéité de surface s'effectue via les jonctions en T. La membrane PVC doit présenter un chevauchement  $\geq 5$  cm. Coller ou procéder à un soudage thermique.



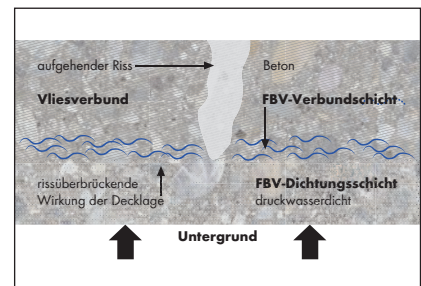
### 4. Etapes de mise en œuvre au sol

La réalisation du relevé en périphérie constitue la première opération. Après traitement des points de détails, p.ex. des passages de conduits, la surface est recouverte.



### 5. Application au mur / Décoffrage

Sur le coffrage mural, la Membrane AQUAFIN-WM12 est posée au pistolet agrafeur ou avec des pinces. Après décoffrage, l'étanchéité au sol et aux murs sera reliée via la bande PVC. Colmater ensuite les points de fixation avec la Bande PVC.



### 6. Protection du béton / Etanchéité gaz / eau

Les membranes pour béton frais assurent le pontage des fissures, de sorte qu'une éventuelle fissuration ultérieure ne provoquera pas de défaut d'étanchéité dans l'élément de construction. Le non-tissé PP plaqué sur la couche de PVC génère une liaison robuste et étanche entre les membranes et le béton imperméable à l'eau, et parallèlement évite toute infiltration.



## Etanchéité des éléments de construction en béton

### Avec les adjuvants cristallins

Même dans le béton imperméable à l'eau classique, une fissuration générée par le retrait ou les contraintes ne peut être exclue. L'eau pénètre alors plus profondément que prévu dans l'élément de construction, voire, en présence de fissures traversantes, également dans le bâtiment. L'utilisation d'un adjuvant cristallin pour béton BETOCRETE entraîne, par contact avec l'eau, la formation de cristaux, cristaux qui permettent de cicatriser rapidement des fissures jusqu'à 0,4 mm. Ainsi, une quantité d'eau moindre pénètre dans la structure en béton, et par conséquent une quantité moindre de substances nuisibles (p.ex. chlorures, CO<sub>2</sub> et agents chimiques).

#### PRODUITS

**BETOCRETE-CL**  
**BETOCRETE-CP**



### Dosage des adjuvants liquides

Les Adjuvants BETOCRETE-CL, liquides, sont livrés en conteneur IBC (GRV) pour être ajoutés en usine, via la station de dosage, au mélange de béton.  
Alternative: le dosage peut intervenir, avec des bidons, dans le camion toupie.



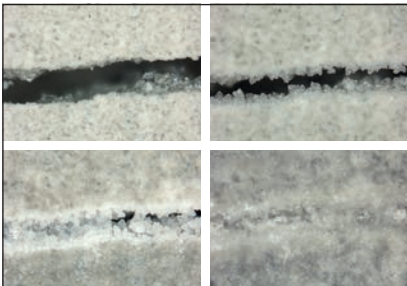
### Dosage des adjuvants en poudre

Les Adjuvants en poudre BETOCRETE-CP sont livrés en sacs plastique étanches à l'eau pour le mélange en usine, ou en sacs solubles à l'eau à ajouter dans le camion toupie.



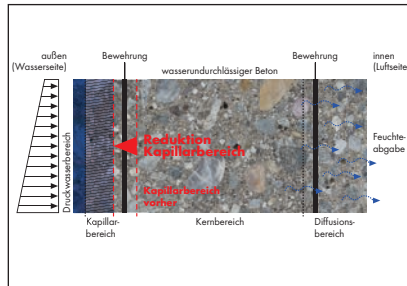
### Étanchéité intégrale du béton

Appliqué sur le chantier, le béton imperméable à l'eau permet une cicatrisation des fissures améliorée et accélérée.



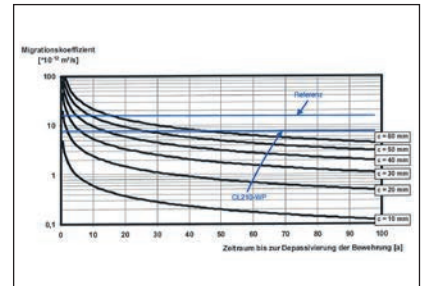
### Cicatrisation des fissures

Au contact du béton adjuvanté de BETOCRETE avec l'eau, l'agent actif forme une solution qui réagit avec le CO<sub>2</sub> et l'hydroxyde de calcium du béton, formant alors des cristaux en mesure de colmater des fissures jusqu'à 0,4 mm.



### Pénétration d'eau réduite

Les cristaux BETOCRETE se forment également dans les pores capillaires du béton, générant ainsi une structure plus compacte et donc une profondeur de pénétration d'eau plus faible.



### Prolongation de la durée de vie

Un apport d'eau réduit implique également la pénétration de substances néfastes pour le béton en quantité réduite. Une diminution de l'apport d'eau, de chlorures et de CO<sub>2</sub> est donc synonyme d'une plus grande longévité de l'élément de construction en béton, et, ainsi, d'une meilleure rentabilité.





## Réparation des fissures - au sol

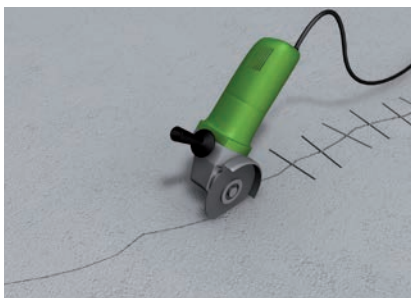
### Système époxy

Pour un colmatage solidaire des fissures et joints de largeur  $\leq 5$  mm dans les chapes minérales chauffées ou non, la Résine silicate rapide ASODUR-GH-S est idéale. La résine liquide bicomposante à couler, au très bon pouvoir de pénétration et à très faible émission, se prépare sans outil. En kit pratique avec les composants A et B en quantité adaptée, les gants de protection appropriés et 20 agrafes pour chape, l'applicateur à tout le nécessaire sous la main pour un travail rapide et sûr.

#### PRODUITS

**ASODUR-GH-S**  
**ASODUR-K900**  
**Sable de quartz**

## Mise en œuvre



### 1. Ouvrir la fissure

Avec une disqueuse, ouvrir la fissure ou le joint sur sa longueur (jusqu'à la moitié / les deux tiers environ de l'épaisseur de chape). Perpendiculairement à la fissure, à intervalles de 30 cm, opérer des entailles de 10 cm de longueur.



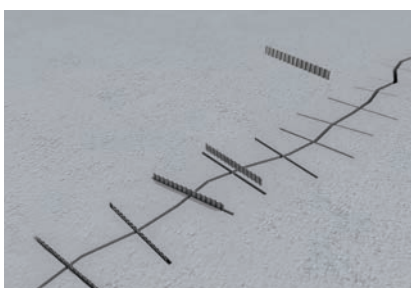
### 2. Nettoyage

Éliminer les poussières et impuretés puis nettoyer soigneusement fissure et entailles avec un aspirateur industriel ou équivalent.



### 3. Préparation

Mélanger les composants A et B puis agiter pendant 15 secondes au minimum.



### 4. Pose des agrafes

Positionner les agrafes fournies dans les entailles perpendiculaires.



### 5. Scellement de la fissure

Verser la résine ASODUR-GH-S préparée dans la fissure, sans inclusion d'air. Racler l'excédent de produit.



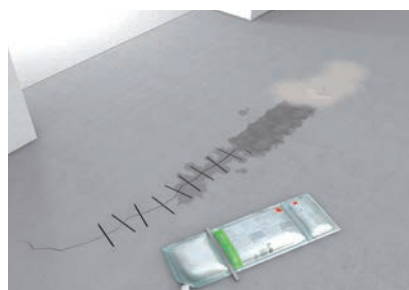
### 6. Sable de quartz

Au début de prise (transformation en gel), saupoudrer uniformément de sable de quartz de grain 0,1 - 0,6.



### 7. Aspiration

Après durcissement, éliminer le sable non adhérent par aspiration.

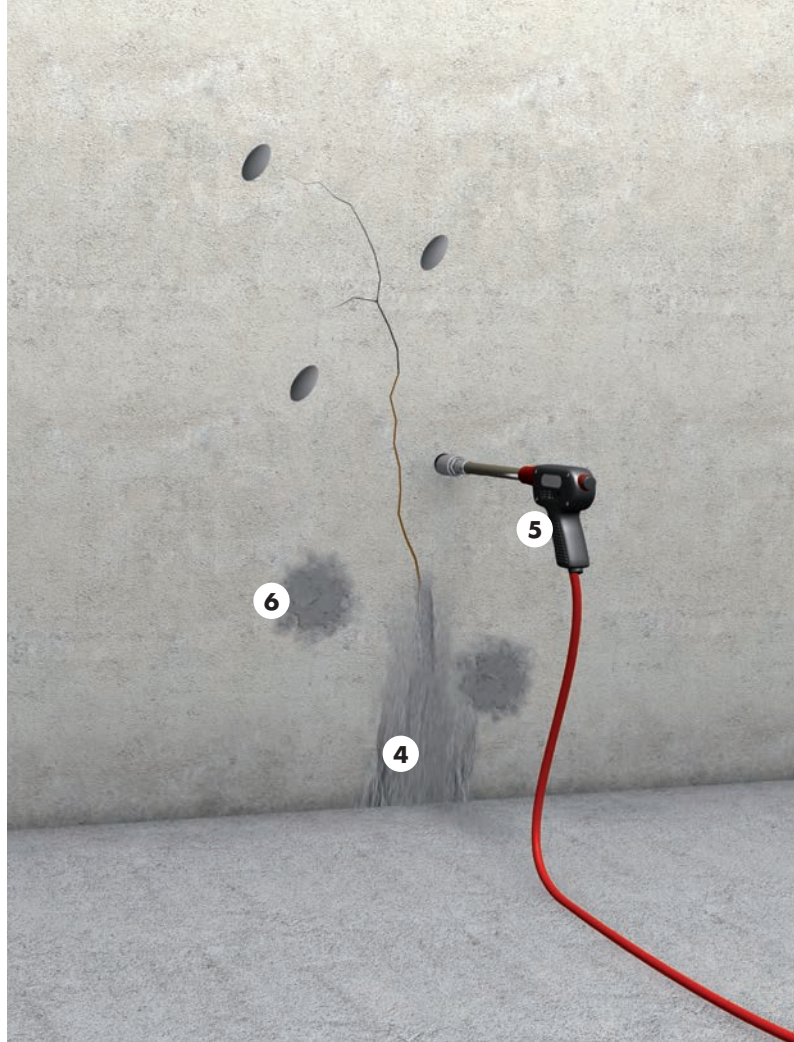
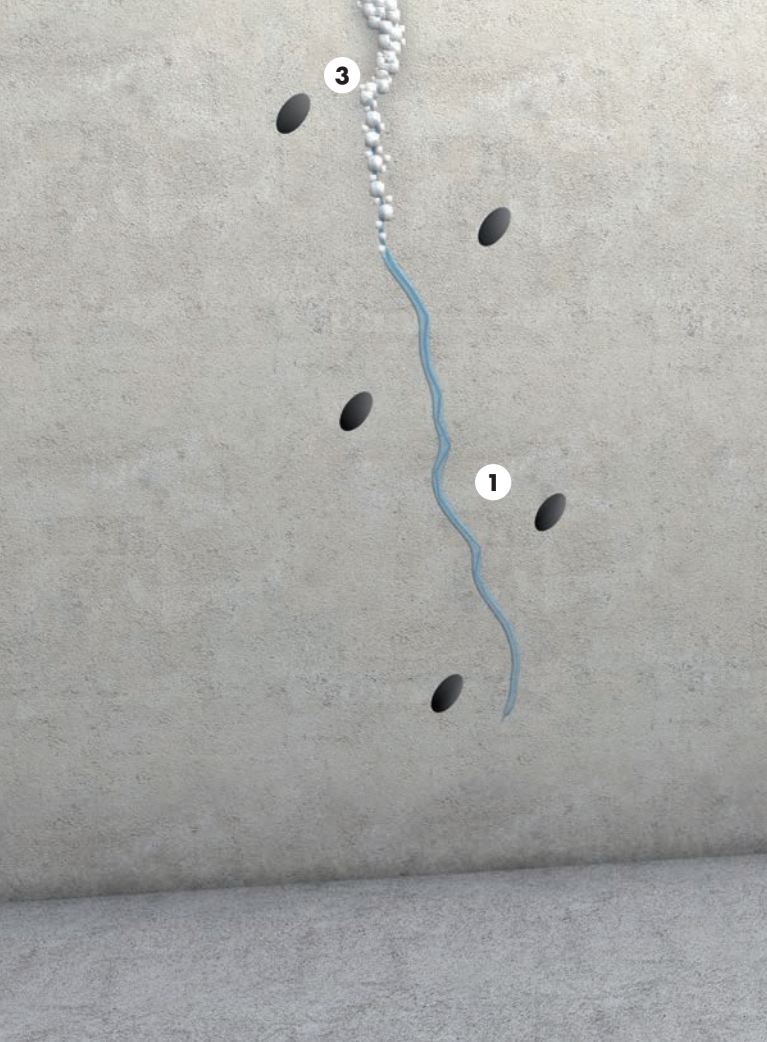


### Alternative

En présence de fissures fines, de largeur  $\leq 0,4$  mm, utiliser la résine époxy ASODUR-K900.







## Etanchéité des murs

### Par injection des fissures

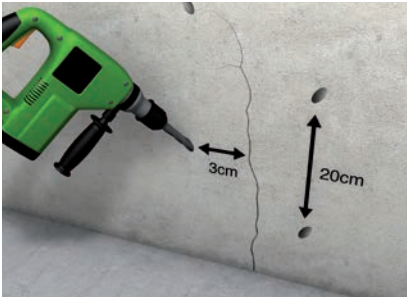
L'assainissement et la réhabilitation des bâtiments impliquent une réparation professionnelle des fissures. Des fissures apparaissent quand les tensions dans le support sont plus importantes que la résistance des éléments de construction individuels. Quand l'eau s'infiltré par les fissures, ces dernières peuvent considérablement mettre en danger la fonctionnalité de l'ouvrage. Pour cette raison, leur scellement est impératif, pour rétablir la résistance du support, ce qui se fait non seulement par le rebouchage des différentes fissures mais également par l'injection de résines spéciales qui se diffusent dans le support et, sous l'action de l'eau par exemple, forment une mousse élastique dure. Ce système permet d'étancher les fissures non pas provisoirement, mais durablement.

#### PRODUITS

**AQUAFIN-P1**  
**AQUAFIN-P4**  
**ASODUR-EKF**  
**ASOCRET-BIS-1/6**



# Mise en œuvre



## 1. Forage des trous

Selon un angle de 45° par rapport à la fissure, opérer des forages tous les 20cm, décalés de part et d'autre de la fissure.



## 2. Nettoyage

Vider les trous forés de leur poussière avec un compresseur (air comprimé sans huile).



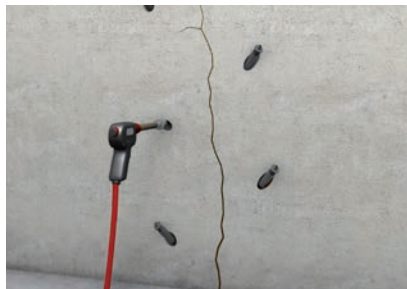
## 3. Etanchéité des fissures aquifères

Mettre en place les injecteurs dans les trous forés. En présence de fissures aquifères, injecter d'abord AQUAFIN-P1. Le produit réagit avec l'eau en formant une mousse étanche à l'eau, élastique dure, et stoppe l'infiltration d'eau. La mousse expulsée sera éliminée après durcissement, de façon à affleurer la surface.



## 4. Colmatage des fissures

En présence d'une fissure non aquifère, utiliser la Résine ASODUR-EKF pour la colmater. L'injection de la Résine AQUAFIN-P4 intervient après durcissement complet du colmatage.



## 5. Etanchéité durable des fissures

Si la Résine AQUAFIN-P1 est utilisée, l'injection complémentaire de Résine élastique AQUAFIN-P4 est nécessaire.



## 6. Obturation des forages

Après durcissement de la résine d'injection, le colmatage peut, pour des raisons d'aspect, être retiré. Boucher les trous forés avec l'Enduit fin ASOCRET-BIS-1/6.



## Exécution ultérieure de joints de dilatation / de reprise de bétonnage

Avec une bande de joint thermoplastique

La Bande d'étanchéité haute flexibilité ASO-Tape est idéale pour les ouvrages étanches à l'eau. En association avec la Colle époxy universelle ASODUR-K4031, elle sera utilisée pour étancher les joints de reprise et joints de mouvement, ainsi que pour l'étanchéité des fissures et défauts dans les constructions en béton. Par ailleurs, elle permet de générer une étanchéité complémentaire au niveau des passages de conduits, transitions ou matériaux de construction différents.

### PRODUITS

**ASO-Tape**  
**ASODUR-K4031**

## Mise en œuvre



### 1. Préparation du support

Préparer le support porteur, auparavant nettoyé, par le traitement mécanique adapté. Il doit être suffisamment résistant (béton de qualité  $\geq C 20/25$  et chape ciment  $\geq CT-C35-F5$ ), et exempt de tout élément anti-adhérent, p.ex. traces de peinture.



### 2. Nettoyage

Avec un aspirateur industriel, éliminer méticuleusement du support la poussière provoquée par le travail de préparation.



### 3. Délimitation de la surface

Délimiter la zone de dilatation par mise en place d'un ruban de masquage sur le support et sur la Bande. Placer un ruban de masquage pour délimiter les bordures. Chevauchement du mortier  $> 1$  cm sur l'élément de construction.



### 4. Application de la colle

Mélanger les composants A et B puis transvaser dans un récipient propre. Brasser de nouveau. Appliquer la Colle ASODUR-K4031 sur une largeur supérieure au minimum de 1 cm à celle de la Bande ASO-Tape utilisée.



### 5. Retrait du ruban de masquage

Retirer le ruban placé sur le joint.



### 6. Afficher et maroufler

Poser la Bande ASO-Tape puis maroufler avec l'outil adapté.



### 7. Recouvrir puis retirer

Couvrir la Bande ASO-Tape de Colle ASODUR-K4031. Retirer toutes les bandes adhésives.



### 8. Collage

Coller la Bande ASO-Tape, avec un chevauchement de 5 à 10 cm, avec une épaisseur minimale de 1 mm de mortier.



### 9. Soudage à l'air chaud

Souder les raccords à l'air chaud, avec un chevauchement  $\geq 5$  cm, en pressant.





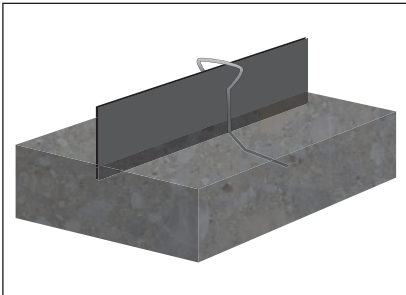
## Exécution d'un joint de reprise en construction béton

Avec une tôle de joint à revêtement cristallin

La réalisation incorrecte de l'étanchéité des joints de reprise permet un apport d'eau potentiel. La Tôle AQUAFIN-CJ5 génère une étanchéité avec "triple sécurisation". Parallèlement à un cheminement prolongé de l'eau qui s'infiltré, elle présente d'autres arguments "sécurité". Le revêtement minéral génère une forte contrainte d'adhérence avec le béton imperméable à l'eau, évitant ainsi l'apparition de fissures. Si pourtant le mouvement de l'élément de construction doit provoquer une fissuration, le revêtement cristallin dévoile son efficacité: des cristaux se forment au contact de l'eau, colmatant ainsi les fissures  $\leq 0,4$  mm.

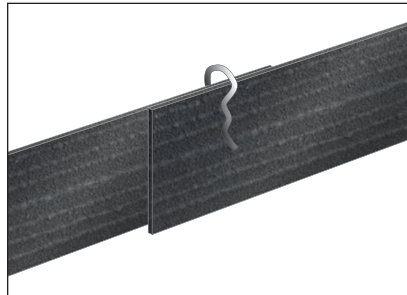
### PRODUITS

**AQUAFIN-CJ5**  
Agrafe de fixation  
Clip Omega



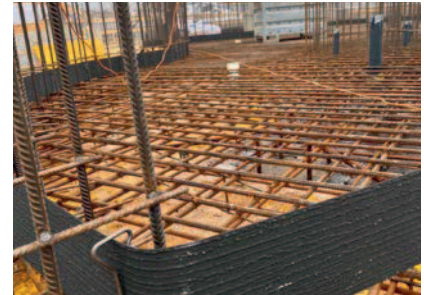
### Fixation avec les Clips Omega

La Tôle à revêtement cristallin AQUAFIN-CJ5 est mise en place sur l'armature, au centre du joint, et maintenue avec le Clip Omega, ce dernier étant fixé à l'armature avec des liens en métal. S'assurer d'un enrobage de béton > 3 cm.



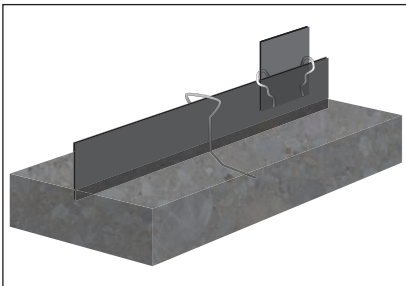
### Raccordement des tôles de joint

Sécuriser le chevauchement des Tôles AQUAFIN-CJ5 avec des agrafes de fixation: pour une profondeur de fondation  $\leq 8$  m, avec une agrafe et un chevauchement de 5 cm et pour une profondeur de 8 à 20 m, avec deux agrafes et un chevauchement de 20 cm.



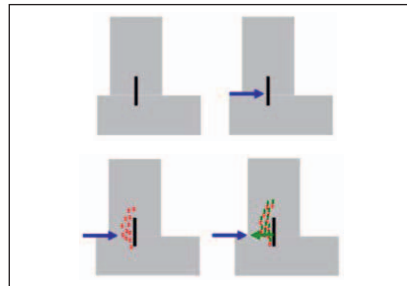
### Angles

Dans les angles, la Tôle AQUAFIN-CJ5 sera tout simplement courbée pour obtenir la forme exigée.



### Jonction sol / mur du joint de reprise

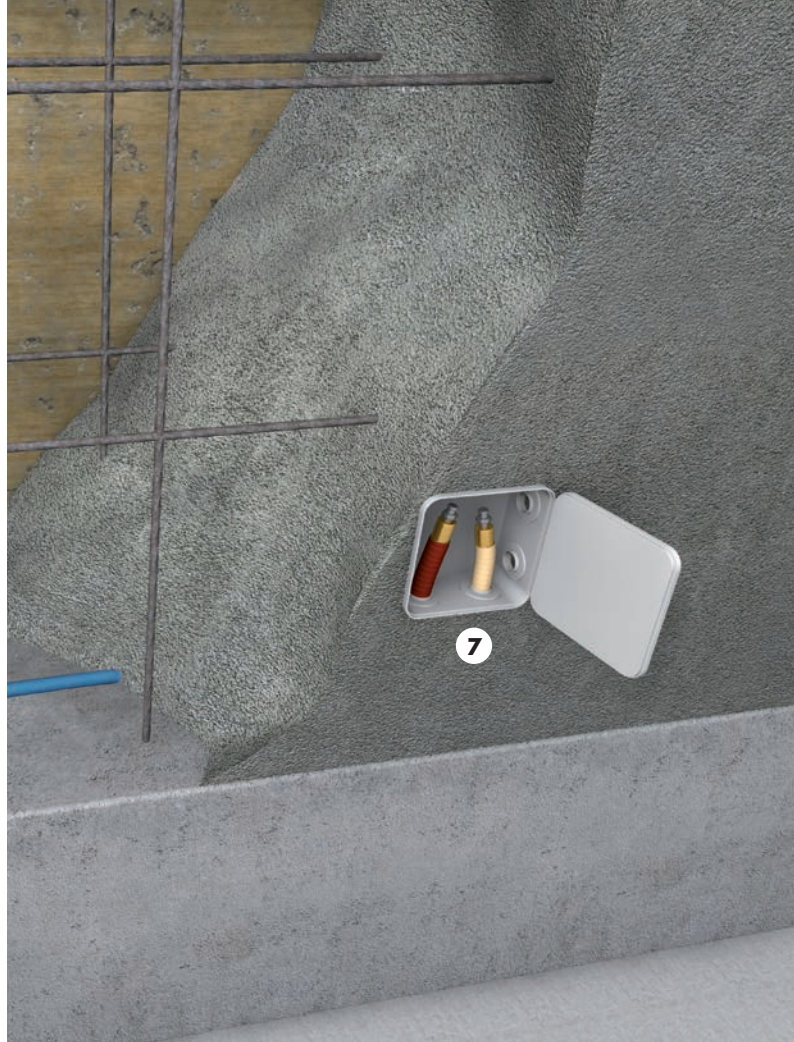
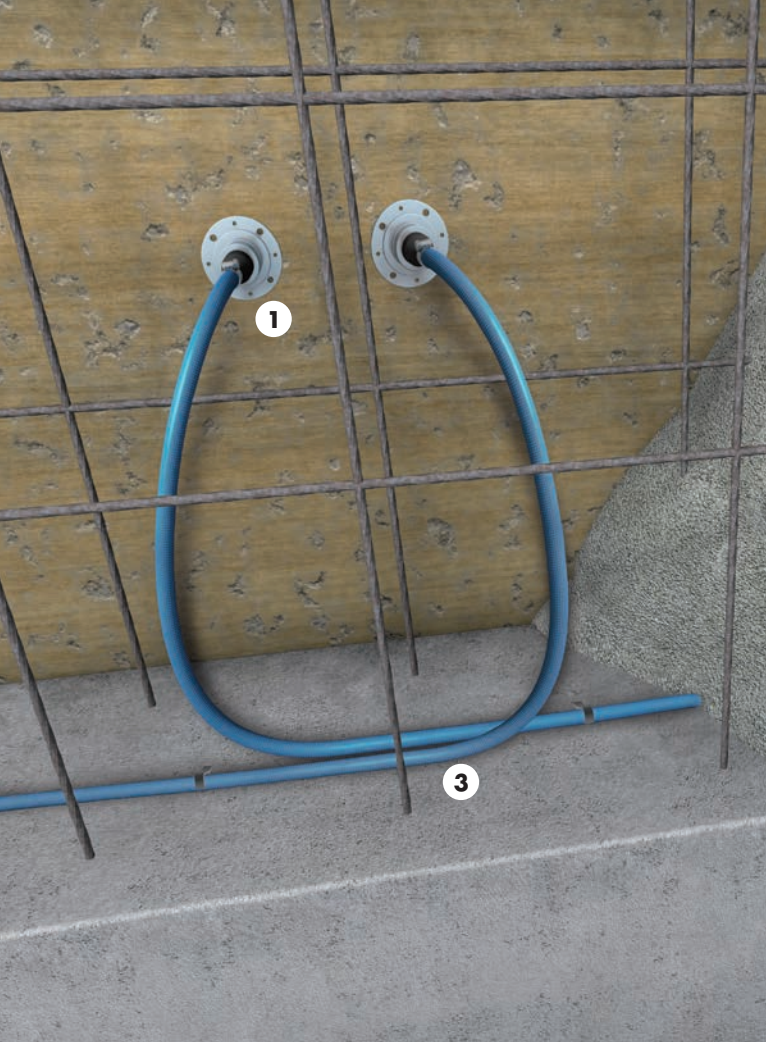
Le raccordement sol / mur vers un joint vertical s'effectue avec deux agrafes de fixation, fixées de part et d'autre de la tôle, ce en respectant un chevauchement  $\geq 5$  cm des tôles.



### Sécurité avec AQUAFIN-CJ5

Le revêtement minéral génère une forte contrainte d'adhérence avec le béton imperméable à l'eau, la tendance à la fissuration étant ainsi évitée. Si pourtant le mouvement de l'élément de construction provoque une fissuration, des cristaux se forment au contact de l'eau, qui permettent de refermer les fissures  $\leq 0,4$  mm.





## Exécution d'un joint de reprise en construction béton

### Système de gaines d'injection

Ce type de structure est un ouvrage en béton à haute résistance à la pénétration d'eau. Les éléments de construction concernés sont en règle générale partiellement ou intégralement enterrés. Le béton prend alors - sans mise en place d'une étanchéité supplémentaire - une fonction d'étanchéité et de répartition des charges. Lors de la réalisation du projet, le bétonnage en tronçons successifs génère des joints de reprise, lesquels devront faire l'objet d'une étanchéité spécifique contre les eaux souterraines et l'humidité.

La mise en place préalable d'une gaine PVC destinée à l'injection s'est avérée un système efficace. Il est ainsi possible de procéder ultérieurement à une étanchéité facile et rapide en injectant une résine qui se disperse dans le béton, dans le joint et les éventuels défauts, ce, sans lourde étape de travail.

#### PRODUITS

**AQUAFIN-CJ1**  
**Kit AQUAFIN-CJ**  
**AQUAFIN-P1**  
**AQUAFIN-P4**

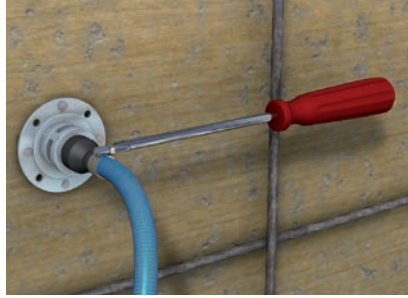


# Mise en œuvre



## 1. Injecteur standard

Au niveau du premier et du dernier point (écart maximal 10 m) sur l'intérieur du coffrage, clouer un injecteur standard.



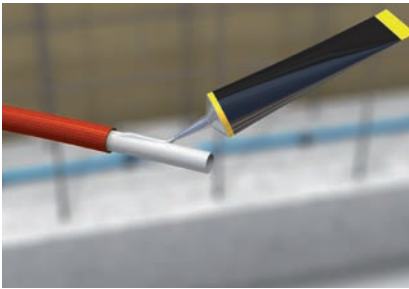
## 2. Fixation du flexible d'injection

Fixer soigneusement la gaine AQUAFIN-CJ1 à l'injecteur à l'aide du collier de serrage.



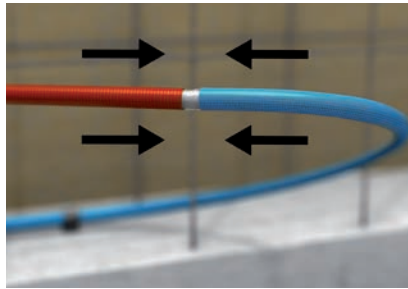
## 3. Positionnement de la gaine

Poser la gaine d'injection en s'assurant d'une épaisseur de béton  $\geq 8$  cm du côté exposé à l'eau puis la fixer sur le béton avec des clips plastique (6 au mètre), afin d'éviter tout déplacement ou flottement.



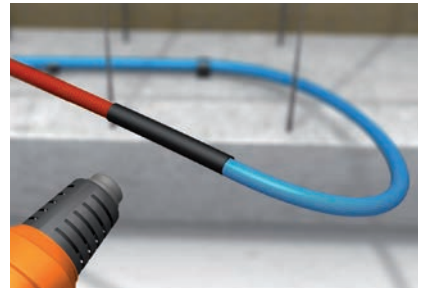
## 4. Collage de la gaine de décompression

Appliquer la colle PVC fournie à saturation sur l'extrémité du raccord du flexible.



## 5. Connexion de la gaine injectable

Emboîter immédiatement le flexible AQUAFIN-CJ1 sur l'embout préparé, puis laisser sécher pendant la durée prescrite.



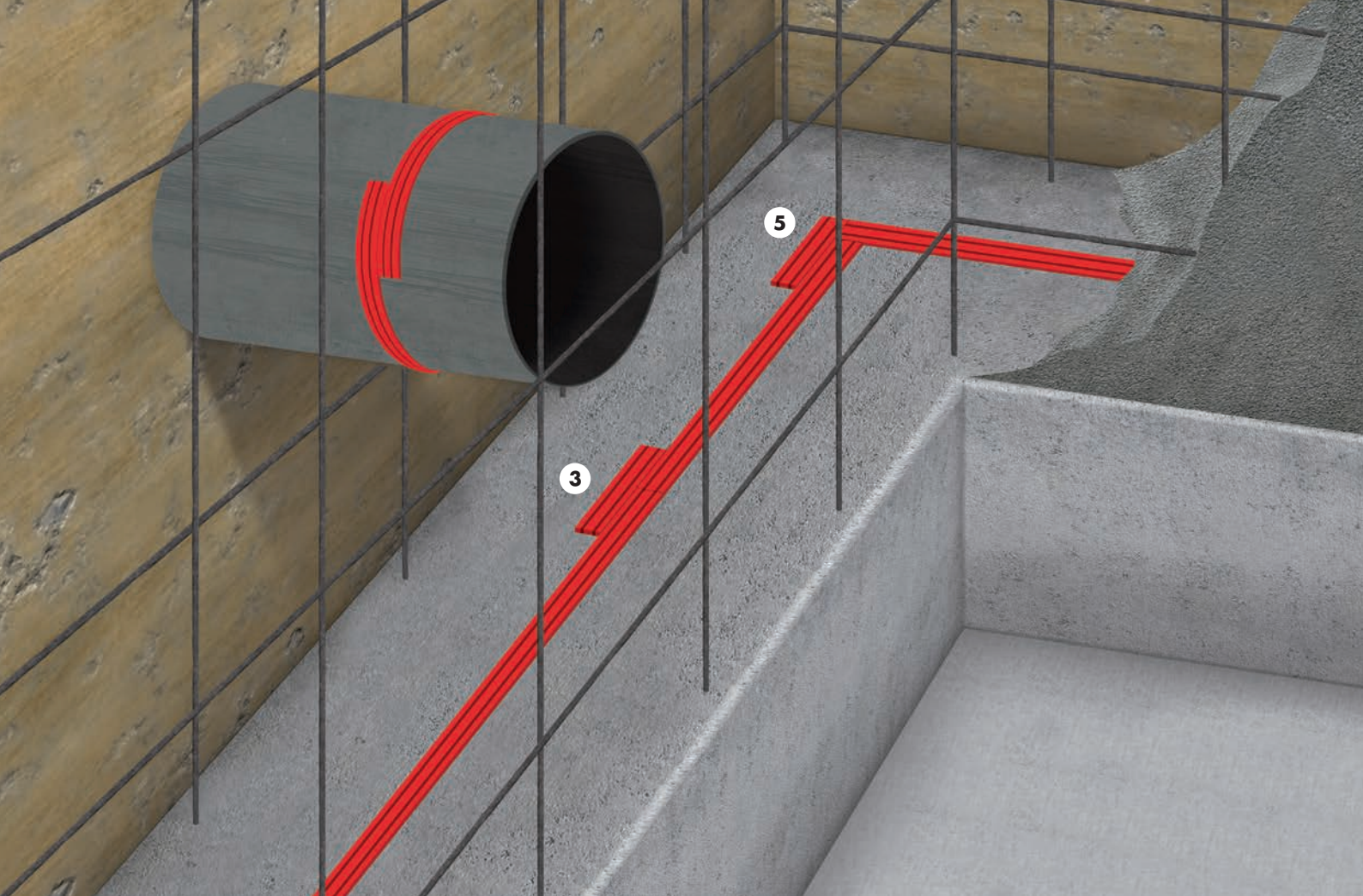
## 6. Fixation de la gaine de décompression

Amener sur la jonction des gaines d'injection et de décompression env. 6 - 8 cm de flexible rétractable à chaud. Chauffer à l'air chaud jusqu'à le voir se rétracter et se resserrer tout autour de l'assemblage.



## 7. Raccordement de différents tronçons de gaines

Amener les extrémités des gaines de décompression dans un boîtier de protection puis - avant l'injection (p.ex. avec AQUAFIN-P1 / AQUAFIN-P4 - les équiper d'un embout d'injection.



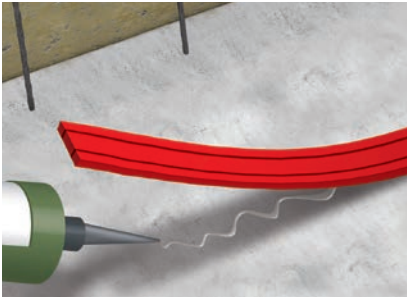
## Exécution d'un joint de reprise en construction béton Avec la Bande de joint hydrogonflante

Le caoutchouc hydrogonflant représente lui aussi une étanchéité efficace pour les reprises de bétonnage. La bande élastomère hydrogonflante est constituée de matières synthétiques et de charges spéciales, et réagit au contact avec l'eau en montrant une capacité à gonfler forte et fiable. Par comparaison avec les bandes en bentonite, les bandes de joint élastomères présentent l'avantage, lors de l'apport d'eau, de gonfler (> 700 %) "sans déformation" et donc de ne pouvoir être emportées. Le domaine d'utilisation s'étend à l'étanchéité des joints de reprise des parois en béton coulé sur site et des panneaux préfabriqués exposés en permanence ou temporairement à des contraintes par les eaux souterraines, de ruissellement et/ou superficielles. L'utilisation en zones de marnage est également possible.

### PRODUITS

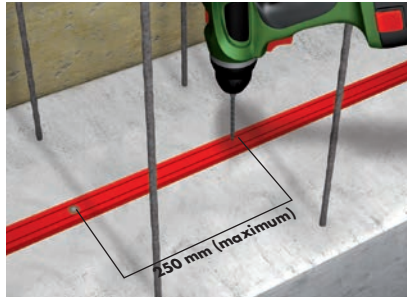
**AQUAFIN-CA**  
**AQUAFIN-CJ6\***  
**Grille de fixation**

\* Alternative à la Bande  
AQUAFIN-CJ6:  
AQUAFIN-CJ3 ou  
AQUAFIN-CJ4.



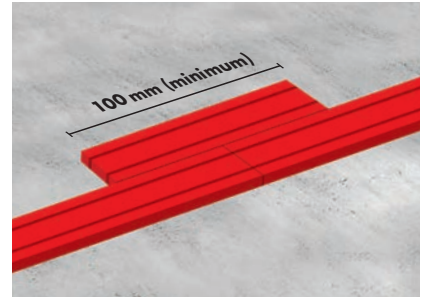
### 1a. Fixation avec la Colle de montage

Sur le support nettoyé, appliquer la Colle AQUAFIN-CA au pistolet puis maroufler la Bande AQUAFIN-CJ6 sur toute sa surface, jusqu'à voir la colle expulsée sur les côtés.



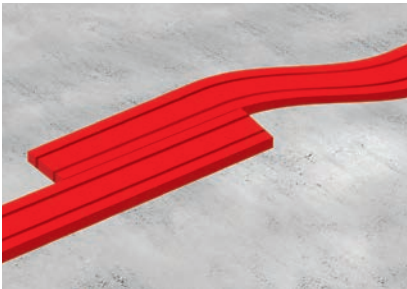
### 1b. Fixation mécanique

Alternative: la bande de joint peut être fixée en 4 à 6 points, ou avec un grillage de fixation. S'assurer d'une épaisseur de béton > 8 cm du côté exposé à l'eau. La bande de joint hydrogonflante doit reposer pleinement sur le support en béton.



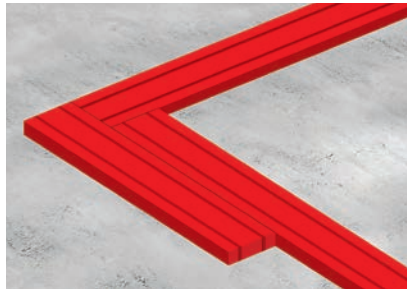
### 2. Raccord bout à bout

Les bandes hydrogonflantes peuvent être juxtaposées. En présence de sections de mur plus importantes, sécuriser les jonctions par une bande supplémentaire, en une pose doublée, en parallèle sur 5 cm au minimum.



### 3. Raccord avec chevauchement

Alternative: le raccordement entre deux bandes de joint hydrogonflantes peut être réalisé en les posant côte à côte, en une pose parallèle sur 5 cm au minimum. Elles devront alors être parfaitement juxtaposées, serrées, pour exclure tout espace.



### 4. Angles

Les angles devront systématiquement être exécutés avec un renfort supplémentaire.



# Informations générales

## pour la planification et l'exécution

A chaque contrainte son étanchéité

	Etanchéité bitumineuse		
	COMBIDIC-1K	COMBIDIC-2K-CLASSIC/ PREMIUM	COMBIFLEX-EL
<b>Etanchéités de bâtiment</b>			
Etanchéité de bâtiment conforme DIN 18533-3, W1.1-E et W1.2-E	+	+	+
Etanchéité de bâtiment conforme DIN 18533-3, W2.1-E	–	+	+
Etanchéité de bâtiment conforme DIN 18533-3, W3-E	–	+	+
Etanchéité de bâtiment conforme DIN 18533-3, W4-E	+	+	+
Etanchéité de bâtiment réalisée après coup, conforme à la fiche "WTA" ("Groupement d'entreprises scientifiques techniques pour la préservation des ouvrages et l'entretien des monuments") 4-6-05D	+	+	+
Etanchéité de bâtiment en lés, jusqu'à 0,25 mm de largeur d'ouverture	–	+	+
Fixation des plaques de protection et de drainage	+	+	–
Collage en plein des plaques d'isolation enterrées	–	+	–

++ Produit adapté pour les supports sans risque de fissuration  
+ Produit adapté

o Produit adapté uniquement à titre de protection contre les infiltrations d'humidité en association avec un badigeon d'étanchéité minérale flexible

– Produit non adapté



Etanchéité minérale			
	AQUAFIN- IK	AQUAFIN- 2K/M-PLUS	AQUAFIN- RB400
<b>Etanchéités de bâtiment</b>			
Etanchéité de bâtiment conforme DIN 18533-3, W1.1-E et W1.2-E	o	+	+
Etanchéité de bâtiment conforme DIN 18533-3, W2-E, eau en pression	-	-	-
Etanchéité de bâtiment conforme DIN 18533-3, W3-E	+	+	+
Etanchéité de bâtiment conforme DIN 18533-3, W4-E	o	+	+
Etanchéité de bâtiment réalisée après coup, conforme à la fiche "WTA" ("Groupement d'entreprises scientifiques techniques pour la préservation des ouvrages et l'entretien des monuments") 4-6-14/D	+	+	+
Etanchéité intérieure des sous-sols selon la fiche "WTA" 4-6-14/D	++	+	+
Etanchéité de bâtiment en lés, jusqu'à 0,25 mm de largeur* d'ouverture	-	+	+
Etanchéité dans et sous les murs	-	+	+
Jonction sol / mur - transition	o	+	+
Etanchéité du soubassement - transition	++	+	+
<b>Etanchéité de réservoir conforme DIN 18535 - eau exerçant une pression de l'intérieur</b>			
Réservoirs d'eau potable	-	+	-
Réservoirs d'eau industrielle	++	+	+
Stations d'épuration	++	+	+
Piscine à débordement	++	+	+
Fontaines, jets d'eau	++	+	+
<b>Etanchéité sous carrelage</b>			
Balcons / terrasses	-	+	-
Douches privées	-	+	-
Douches publiques	-	+	-
Piscines	-	+	-
Plages de piscine	-	+	-

\* Suivant liste all. des Règlements de construction A, partie 2, n° 1.4 - accord spécifique nécessaire entre client et entrepreneur

Remarque: Observer les fiches techniques des produits concernés !



## Étanchéité des joints et angles avec les **Bandes et pièces de forme**

Chaque élément de construction présente des angles, des arêtes et passages de tuyauteries sous la forme de tubes, conduits, vis et chevilles, qui doivent être étanchés. En termes de protection des bâtiments contre l'humidité, l'intégration conforme des éléments - de type siphon de sol, joint de jonction sol / mur, ou joint entre éléments de construction - à l'aide de bandes d'étanchéité est elle aussi capitale.

Les bandes d'étanchéité doivent également absorber / évacuer les éventuels mouvements et tensions provenant du support, pour éviter qu'ils provoquent des dégradations.

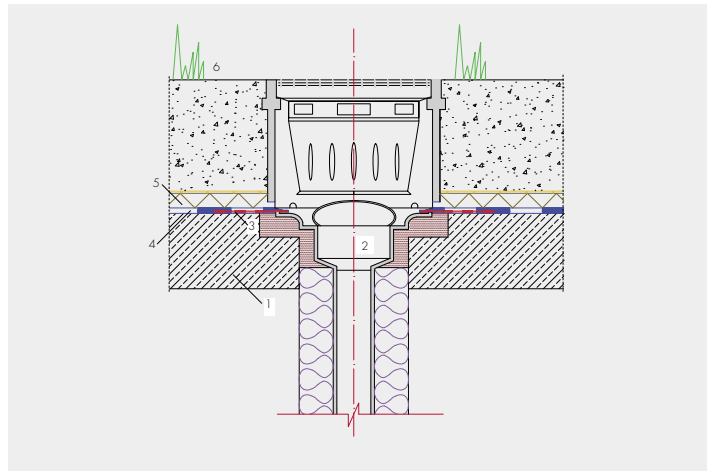




Des pièces d'étanchéité préformées, spécifiques, doivent protéger les éléments de construction et les bâtiments – en association avec la couche d'étanchéité – de l'action des produits chimiques ou de substances inquiétantes en termes d'hygiène.

Bien souvent, les dommages sont causés par l'utilisation de pièces de forme et de bandes d'étanchéité inadaptées.

SCHOMBURG propose pour ce domaine précis une large gamme de pièces d'étanchéité.



## Les atouts des bandes d'étanchéité SCHOMBURG:

### **Imperméabilité à l'eau**

L'exigence essentielle imposée aux produits d'étanchéité – l'imperméabilité à l'eau en association avec une haute élasticité et un pontage des fissures – est parfaitement satisfaite par toutes les bandes et pièces de forme SCHOMBURG, attestations à l'appui.

### **Perméabilité à la vapeur d'eau**

Les bandes & pièces d'étanchéité SCHOMBURG sont perméables à la vapeur d'eau. Si le produit d'étanchéité est utilisé sur et sous les Bandes d'étanchéité SCHOMBURG au niveau des chevauchements lors du collage des raccords, son parfait séchage est assuré.

### **Haute résistance aux alcalins**

Si de l'eau alcaline devait parvenir jusqu'à la couche d'étanchéité, le matériau des bandes d'étanchéité SCHOMBURG assure que celles-ci ne pourront ni se décoller, ni se dissoudre.

### **Résistance aux attaques d'agents chimiques**

Tout particulièrement en réalisation d'étanchéité en zones exposées à de fortes contraintes par des agents chimiques, les bandes d'étanchéité utilisées doivent être résistantes également aux éventuelles substances agressives organiques ou inorganiques. Les attestations correspondantes, en faveur des bandes d'étanchéité SCHOMBURG sont dans notre documentation.

### **Liaison bande d'étanchéité / produit d'étanchéité**

Le matériau utilisé pour les bandes d'étanchéité SCHOMBURG assure une très bonne adhérence produit d'étanchéité / bande d'étanchéité. Une bonne contrainte d'adhérence au support est également assurée.

### **Des pièces de forme pour sécuriser**

SCHOMBURG propose un large assortiment d'éléments préformés spécialement étudiés, qui améliorent encore la fiabilité de la prestation dans sa globalité et réduit les coûts. Les découpes, et donc les éventuels risques de réclamation, sont évités.

### **Bandes spéciales, conformes au projet**

Si les éléments standards ne permettent pas la réalisation d'une étanchéité des raccords / des joints sûre et rentable, l'utilisation de la Bande d'étanchéité ASO-Dichtband-2000-S-Breitware large est préconisée, qui permettra la fabrication des éléments spécifiques nécessaires, sur le chantier.

# Critères - norme all. DIN 18533

## Affectation des différents types d'étanchéité de bâtiment

Domaine d'application	Classe d'utilisation de la pièce	Classes d'exposition à l'eau	Classe de fissure	Type d'étanchéité
Soubassement et murs au contact de la terre	RN1-E à RN3-E	W1-E, W2.1-E, W4-E	R1-E à R3-E	PMBC
	RN1-E à RN2-E	W1-E et W4-E	R1-E	Badigeon d'étanchéité minéral assurant le pontage des fissures
Dalle de sol au contact de la terre	RN1-E à RN2-E	W1-E	R1-E	Badigeon d'étanchéité minéral assurant le pontage des fissures
	RN1-E à RN3-E	W1-E, W2.1-E	R1-E à R3-E	PMBC
Dalle recouverte de terre	RN1-E à RN3-E	W3-E	R1-E à R3-E	PMBC

Source: DIN 18533-1

## Classes d'exposition à l'eau

Classe	Type d'exposition
W1-E	Humidité du sol et eau sans pression
W1.1-E	Humidité du sol et eau sans pression au niveau de dalles de sol et de murs au contact de la terre
W1.2-E	Humidité du sol et eau sans pression au niveau des dalles de sol et des murs au contact de la terre, avec drainage
W2-E	Eau exerçant une pression
W2.1-E	Exposition modérée à l'eau exerçant une pression, profondeur d'immersion $\leq 3$ m
W2.2-E	Forte exposition à l'eau exerçant une pression, profondeur d'immersion $> 3$ m
W3-E	Eau sans pression sur dalle recouverte de terre
W4-E	Projections d'eau et humidité du sol au niveau du pied de mur, eau capillaire dans et sous les murs

Source: DIN 18533-1

## Classes de fissure et classes de pontage des fissures

Classe de fissure	Fissuration / évolution de la largeur de fissure dans le support	Classe de pontage des fissures selon le type d'étanchéité
R1-E	≤ 0,2 mm	RÜ1-E, pontage des fissures faible, ≤ 0,2 mm
R2-E	≤ 0,5 mm	RÜ2-E, pontage des fissures modéré, ≤ 0,5 mm
R3-E	≤ 1 mm - Déport de fissure ≤ 0,5 mm	RÜ3-E, pontage de fissure important, ≤ 1 mm - déport ≤ 0,5 mm

Source: DIN 18533-1

## Evolution des normes DIN

Ancienne norme	Nouvelle norme
18195-1	18195 - Etanchéité de bâtiment - notions
18195-2	
18195-3	18531 - Etanchéité pour toitures
18195-4	
18195-5	18532 - Etanchéité de surfaces en béton exposées au trafic de véhicules
18195-6	
18195-7	18533 - Etanchéité des éléments de construction en contact avec le sol
18195-8	
18195-9	18534 - Etanchéité des espaces intérieurs
18195-10	
	18535 - Etanchéité pour bassins et réservoirs

Source: DIN 18533-1

## Classe d'utilisation de la pièce

Classe d'utilisation de la pièce	Exigences en termes de siccité et d'air ambiant	Exemples
RN1-E	Exigence faible	Garage souterrain, entrepôt et atelier d'usine ouvert
RN2-E	Exigence standard	Pièces de séjour, sous-sol en immeuble de bureaux ou d'habitation traditionnel
RN3-E	Exigence élevée	Entrepôts de biens irremplaçables, espace pour entrepôt central

Source: DIN 18533-1





Sélection de réglementations à respecter

# Normes allemandes et européennes

<b>Etanchéité extérieure de sous-sol</b>	
Page 8	
DIN 18531	Etanchéité de toitures
DIN 18532	Etanchéité de surfaces en béton exposées au trafic de véhicules
DIN 18533	Etanchéité des éléments de construction au contact de la terre
DIN 18533-1	Exigences, principes de planification et d'exécution
DIN 18533-2	Etanchéité réalisée avec une membrane en lés
DIN 18533-3	Etanchéité réalisée avec un produit liquide
DIN 18534	Etanchéité des pièces en intérieurs
DIN 18535	Etanchéité des réservoirs et bassins
ATV DIN 18336	Travaux d'étanchéités
DIN 1053	Maçonnerie
DIN 18020	Tolérances dans le bâtiment
DIN 4095	Terrain: Drainage pour la protection des bâtiments
DIN 4030	Evaluation des gaz, sols et eaux agressives pour le béton
DIN 1045	Structures porteuses en béton, béton armé et béton précontraint
DIN EN 1504	Protection et réhabilitation des structures en béton
DIN 4108	Protection thermique en superstructures
DIN 18550	Enduits et systèmes d'enduits - exécution
DIN EN 998	Définitions et spécification pour mortiers et maçonneries

<b>Etanchéité intérieure de sous-sol</b>	
Page 12	
DIN 18550	Enduits et systèmes d'enduits - exécution
DIN EN 998	Définitions et spécification pour mortiers et maçonneries
DIN 18560	Chapes dans le bâtiment
DIN EN 13813	Matériaux de chape et chapes: propriétés et exigences

<b>Supports contaminés par les sels</b>	
Page 18	
DIN 18550	Enduits et systèmes d'enduits - exécution
DIN EN 998	Définitions et spécifications pour mortiers et maçonneries

<b>Réhabilitation de garage</b>	
Page 22	
DIN EN 1504	Protection et réhabilitation des structures en béton
DIN 18560	Chapes dans le bâtiment
DIN EN 13813	Matériaux de chape et chapes: propriétés et exigences



### **Station d'épuration des eaux et réservoirs d'eau industrielle**

A partir de la page 26

DIN 18533	Etanchéité des éléments de construction au contact de la terre
DIN 18533-2	Etanchéité réalisée avec une membrane en lés
DIN 18533-3	Etanchéité réalisée avec un produit liquide
DIN 18534	Etanchéité des pièces en intérieurs
DIN 18535	Etanchéité des réservoirs et bassins
DIN 18020	Tolérances dans le bâtiment
DIN 4030	Evaluation des gaz, sols et eaux agressives pour le béton
DIN 1045	Structures porteuses en béton, béton armé et béton précontraint
DIN EN 1504	Protection et réhabilitation des structures en béton

### **Réparation des fissures (sol et murs)**

A partir de la page 36

DIN 18534	Etanchéité des pièces en intérieurs
DIN 18535	Etanchéité des réservoirs et bassins
DIN 18020	Tolérances dans le bâtiment
DIN EN 206	Béton
DIN 1045	Structures porteuses en béton, béton armé et béton précontraint
DIN EN 1504	Protection et réhabilitation des structures en béton

### **Exécution d'un joint de reprise en construction béton**

A partir de la page 44

DIN 4095	Terrain: Drainage pour la protection des bâtiments
DIN 1045	Structures porteuses en béton, béton armé et béton précontraint
DIN EN 1504	Protection et réhabilitation des structures en béton



# Sélection de réglementations à respecter

## Fiches des associations professionnelles

Editeur	Type / partie	Dénomination / application
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt, Berlin ("Institut all. de la Technique du Bâtiment")	Liste all. des Règlements de construction	Parties A - C
Deutsche Vergabe- und Vertragsausschuss für Bauleistungen (DVA) ("Commission all. et contrats et de l'attribution des travaux")	VOB partie B	Conditions contractuelles générales d'exécution des prestations - DIN 1961
	VOB partie C	Conditions contractuelles techniques générales pertinentes
Deutsche Bauchemie e.V. ("Chimie all. du Bâtiment")	Directive	Directive pour la planification et l'exécution des étanchéités au contact de la terre avec un badigeon d'étanchéité minérale flexible
	Directive	Directive pour la planification et l'exécution des étanchéités au contact de la terre avec un badigeon d'étanchéité minérale
	Directive	Directive pour la planification et l'exécution d'une étanchéité réalisée avec un revêtement bitume épais modifié aux polymères
Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege ("Groupement d'entreprises scientifiques techniques pour la préservation des ouvrages et l'entretien des monuments")	Fiche WTA 4-6	Étanchéité - réalisée ultérieurement - des éléments de construction enterrés
	Fiche WTA 4-5	Évaluation de la maçonnerie - diagnostic
	Fiche WTA 2-9	Crépis d'assainissement
	Fiche WTA 4-4	Injection dans la maçonnerie contre l'humidité capillaire
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. ("Association all. des Professionnels du Gaz et de l'Eau")	Fiche W270	Propagation de microorganismes sur les matériaux destinés au secteur de l'eau potable - contrôles et évaluation
	Fiche W347	Exigences relatives à l'hygiène, imposées aux matériaux à liant ciment dans le secteur de l'eau potable
Association professionnelle allemande pour aménagements et façades, Bade-Wurtemberg	Directive	Enduit de soubassement de façade / équipements extérieurs
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e.V. (DAfStb) ("Commission all. pour le béton armé")	Directive	Construction en béton imperméable à l'eau (directive "WU")
	Explications relatives à la directive	Construction en béton imperméable à l'eau (directive "WU")
Deutscher Betonverein e.V. ("Fédération industrielle all. du béton")	Fiche ciment - superstructure - H10	Éléments de construction en béton imperméables à l'eau
	Fiche ciment - technologie du béton - B 22	Joints: Joints de reprise
Bundesanstalt für Straßenwesen ("Office Fédéral all. pour le réseau routier")	ZTV-Ing	Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinie für Ingenieurbauten ("Clauses techniques contractuelles supplémentaires et directives pour le génie civil")
Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e.V. ("Société d'étude des équipements de trafic souterrain") -STUVA-	Fiche ABI	Étanchéité des constructions par injection
Deutscher Holz- und Bautenschutzverband ("Association all. pour la protection des bâtiments et du bois")	Fiche 01/10/S	Élimination professionnelle des moisissures en intérieur





Page	8	12	14	16	18	22	24	26	28	36	38	42	44	46
	<b>Etanchéité extérieure de sous-sol</b>	<b>Etanchéité intérieure de sous-sol</b>	<b>Coupure capillaire horizontale</b> <small>produit liquide – application ultérieure</small>	<b>Coupure capillaire horizontale</b> <small>produit pâteux – application ultérieure</small>	<b>Supports contaminés par les sels</b>	<b>Réhabilitation de garage</b>	<b>Imprégnation de façade</b>	<b>Stations d'épuration</b>	<b>Réservoirs d'eau industrielle</b>	<b>Réparation des fissures</b> <small>(au sol)</small>	<b>Réparation des fissures</b> <small>(au mur)</small>	<b>Joint de reprise de bétonnage</b> <small>(tôle de joint à revêtement cristallin)</small>	<b>Joint de reprise de bétonnage</b> <small>(système de gaines d'injection)</small>	<b>Joint de reprise de bétonnage</b> <small>(bande de joint élastomère hydrogonflante)</small>
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓				✓	✓			✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓									
		✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓	✓	✓
								✓	✓					
	✓	✓	✓	✓			✓							
	✓	✓						✓	✓			✓	✓	✓
	✓	✓						✓	✓			✓	✓	✓
	✓	✓						✓	✓			✓	✓	✓
	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
										✓	✓	✓	✓	✓
					✓									

Le Groupe d'entreprises SCHOMBURG développe, fabrique et distribue des produits pour les secteurs suivants:

- Etanchéité & Réhabilitation de bâtiment
- Pose de chape / carreaux / pierres naturelles
- Revêtements / Protection du sol
- Technologie du béton

En Allemagne comme à l'international, SCHOMBURG s'illustre par un savoir-faire reconnu depuis plus de 80 ans. Les produits destinés à la construction, fabriqués en nos murs, jouissent d'une excellente réputation dans le monde entier.

Les professionnels apprécient la qualité, l'efficacité et la rentabilité de nos produits, nos prestations de service et, ainsi, le savoir-faire de notre groupe d'entreprises.

Pour répondre aux exigences d'un marché en constante évolution, nous investissons en permanence dans la recherche & le développement de produits nouveaux et dans le perfectionnement de nos produits, garantissant ainsi une qualité toujours à la pointe, pour la plus grande satisfaction de nos clients.

SCHOMBURG GmbH  
Aquafinstraße 2-8  
D-32760 Detmold (Allemagne)  
Tél +49-5231-953-00  
Fax +49-5231-953-108  
[www.schomburg.fr](http://www.schomburg.fr)

