



Etanchéité & Réhabilitation des bâtiments

Guide de Planification & Application

Quand un bâtiment devient humide ou requiert une réhabilitation, sa structure peut rapidement subir des dégradations importantes. Des solutions de rénovation existent pourtant. Ce guide 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 ces dernières années une importance croissante.

Le facteur essentiel d'une conservation pérenne est sa protection contre l'humidité.

L'étanchéité doit donc être performante et fiable. SCHOMBURG cumule en ce domaine des décennies d'expériences et met à disposition une palette de produits parfaitement complémentaires et coordonnés.

Cette brochure, recueil de solutions sûres, 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.com.



Etanchéité & Réhabilitation des bâtiments -

Guide de Planification & Application



Table des matières

4 Planification et préparation

Protection et conservation

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 bitume de sous-sol - extérieure

10 Etanchéité minérale de sous-sol - extérieure

12 Etanchéité de sous-sol - intérieure

14 Coupure capillaire (étanchéité horizontale) par injection d'un produit liquide - réalisation ultérieure

16 Coupure capillaire (étanchéité horizontale) par injection d'un produit épais - réalisation ultérieure

18 Supports contaminés par les sels

20 Réhabilitation de garage

22 Réparation des fissures (au mur)

24 Réparation des fissures et joints (sol)

26 Joints de reprise et joints de dilatation

28 Structure en béton étanche (flexibles d'injection)

30 Structure en béton étanche (joint hydrogonflant en élastomère)

32 Stations d'épuration

34 Pare-vapeur pour supports humides

36 Réservoirs d'eau industrielle

38 Eléments au niveau du sol

40 Imprégnation de façade

42 Informations relatives

à la planification et l'exécution

44 Bandes d'étanchéité

46 Critères - norme all. DIN 18533

48 Normes allemandes et européennes

50 Réglementations professionnelles



Planification et exécution d'une étanchéité

Protection & Conservation

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

Habiter et travailler dans un environnement tempéré, propre, et surtout parfaitement sain, n'est pas toujours évident. Pour préserver durablement la construction, l'étanchéité exige des solutions soigneusement étudiées. Parce qu'un bâtiment est exposé en permanence au climat extérieur et doit donc être adapté en conséquence.

Les produits d'étanchéité doivent être compatibles et coordonnés avec les autres composants du système.

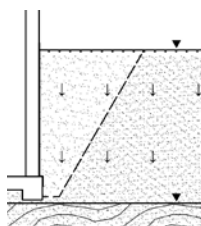
De la préparation du support à l'étanchéité destinée aux stations de traitement des eaux usées et au colmatage des fissures, SCHOMBURG propose une gamme complète pour relever tous les défis imaginables.

Les éléments de construction enterrés, tout spécialement, exigent une exécution 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 puisque l'extérieur devient difficilement accessible après le remblaiement 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 se fait en fonction de plusieurs éléments. D'une part de l'utilisation de ce sous-sol, d'autre part des différentes classes d'exposition à l'eau, et dans ce cas bien précis, du type de contraintes exercées par l'humidité survenant de l'extérieur. L'eau souterraine exerçant une pression de l'extérieur exige une tout autre étanchéité que celle destinée à une humidité normale du sol. Son application conforme est réglementée par la norme all. DIN 18533, laquelle définit les travaux d'étanchéité correspondant aux quatre différentes classes d'exposition à l'eau.

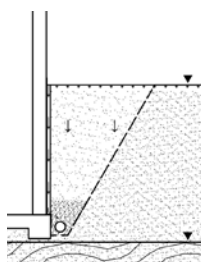
Classes d'exposition à l'eau



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

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

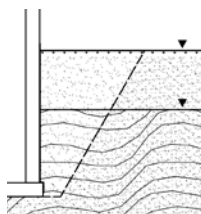
cas, l'étanchéité peut être réalisée avec un revêtement bitume épais modifié aux polymères (PMBC) ou un badigeon d'étanchéité minérale, assurant le pontage des fissures.



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

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

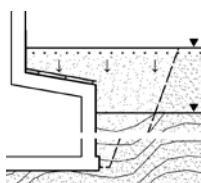
Si tel n'est pas le cas, l'eau exerce une pression. Pour ce cas, l'étanchéité peut être réalisée avec un revêtement bitume épais modifié aux polymères (PMBC) ou un badigeon d'étanchéité minérale assurant le pontage des fissures.



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 ≤ 3 m, l'élément peut être étanché avec un revêtement bitume épais modifié aux polymères

(PMBC). L'utilisation d'un badigeon d'étanchéité minérale 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 avec le donneur d'ordre.

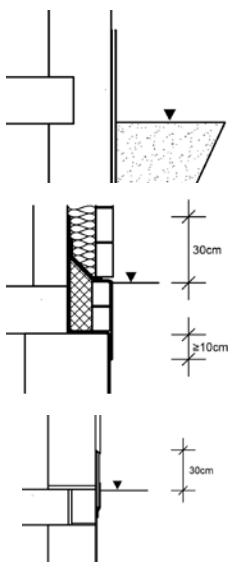


W3-E – Eau sans pression sur dalle recouverte de terre

Cette classe d'exposition à l'eau correspond à une dalle recouverte de terre exposée - par les précipitations - à une contrainte par l'eau ≤ 10 cm de hauteur de retenue et un niveau d'eau de

référence ≥ 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 sur le soubassement, eau capillaire dans et sous les murs au contact de la terre

Le soubassement, ou pied de mur, correspond à la zone qui couvre 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. Ce dernier peut également être utilisé pour éviter les remontées d'eau capillaire dans les murs au contact de la terre, pour réaliser l'étanchéité de la section de mur.



Préparation du support

Pour un résultat optimal

Une étanchéité durable exige une préparation méticuleuse des surfaces concernées. La qualité de l'étanchéité finie dépend de son support.



Les produits d'étanchéité doivent être coordonnés au support et présenter une adhérence optimale pour assurer une fonction sûre et durable. 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, norme qui définit principes et points de détail, p. ex. planéité, élimination des bavures et nettoyage, obligatoires pour l'applicateur.

La préparation du support doit être adaptée à l'étanchéité prévue.

Ainsi, un mur de sous-sol impose d'autres dispositions qu'un revêtement dans un garage. Différentes solutions existent, selon domaine d'application.

Etat du bâtiment - Analyse

Avant tout travail d'étanchéité, une inspection du support est nécessaire, à effectuer dans les règles de l'art. En présence de béton, une formation de bullages est fréquente dans le revêtement frais, due aux pores d'air de la surface du béton, à peine visibles, la plupart du temps recouverts de laitance de ciment. L'air enfermé dans les pores se dilate à cause du rayonnement solaire et se presse vers l'extérieur, repoussant ainsi le revêtement frais du support. Cette complication est évitée par le décapage de la couche de laitance à l'aide d'un balai métallique. En présence de laitances récalcitrantes, un sablage sera nécessaire pour une élimination propre. Les pores alors ouverts pourront ensuite être bouchés avec un mortier adapté ou - après application de primaire - avec l'Etanchéité SCHOMBURG appropriée.

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



Préparation du support avec les Produits SCHOMBURG

Le support doit être porteur, à pores fins, et exempt de toute poussière et impureté. Éliminer soigneusement bavures et irrégularités. Comme l'inspection du bâtiment l'a illustré, tous les joints vifs ouverts ≤ 5 mm et les reliefs de surface / irrégularités des pierres (p.ex. arêtes sur les briques ou les parpaings en béton) doivent être égalisés avec un mortier préparé avec p. ex. l'Étanchéité AQUAFIN-1K.

Les aspérités ouvertes, de profondeur > 5 mm, p.ex. les poches de mortier et les éclats, devront également être bouchées avec un mortier, p. ex. ASOCRET-M30.

Par ailleurs, la surface doit être exempte de fissure béante et de substance anti-adhérente, p.ex. huile, peinture, laitance ou autre élément non adhérent. Pour assurer une bonne contrainte d'adhérence sur les dalles de sol, les couches de laitances seront éliminées mécaniquement, jusqu'à trouver le matériau solide.

La jonction semelle / mur, zone sensible et difficile, devra tout d'abord être badigeonnée d'Étanchéité AQUAFIN-1K. Réaliser ensuite, frais sur frais, une gorge avec le Mortier hydrofuge ASOCRET-M30. Alternative: la zone de la gorge peut être exécutée avec la Bande d'étanchéité ASO-Dichtband-2000-S associée à l'Étanchéité AQUAFIN-RB400.

Après parfait durcissement, revêtir la gorge - y compris 15 cm au-delà 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, appliquer 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 le Primaire 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 et blocs de béton lourds, et les murs inégaux avec un mortier ciment.



L'humidité étant susceptible de y pénétrer depuis plusieurs côtés, différents systèmes d'étanchéité peuvent s'avérer nécessaires pour assurer une protection globale et une habitation sèche, exempte de toute moisissure.

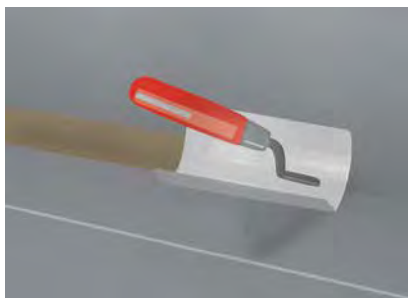
AQUAFIN-1K
ASOCRET-M30
ADF-Rohrmanschette
AQUAFIN-RB400
COMBIFLEX-EL
ASO-Systemvlies-02
COMBIDIC-2K-CLASSIC /
COMBIDIC-2K-PREMIUM
ASOL-FE
ADF-Rohrmanschette
ASO-Verstärkungseinlage

Mise en œuvre



1. Egalisation du support (si besoin)

Egaliser avec ASOCRET-M30 en une opération ou avec AQUAFIN-1K en 2 applications au minimum, à la lisseuse ou avec l'appareil de projection adapté.



2. Etanchéité des jonctions sol / mur

A la transition sol / mur, créer une gorge avec le mortier minéral ASOCRET-M30. Appliquer d'abord un badigeon d'accrochage, p. ex. avec le produit ASOCRET-M30 ou AQUAFIN-1K. Alternative: la gorge peut être réalisée avec la Bande ASO-Dichtband-2000-S.



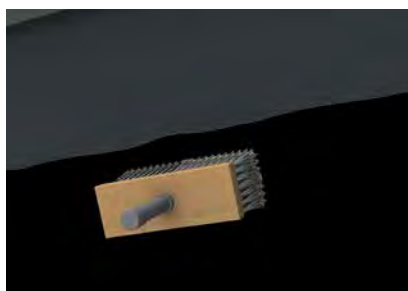
3. Etanchéité des passages de conduits

Appliquer l'Etanchéité COMBIDIC-2K-CLASSIC ou COMBIDIC-2K-PREMIUM avec une taloche à denture 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 à 1 / 5 d'eau.



6. Etanchéité PMBC

Appliquer l'Etanchéité COMBIDIC-2K-PREMIUM, COMBIDIC-2K-CLASSIC ou COMBIFLEX-EL à la lisseuse, en épaisseur correspondant au type de contraintes auxquelles elle sera exposée. Appliquer le RBE avec un chevauchement ≥ 10 cm sur l'étanchéité de soubassement (Point 4).



7. Voile de protection et de glissement (Pour les bitumes cationiques)

Recommandé pour les maçonneries, impératif pour les éléments 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 RBE COMBIDIC-1K sur la face sans doublage de la plaque adaptée puis la presser 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 (en quinconce) - sur toute sa surface avec l'Etanchéité COMBIDIC-2K-CLASSIC ou COMBIDIC-2K-PREMIUM.



Étanchéité minérale extérieure de sous-sol - conforme et **durable**

Avoir un sous-sol sec et parfaitement étanche n'a rien d'une évidence. Pour un bâtiment durablement épargné par les dégradations dues à l'humidité, une étanchéité extérieure optimale du sous-sol fait partie des conditions essentielles.

L'humidité étant susceptible de s'infiltrer de différents côtés dans les pièces du sous-sol, différents systèmes d'étanchéité peuvent s'avérer nécessaires pour assurer une protection globale et une habitation sèche, exempte de moisissure.

PRODUITS

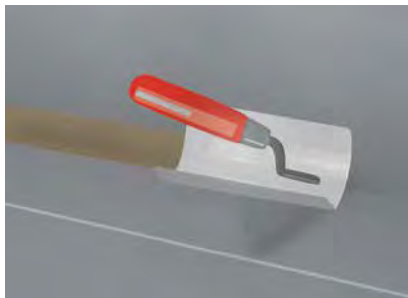
AQUAFIN-1K
ASOCRET-M30
ADF-Rohrmanschette
AQUAFIN-RB400
ASO-Dichtband-2000-S

Mise en œuvre



1. Egalisation du support (si nécessaire)

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



2. Etanchéité des jonctions sol / mur

A la transition sol / mur, former une gorge avec le mortier minéral ASOCRET-M30. Appliquer d'abord un badigeon d'accrochage, p. ex. avec le produit 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.



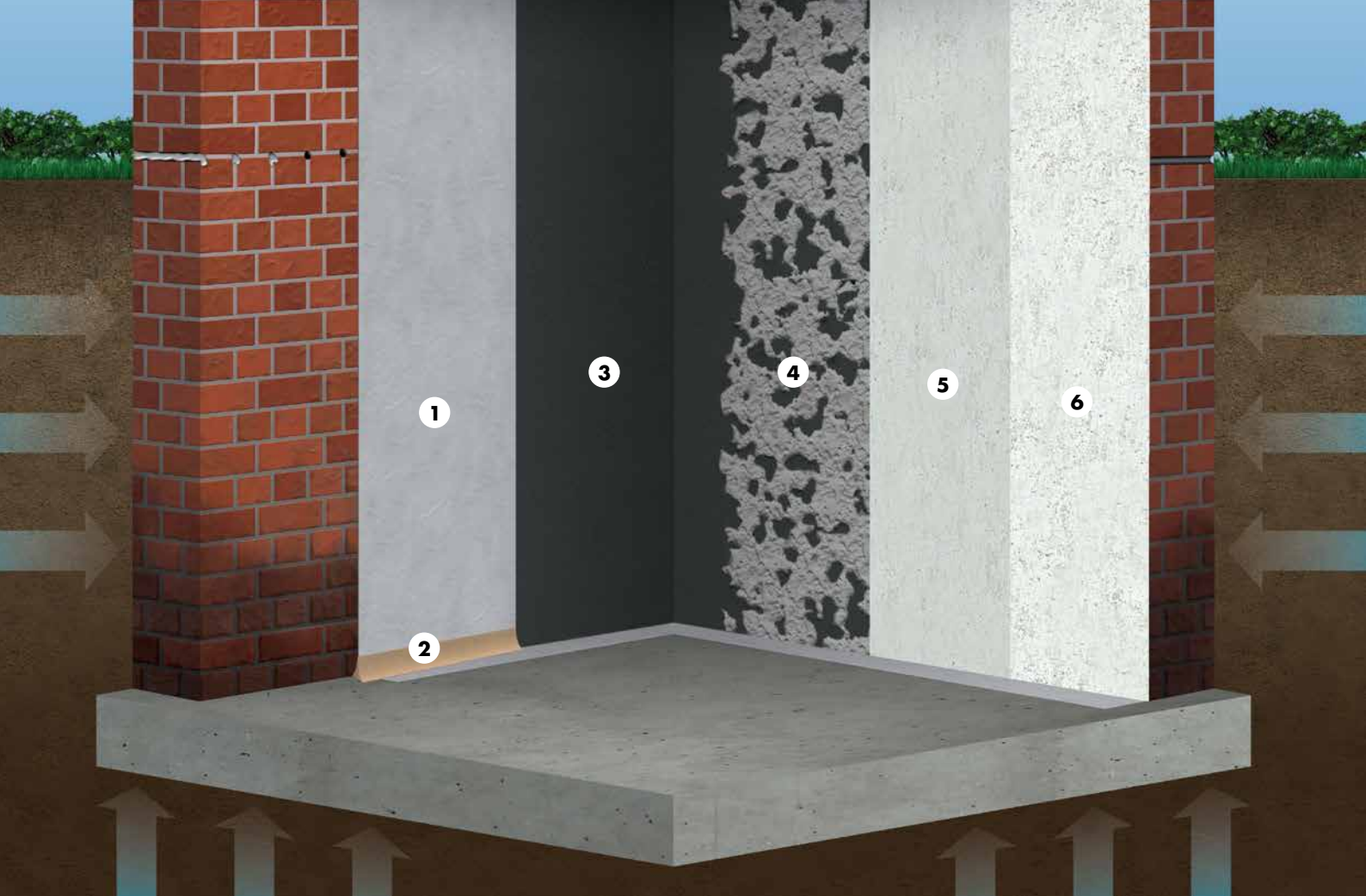
5. Plaques de protection et de drainage

Après complet séchage de la couche d'étanchéité, la couche de protection peut être collée en plein avec AQUAFIN-RB400 - préparée 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 des sous-sols - **réalisation ultérieure**

La protection de la structure contre l'évolution de la destruction par l'eau est un sujet crucial en réfection de bâtiment. Les ouvrages enterrés, s'ils ne sont pas protégés de l'humidité, sont la proie des dégradations. Un mur humide est par ailleurs un pont thermique, qui peut provoquer d'autres dommages. Compte tenu des prix de l'énergie - en hausse constante - un mur sec contribue à en réduire les coûts. Un meilleur confort d'habitation et l'augmentation de la valeur du bien immobilier sont naturellement autant d'autres arguments en faveur d'un assainissement. Une étanchéité intérieure de sous-sol - réalisée ultérieurement - reste la méthode la plus efficace pour atteindre cet objectif.

PRODUITS

AQUAFIN-1K
AQUAFIN-RB400
ASOCRET-M30
THERMOPAL-SP
THERMOPAL-ULTRA
THERMOPAL-FS33



1. Etanchéité des murs

Etanchéité des murs porteurs avec AQUAFIN-1K. Après durcissement, procéder à une seconde, le cas échéant à une troisième application d'Etanchéité AQUAFIN-1K. En présence d'inégalités de taille ≥ 5 mm, le support peut d'abord être égalisé avec le Mortier ASOCRET-M30.



2. Etanchéité des jonctions sol / mur

A la transition, créer une gorge minérale avec ASOCRET-M30. Appliquer d'abord un badigeon d'accrochage, p. ex. avec le produit ASOCRET-M30 ou AQUAFIN-1K.



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

Sur un support risquant de se fissurer, l'étanchéité des murs porteurs intervient d'abord avec AQUAFIN-1K. 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 parfaitement couvrante de Gobetis THERMOPAL-SP pour améliorer l'adhérence du crépi d'assainissement appliqué ensuite.



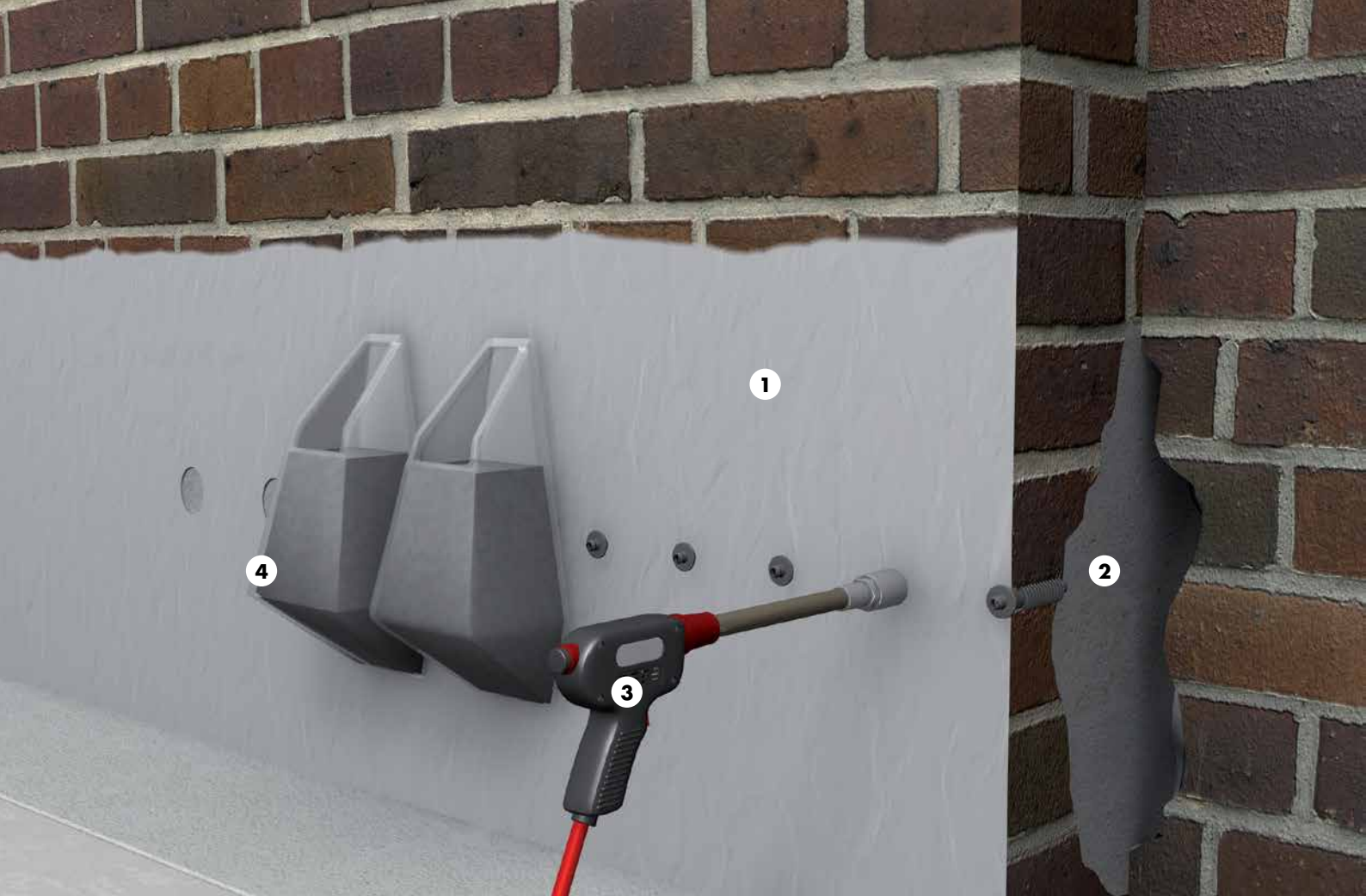
5. Application du crépi d'assainissement

Appliquer le Crépi THERMOPAL-ULTRA en une passe ≤ 3 cm. Après attente suffisante, 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, ≤ 3 mm. Après début de séchage, la surface peut être traitée avec une taloche en caoutchouc mousse, feutre ou éponge.



Protection contre les remontées d'humidité capillaire - **Coupure capillaire réalisée après coup par injection d'un produit liquide**

En présence de dégradations par les remontées d'humidité capillaires, il est possible d'appliquer une barrière horizontale dans la maçonnerie. En fonction de l'épaisseur de la maçonnerie et du degré d'infiltration d'humidité, il est possible d'utiliser la méthode d'injection sous pression. Ainsi, des trous sont forés dans la maçonnerie, à intervalles de 10 à 12,5 cm (entraxe). Les trous sont forés dans le joint d'assise, horizontalement ou inclinés (angle $\leq 45^\circ$). La profondeur de perçage doit être environ de 5 cm inférieure à l'épaisseur de la maçonnerie. Avec la méthode sous pression, le produit est injecté dans le support via les injecteurs adaptés.

PRODUITS

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



1. Egalisation du mur

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



2. Rebouchage des 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, avec un injecteur à basse pression (< 10 bar).

La pression est maintenue jusqu'à ce que la zone voisine de l'injecteur prenne un aspect "brillant / mat". 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 remplis de produit. La dispersion dans le support intervient alors uniquement par la force de gravité et 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 bouchés avec le mortier ASOCRET-BM ou ASOCRET-M30.



Protection contre les remontées d'humidité capillaire **Coupure capillaire (étanchéité horizontale) par injection d'un produit épais**

AQUAFIN-i380 est une solution performante pour réaliser une coupure capillaire. La crème base silane est mise en œuvre sans pression ou en injection basse pression. Son effet hydrophobe agit 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") avec 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 spécifique. 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 ainsi 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. De par la consistance crémeuse, l'utilisation est possible également dans les trous forés à l'horizontale ou en présence d'une maçonnerie non homogène. Le risque d'un écoulement incontrôlé - tel qu'il survient avec une coupure capillaire horizontale aqueuse - est éliminé.

PRODUITS

AQUAFIN-i380
ASOCRET-BM
ASOCRET-M30



1. Réalisation des forages

Percer, à intervalles de 12,5 cm environ, selon un angle d'inclinaison $\leq 45^\circ$, avec une perceuse électropneumatique travaillant dans la mesure du possible sans vibration.



2. Nettoyage des forages

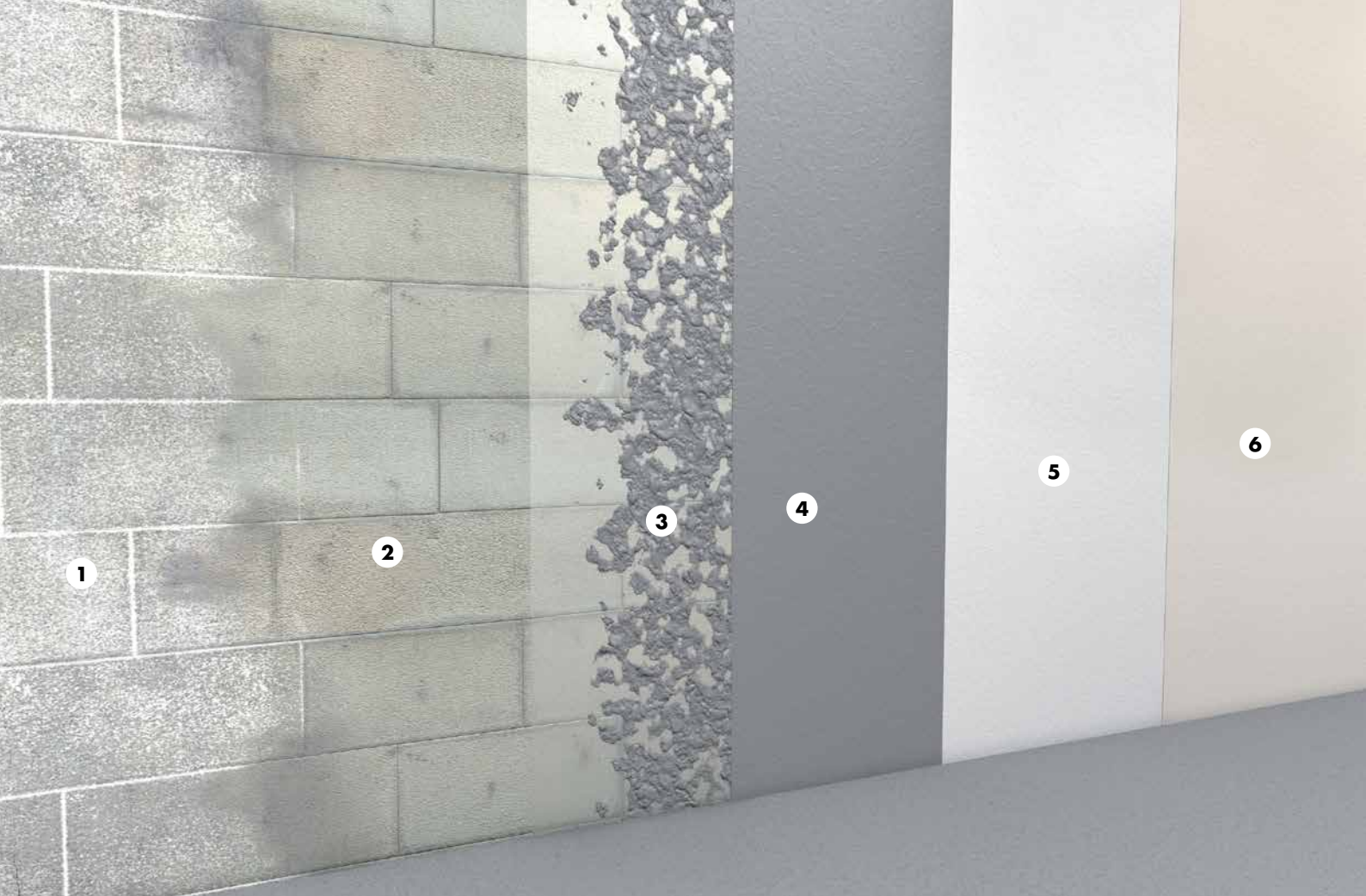
Avant d'injecter, la poussière doit être éliminée méticuleusement pour assurer une absorption optimale de l'agent actif par la maçonnerie.



3. Réalisation de la coupure capillaire

Après nettoyage des trous percés, injecter la Crème AQUAFIN-i380 à l'aide du pistolet, sans pression. Injecter jusqu'à boucher complètement le trou.

Une fois la coupure capillaire horizontale effectuée, obturer les trous avec le Mortier ASOCRET-BM ou ASOCRET-M30.



Assainissement avec la gamme THERMOPAL® **Supports contaminés par les sels**

Dans les constructions anciennes, bien souvent, les supports sont contaminés par l'humidité et les sels. Pour un assainissement professionnel durable de ces surfaces, les sels doivent être précisément analysés afin de déterminer quels produits sont adaptés.

Le système THERMOPAL, développé dans ce but, est non seulement destiné à l'assainissement de ce type de surface, 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
THERMOPAL-FS33



1. Surface contaminée par les sels

Les sels présents dans la maçonnerie ont un effet hygroscopique et migrent à la surface, zone où, du fait de l'évaporation, la présence d'humidité est réduite, offrant de bonnes conditions pour la cristallisation, qui entraîne 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 néfastes sont convertis en sels difficilement solubles et ne peuvent plus être transférés dans la couche d'enduit neuve.



3. Application du gobetis

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



4. Application de l'enduit 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.



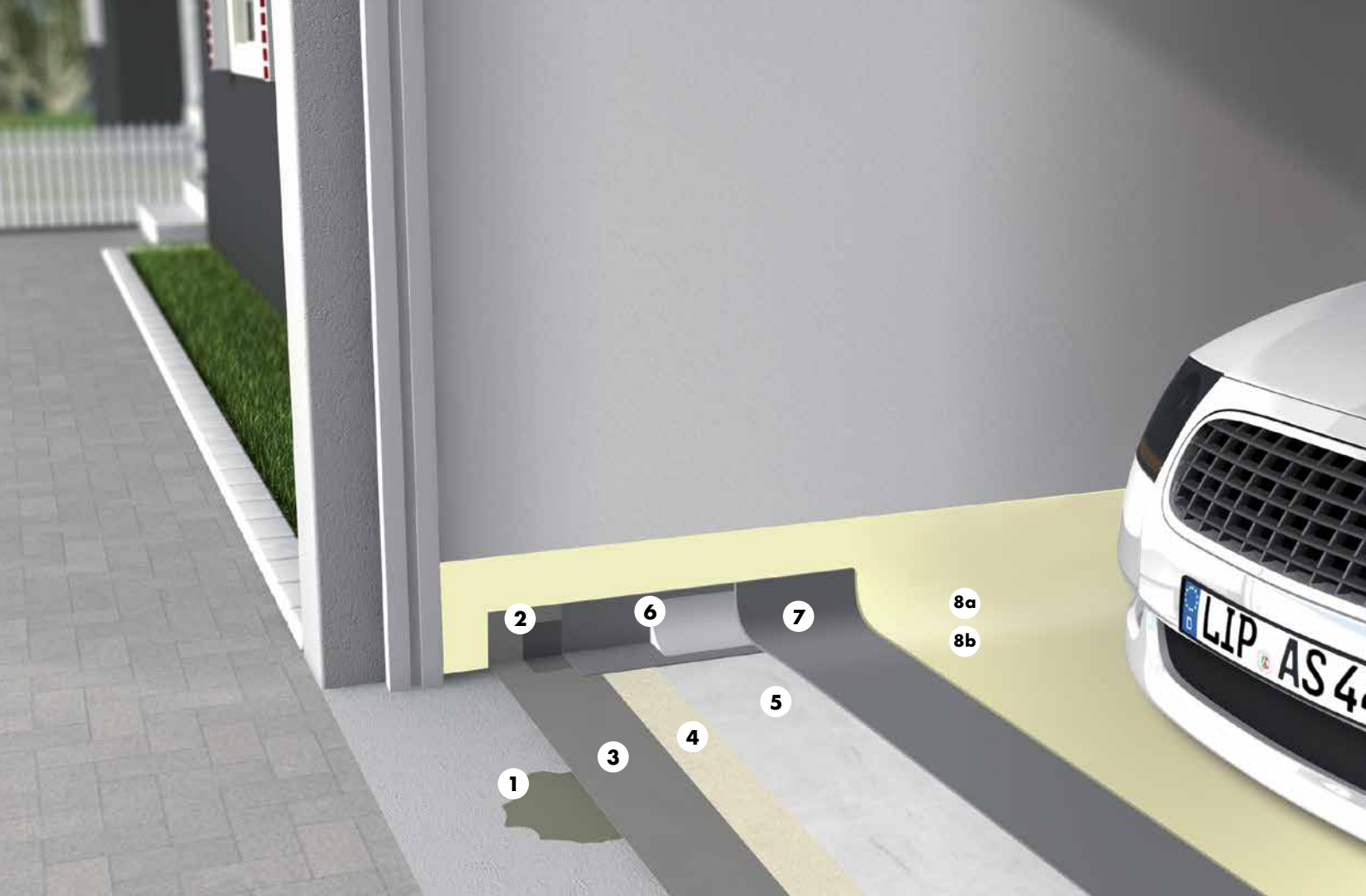
5. Application du crépi d'assainissement

Appliquer le Crépi THERMOPAL-ULTRA en une passe ≤ 3 cm. Après attente suffisante, la surface peut être rabotée ou talochée. Un talochage trop précoce entraîne une concentration de liant sur la surface, peut provoquer des fissures de tension et réduit la perméabilité du crépi à la diffusion.



6. Application de l'enduit fin

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



Réhabilitation pérenne de garage

L'utilisation fréquente du garage exige beaucoup des matériaux utilisés. Parce que chaque entrée / sortie 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 - et autres similaires - Schomburg a élaboré une technique optimale de mise en œuvre avec les composants adaptés. Les éventuels dégâts déjà survenus peuvent être réparés et le garage réhabilité.

PRODUITS

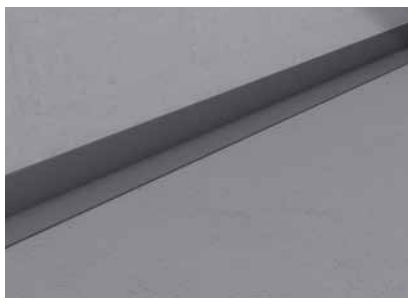
ASOCRET-M30
RD-SK50
ASOCRET-HFF
ASODUR-EMB
ASODUR-B351
ASODUR-V360W
ASODUR-V2250
ASODUR-SG2
ASO-Unigrund-GE
ASO-Unigrund-K
ASO-Antislid
INDU-Primer-S
INDUFLEX-PU
Sable de quartz

Mise en œuvre



1. Egalisation des éclats

Le support doit en premier lieu être préparé, mécaniquement, par microbillage ou ponçage, puis dépoussiéré par aspiration. Elargir les éventuelles fissures, aspirer, puis colmater 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, auto-adhésive, au niveau des jonctions sol / murs. Après la fixation, les bandes empêchent 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 infiltration d'humidité
- Avec la gamme ASODUR-SG pour des contraintes moyennes à élevées.



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 à l'aspirateur. Cette étape de travail s'annule avec l'emploi d'un produit ASO-Unigrund.



5. Egalisation de la surface

Préparer l'égalisation autolissante ASOCRET-HFF avec la quantité d'eau prescrite puis l'appliquer en une passe - en épaisseur ≤ 35 mm - sur le support auparavant primarisé (merci de consulter la fiche technique en vigueur!).



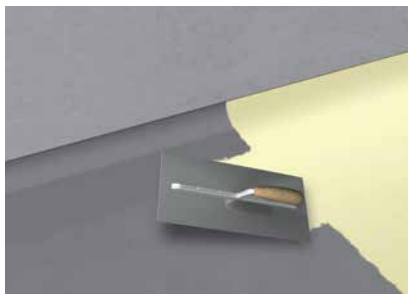
6. Création d'une gorge

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



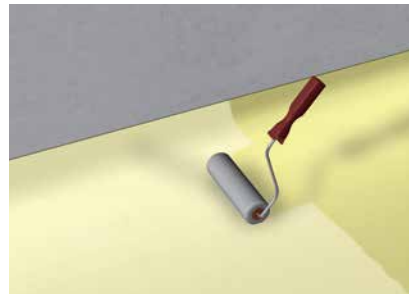
7. Primarisation de l'égalisation

Sur le support à pores ouverts, appliquer le Primaire ASODUR au rouleau, régulièrement, en croisant pour boucher les pores.



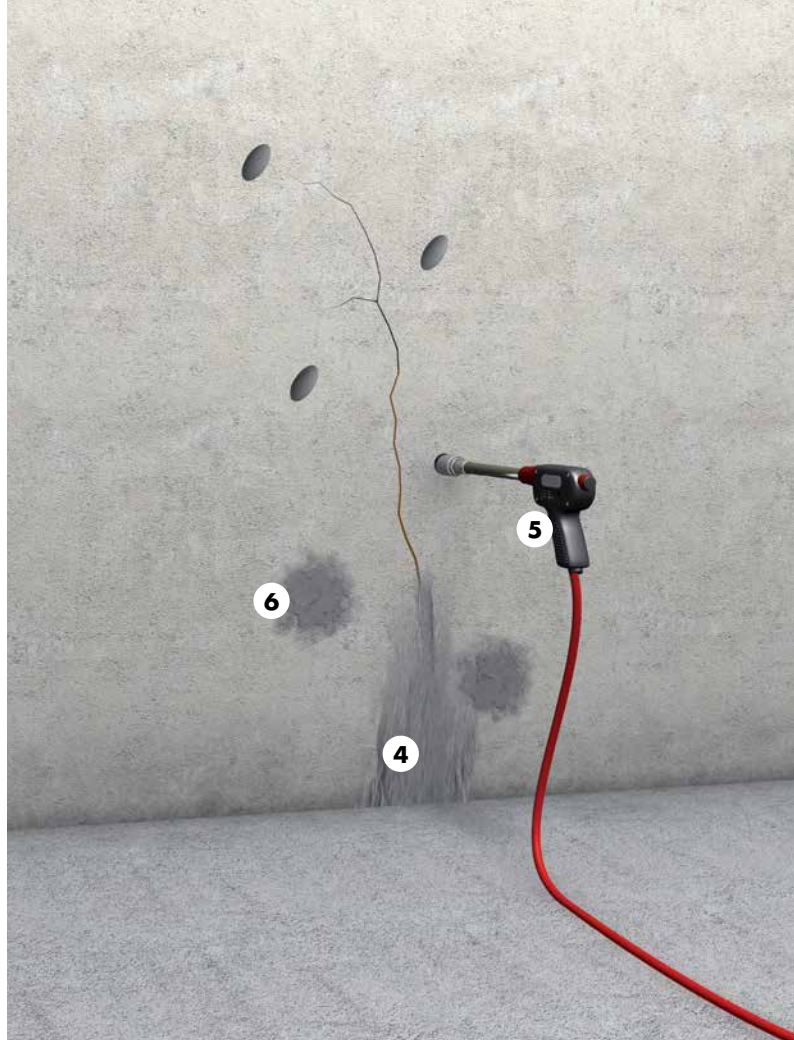
8a. Application du revêtement

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 avec un 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 ASODUR-V360W + Granulat antidérapant ASO-Antislid (10 % en poids).

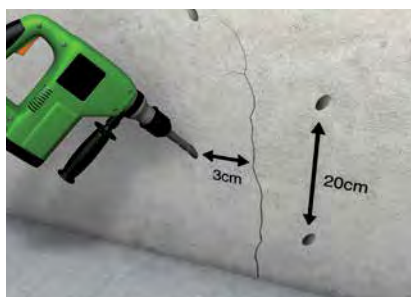


Etanchéité des fissures aquifères **Réparation des fissures (au mur)**

Lors de l'assainissement et la réhabilitation des bâtiments, la réparation professionnelle de fissures est indispensable. Des fissures se forment quand les tensions dans le support sont plus fortes que la résistance des éléments de construction individuels. Quand l'eau s'infiltre par les fissures, ces dernières peuvent véritablement mettre en danger la fonctionnalité de l'ouvrage tout entier. Pour cette raison, le scellement des fissures par injection est impératif, pour rétablir la résistance du support, ce qui se fait non seulement par le colmatage des fissures individuelles 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 durablement.

PRODUITS

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



1. Forage des trous

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



2. Nettoyage

Dépoussiérer les trous forés 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, pour affleurer la surface.



4. Colmatage des fissures

En présence d'une fissure non aquifère, colmater avec la Résine ASODUR-EKF. 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 la 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. Obtenir les trous forés avec le mortier fin ASOCRET-BIS-1/6.



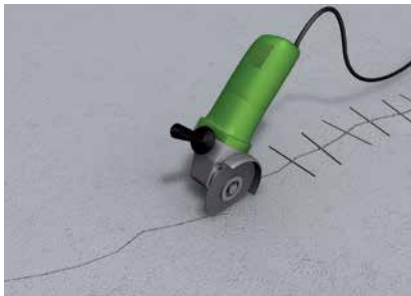
Réparation robuste et solidaire des fissures et joints (au sol)

Pour un colmatage solidaire des fissures et joints de largeur ≤ 5 mm dans les chapes minérales chauffées ou non, la Résine silicate à prise rapide ASODUR-GH-S - liquide, bicomposante, au très bon pouvoir de pénétration, contrôlée à très faible émission, à préparer sans outil - est idéale. Le kit pratique - avec les composants A et B en quantités coordonnées, les gants adaptés et 20 agrafes pour chape - contient tout le nécessaire pour un travail rapide et sûr.

PRODUITS

ASODUR-GH-S
ASODUR-K900
Sable de quartz

Mise en œuvre



1. Ouvrir la fissure

Ouvrir la fissure ou le joint à la disqueuse, sur sa longueur (jusqu'à la moitié / les deux tiers environ de l'épaisseur de chape). Perpendiculairement, 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 au moins 15 secondes.



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. Raclez l'excédent de produit.



6. Sable de quartz

En début de prise (aspect "gel"), saupoudrer uniformément de sable de quartz (grain 0,1 - 0,6 mm).



7. Aspiration

Après durcissement, éliminer le sable non adhérent.



Alternative

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



Étanchéité pérenne **des joints de reprise et joints de dilatation**

La Bande d'étanchéité haute flexibilité ASO-Tape est parfaite 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, et pour l'étanchéité des fissures et défauts dans les constructions en béton. Par ailleurs, elle est appropriée pour 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. de traces de peinture.



2. Nettoyage

Avec un aspirateur industriel, éliminer soigneusement la poussière générée par le travail de préparation.



3. Délimitation de la surface de dilatation

Mettre en place un ruban de masquage sur le support et sur la Bande. Placer un ruban de masquage pour délimiter les bordures.



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 de la bande adhésive

Retirer le ruban de masquage sur le joint.



6. Affichage et marouflage

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



7. Application puis retrait

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



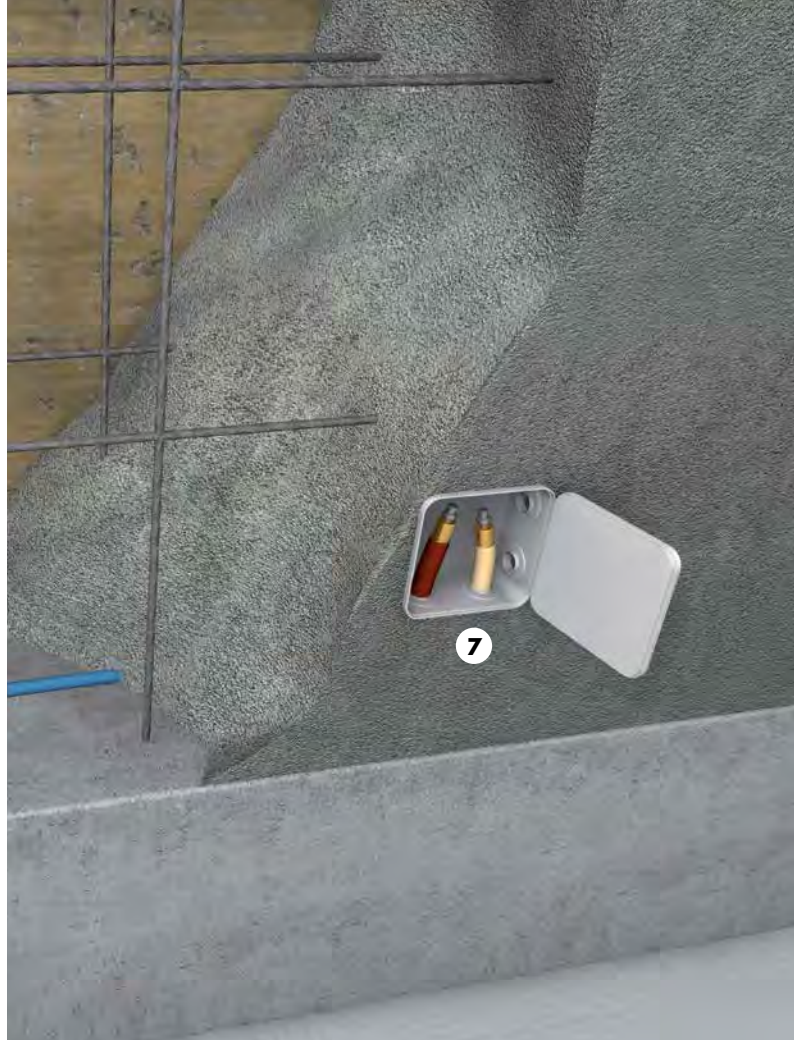
8. Collage

Coller la Bande ASO-Tape, avec un chevauchement de 5 à 10 cm, avec une épaisseur de colle $\geq$ 1 mm.



9. Soudage à l'air chaud

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



Étanchéité des joints de reprise avec des flexibles d'injection

Structure en béton étanche

Ce type de structure est un ouvrage en béton à haute résistance à la pénétration d'eau. Ces éléments de construction sont généralement enterrés - partiellement ou intégralement. 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, qui devront être étanchés par des mesures particulières contre les eaux souterraines et l'humidité.

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

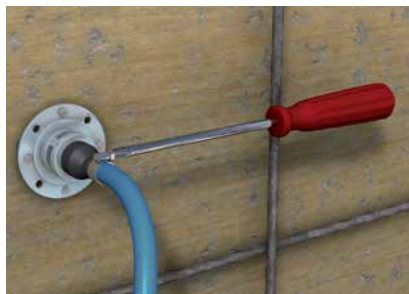
PRODUITS

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



1. Injecteur standard

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



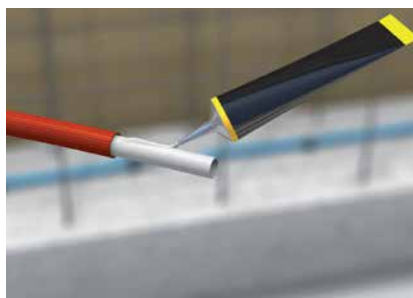
2. Fixation du flexible d'injection

Fixer soigneusement le flexible d'injection AQUAFIN-CJ1 à l'injecteur à l'aide du collier de serrage.



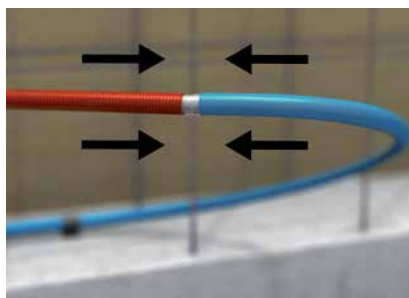
3. Positionnement du flexible d'injection

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



4. Collage du flexible d'aération

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



5. Connexion du flexible d'injection

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



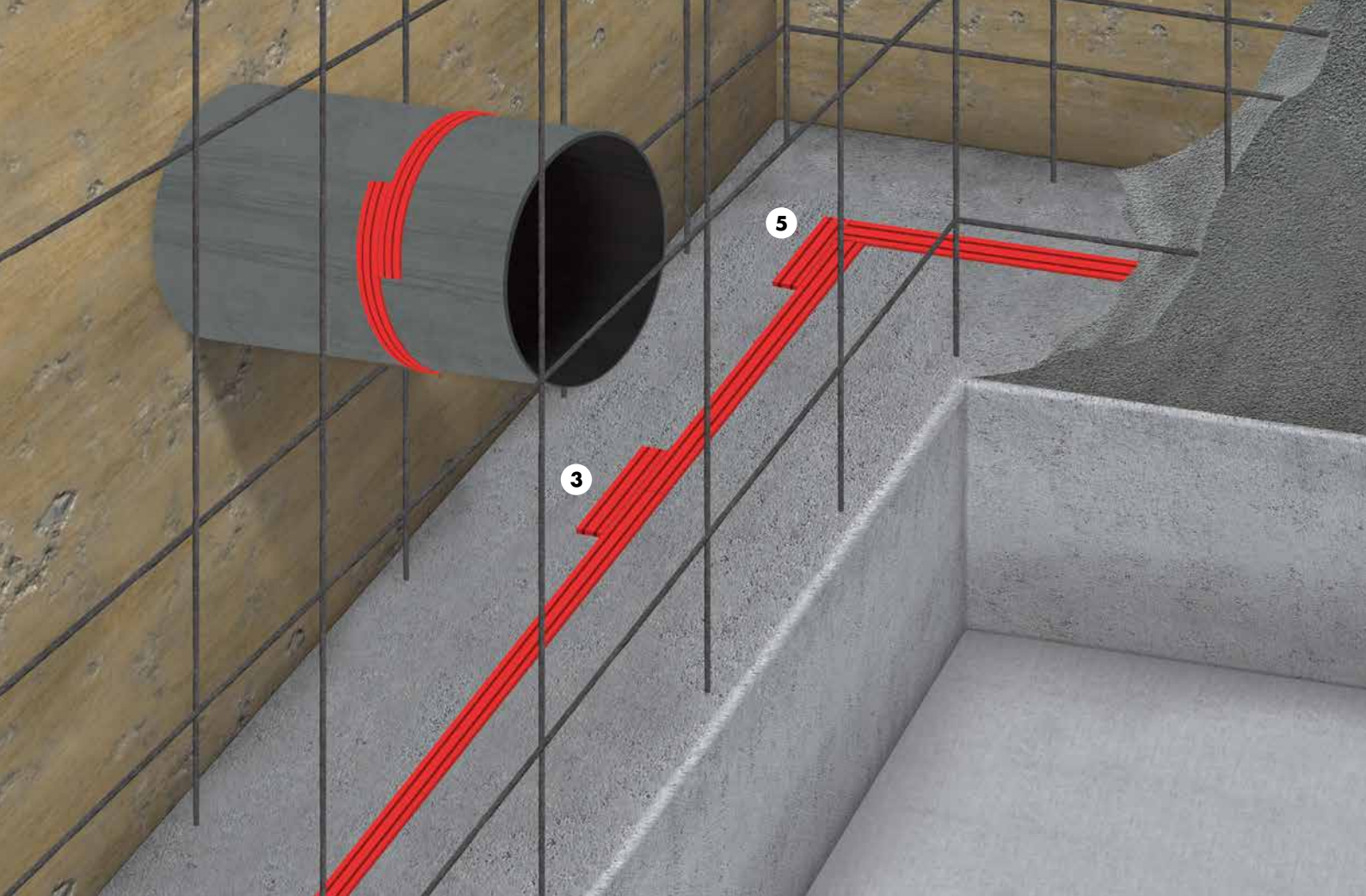
6. Assemblage final du flexible d'aération

Amener à la jonction des flexibles d'injection et d'aération env. 6 - 8 cm de tube rétractable à chaud. Chauffer ce manchon avec un appareil soufflant de l'air chaud jusqu'à voir le tube se rétracter et se resserrer tout autour de l'assemblage.



7. Raccord entre différents tronçons de flexibles

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



Étanchéité des joints de reprise avec une bande de joint élastomère hydrogonflante.

Structure en béton étanche

Le caoutchouc hydrogonflant représente également une étanchéité efficace pour les joints de reprise du béton. La bande élastomère est constituée de matières synthétiques et de charges spéciales. Elle 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 sans risque d'être emportées. Ce système peut également être utilisé pour 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 de ruissellement, souterraines et/ou superficielles. Son emploi en zone de marnage est également possible.

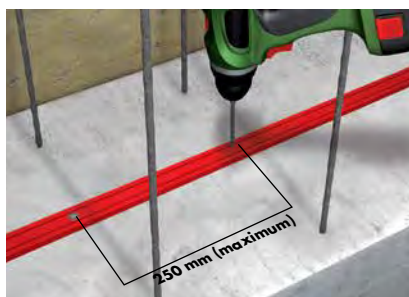
PRODUITS

AQUAFIN-CA
AQUAFIN-CJ3
AQUAFIN-CJ4
AQUAFIN-CJ6
Grille de fixation



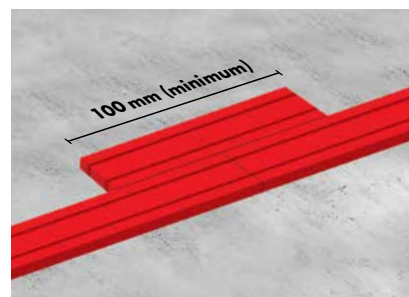
1a. Collage avec la Colle de montage

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.



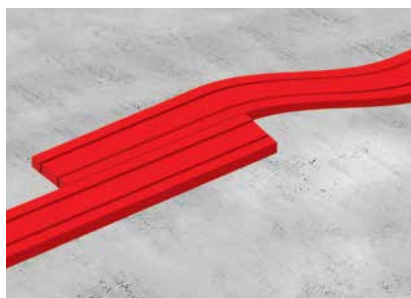
1b. Fixation mécanique

Alternative: la bande de joint peut être fixée en 4 à 6 points, ou avec un grillage de fixation, en s'assurant 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.



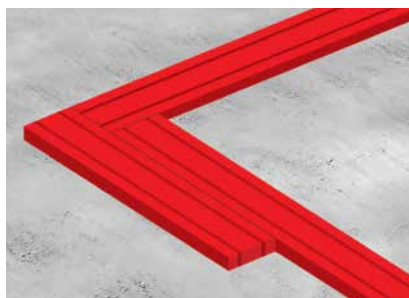
2. Raccord bout à bout

Les bandes hydrogonflantes peuvent être posées bout à bout. En présence de sections de mur plus importantes, sécuriser ces raccords par une bande supplémentaire, en une largeur doublée sur 5 cm au minimum de chaque côté.



3. Raccord juxtaposé

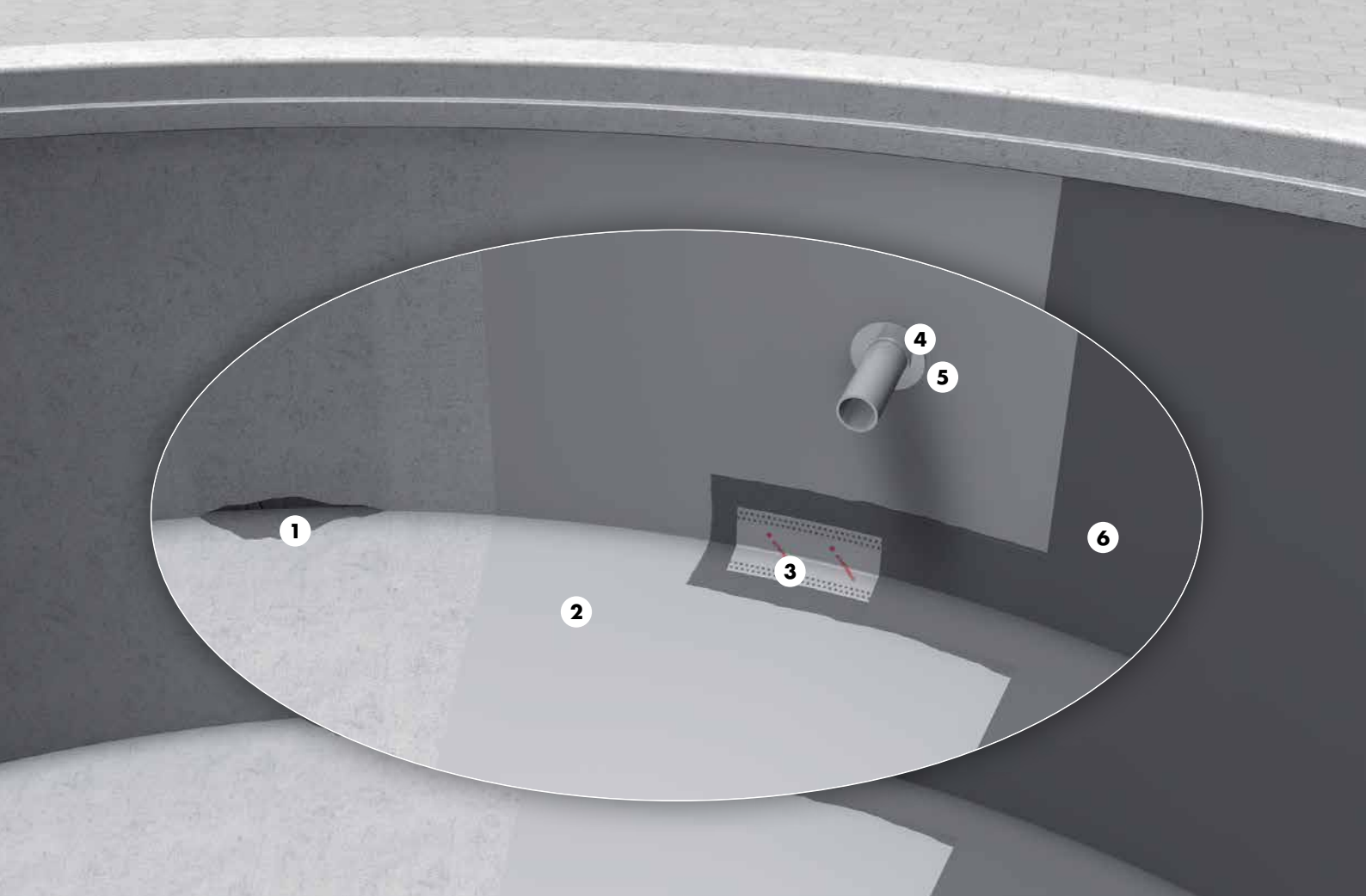
Alternative: la jonction entre deux bandes hydrogonflantes peut être réalisée en posant les bandes de joint côte à côte, en une pose parallèle sur 5 cm au minimum. Les deux bandes devront alors être parfaitement juxtaposées, serrées, en évitant tout espace.



4. Angles

Les angles devront systématiquement être exécutés avec un renfort supplémentaire.

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



Étanchéité de surface résistante **Station d'épuration**

L'étanchéité et la réhabilitation des stations d'épuration communales imposent des exigences très spécifiques en matière de matériaux et revêtements utilisés à l'intérieur du bâtiment. Les eaux sales et eaux de pluie entrant dans la station via les canalisations, passe au travers de divers paliers de nettoyage. Du fait des propriétés -variables- de l'eau, les surfaces en béton sont exposées à de multiples 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



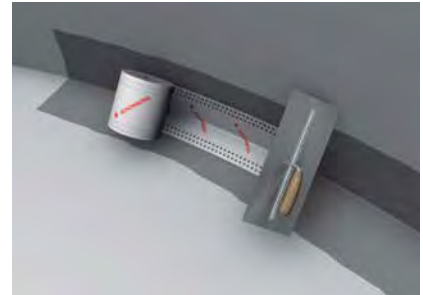
1. Egalisation des éclats

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 du Mortier minéral ASOCRET-BIS-1/6 sur le support préparé, en l'épaisseur souhaitée (≤ 6 mm) en une passe. La surface ne doit pas être retouchée avec une lisseuse ou 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 / mur, 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. Recouvrir intégralement la bande lors de l'application de l'étanchéité de surface.



4. Transition au niveau des brides

Appliquer le Primaire spécial ASODUR-SG3-thix au pinceau ou au rouleau, sur la bride auparavant dépolie.



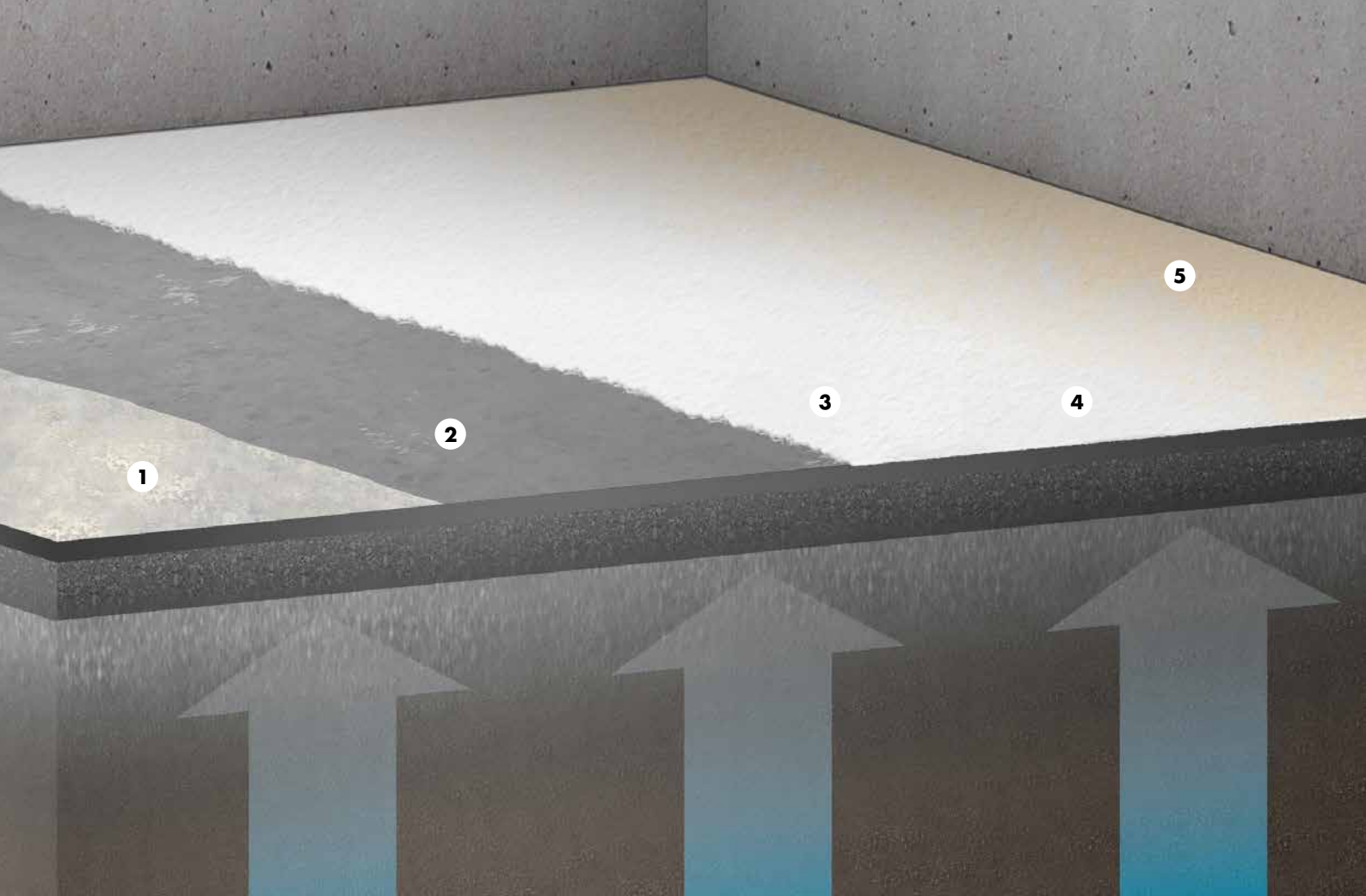
5. Sable de quartz

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



6. Etanchéité de surface

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



Pare-vapeur durable et résistant **sur support humide**

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

Parallèlement à l'application sur les sols des bâtiments professionnels, industriels ou agricoles, l'utilisation en construction de logements ou de résidences privés est toujours judicieuse en présence d'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. Le préparer en fonction de sa nature, p.ex. par ponçage.



2. Nettoyage

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



3. Application

Appliquer le produit à deux composants préparé par portions sur le support auparavant humidifié (aspect "humide / mat"), avec une raclette caoutchouc puis broser énergiquement avec un balai brosse.



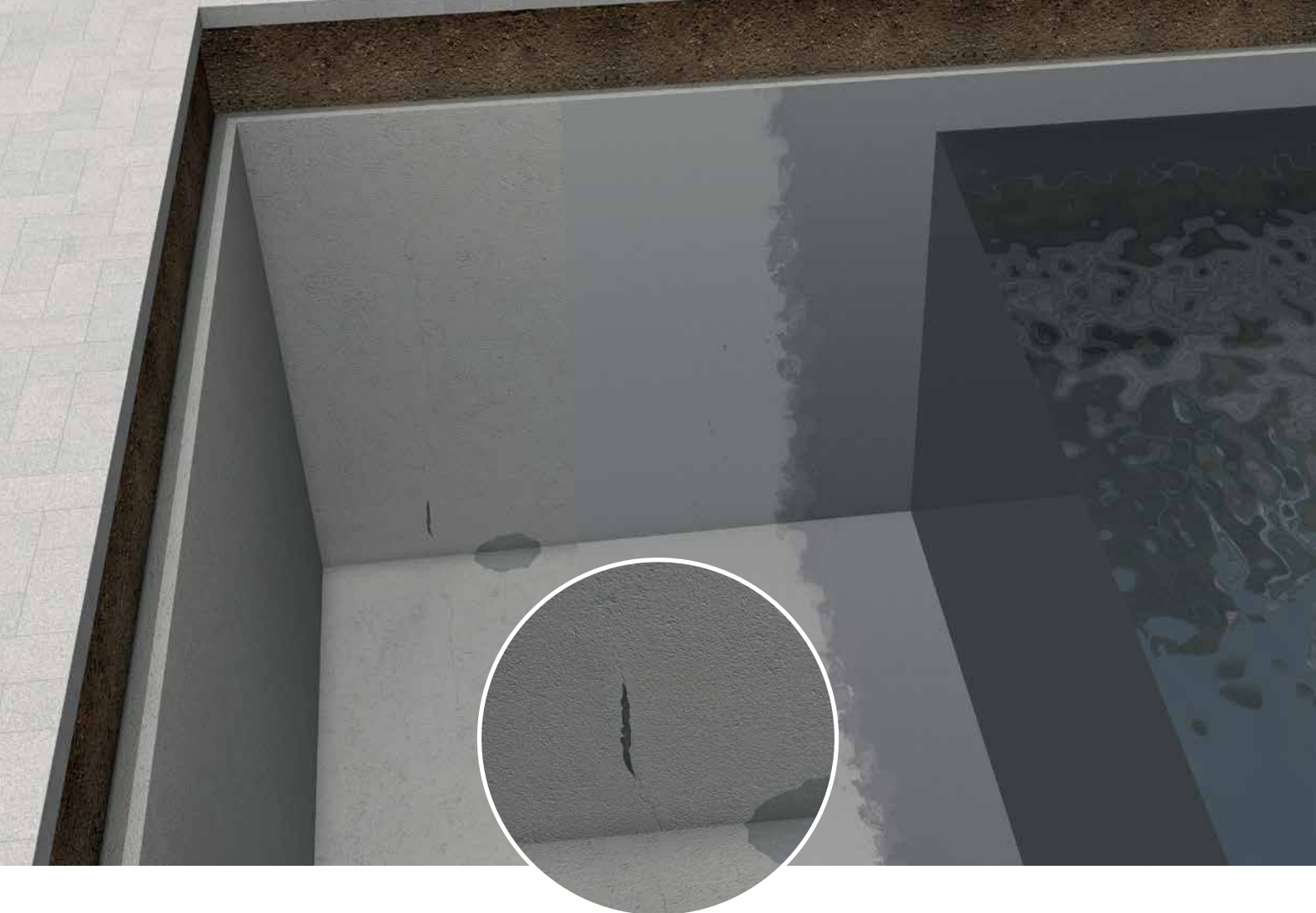
4. Egalisation au rouleau

Pour assurer l'obtention d'un film homogène en surface du support, égaliser le produit fraîchement appliqué en passant un 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 approprié (opération inutile avec ASODUR-SG3 dans la mesure où il génère une liaison chimique). Après durcissement, éliminer le sable de quartz non adhérent à l'aspirateur.



Étanchéité par cristallisation **appliquée plus tard**

L'étanchéité par cristallisation naît d'un processus fascinant. Après leur application sur le béton, les substances actives du produit d'étanchéité pénètrent dans l'élément de construction où elles provoquent une forte croissance de cristaux. Les fissures et pores les plus fins en sont emplis et ainsi imperméabilisés à l'eau capillaire. "Transformer l'ennemi en ami" - l'eau qui pénètre dans la construction agit tel un "moyen de transport" pour les substances actives qu'elle emporte profondément dans le support. Un autre argument capital - l'Étanchéité AQUAFIN-IC est également adaptée pour les réservoirs d'eau potable!

PRODUITS

FIX-20-T
ASOCRET-IM
AQUAFIN-IC



1. Ouvrir les fissures et zones endommagées

Éliminer tous éléments non adhérents. Ouvrir les fissures statiques - jusqu'à une largeur de 20 mm et une profondeur de 25 mm au minimum.



2. Étanchéité instantanée des brusques fuites d'eau

Colmater la voie d'eau dans les règles de l'art avec le Mortier de bourrage minéral FIX 20-T à prise rapide.



3. Préparation du mortier FIX 20-T

Mélanger la quantité de poudre - correspondant à la fuite - avec env. 25% d'eau, pour obtenir une pâte homogène modelable. À la main, façonner une boule pour former un bouchon. Travailler vite ! La durée pratique d'utilisation n'est que de 3 minutes environ !



4. Colmatage de la fuite d'eau

Presser le "bouchon" dans la fuite. À la main, maintenir le bouchon en place jusqu'à ce qu'il soit durci. Retravailler ensuite la zone à la truelle.



5. Réparation des défauts

Réparer les zones abîmées avec le mortier FIX 20-T ou ASOCRET-IM.



6. Création d'une gorge

Sur l'Étanchéité AQUAFIN-IC, appliquer frais sur frais une gorge d'environ 4 cm de côté avec le Mortier étanche de réparation ASOCRET-IM. Après 1 à 3 heures environ, recouvrir le Mortier ASOCRET-IM d'Étanchéité AQUAFIN-IC.



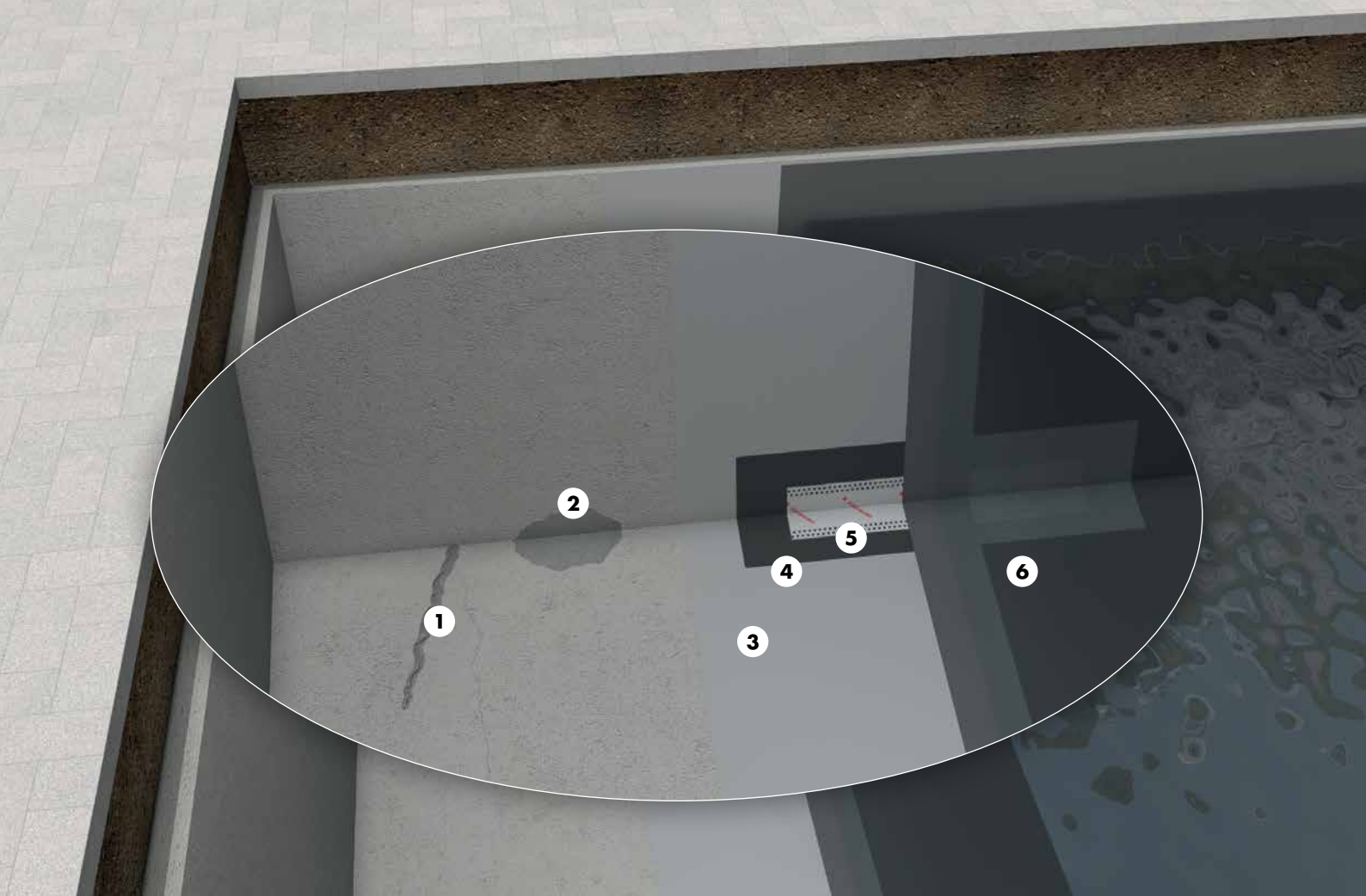
7. Application de l'Étanchéité AQUAFIN-IC

Humidifier la surface à étancher avec de l'eau propre. Appliquer deux couches d'Étanchéité AQUAFIN-IC - en respectant la consommation prescrite - avec un balai de couvreur, à la brosse ou par projection. Appliquer la seconde couche alors que la première est encore collante, donc avant son séchage à cœur.



8. Post-traitement

Protéger le revêtement frais des intempéries, p. ex. vent, pluie, soleil, gel, etc. L'étanchéité doit être maintenue humide pendant 3 jours au minimum ! Procéder à la première humidification après environ 24h.



A chaque type d'eau une protection adaptée

Réservoirs d'eau industrielle

Que ce soit à but professionnel, industriel ou agricole, l'eau non potable doit toujours présenter certaines qualités correspondant à son utilisation. Ainsi, l'eau destinée à l'irrigation doit être exempte de toute substance susceptible de nuire aux plantes ou au sol, et l'eau destinée au refroidissement ne doit pas endommager les groupes frigorifiques avec du calcaire ou des algues. Malgré les différents composants et les diverses classes de qualité, toutes les eaux à usage industriel ont une chose en commun: elles n'ont bien sûr pas la qualité d'une eau potable mais exigent beaucoup de leur réservoir. Un entretien optimal peut offrir au réservoir d'eau industrielle une protection durable et fiable contre les contraintes 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 puis colmatage professionnels des fissures (voir "Réparation des fissures").



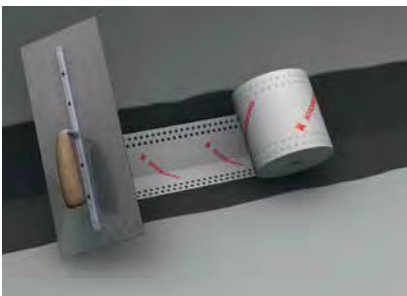
2. Egalisation des éclats

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

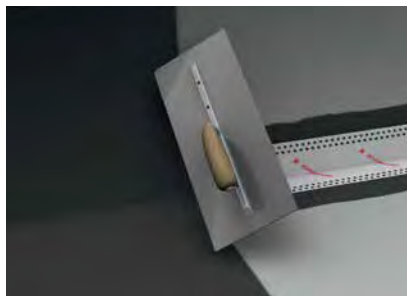
Appliquer le mortier fin ASOCRET-BIS-1/6 sur le support préparé, en l'épaisseur souhaitée (≤ 6 mm en une passe). Finition avec une taloche éponge ou feutre.



4. + 5. Étanchéité des jonctions sol / mur

Au niveau de la jonction sol / mur, et sur les joints de raccordement, appliquer l'Étanchéité rapide AQUAFIN-RB400 au pinceau ou à la lisseuse puis coller la Bande d'étanchéité ASO-Dichtband-2000-S, sans pli ni inclusion d'air.

Elle 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 pulvérisation, en un minimum de deux couches.



Montage d'un élément au niveau du sol

Maçonnerie double paroi, sans sous-sol

L'étanchéité des éléments posés au niveau du sol, en association avec 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 rend le travail encore plus complexe. Avec le système AQUAFIN, constitué de bandes haute élasticité associées à l'Étanchéité minérale flexible AQUAFIN-RB400, l'étanchéité de l'élément - dans le contexte d'un changement de matériau - est sécurisée.

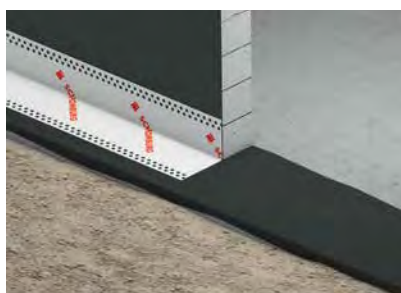
PRODUITS

AQUAFIN-RB400
ASO-Dichtband-2000-S
ASO-Dichtband-2000-S-Ecke
ASO-Anschlussdichtband



1. Etanchéité de la jonction semelle / mur

Première opération: appliquer l'Etanchéité AQUAFIN-RB400 jusqu'au-delà de la bordure de la semelle en béton.



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

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



3. Pose des bandes isolantes

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



4. Installation de l'élément

La porte-fenêtre posée au sol doit être montée et fixée 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 et sur 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 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. Réaliser le collage avec l'Etanchéité AQUAFIN-RB400.



8. Intégration dans l'étanchéité de soubassement

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



9. Mur terminé

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



Imprégnation de façade **facile et rapide**

L'imprégnation de façade est l'une des dispositions 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. pluie, soleil, vent, gel, etc. Une imprégnation de façade, propre, réalisée par un professionnel, protège le support des infiltrations d'humidité grâce à un agent à effet hydrophobe, donc très hydrofuge. Simultanément la vapeur d'eau captive doit pouvoir s'évacuer, pour éviter à long terme les dégradations par l'humidité. Dans le cadre de l'entretien et de la conservation des bâtiments, l'Imprégnation ASOLIN-SFC45 permet de protéger avec succès les façades en brique, clinker, pierre naturelle ou brique silico-calcaire, ainsi que les enduits minéraux, pour les défendre durablement contre les intempéries.

PRODUITS

ASOLIN-SFC45



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 pâteuse permet une mise en œuvre très économique, propre et sûre. Lors de l'application, une pellicule tampon reste sur le support, qui entraîne une pénétration de l'agent actif profondément dans le support.



Informations générales

pour la planification et l'exécution

A chaque contrainte son étanchéité

	Etanchéité bitumineuse		
	COMBIDIC-1K	COMBIDIC-2K-CLASSIC/ PREMIUM	COMBIFLEX-EL
Etanchéité de bâtiment			
Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533-3, W1.1-E et W1.2-E	+	+	+
Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533-3, W2.1-E	+	+	+
Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533-3, W3-E	+	+	+
Etanchéité de bâtiment selon 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, avec fissures jusqu'à 0,25 mm de largeur	—	—	+
Fixation des plaques de protection et de drainage	+	+	—
Collage en plein des plaques isolantes	—	+	—

++ Adapté pour les supports sans risque de fissuration ultérieur.

+ Adapté

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

— Non adapté



Etanchéité minérale			
	AQUAFIN-1K	AQUAFIN-2K/M-PLUS	AQUAFIN-RB400
Etanchéité de bâtiment			
Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533-3, W1.1-E et W1.2-E	o	+	+
Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533-3, W2-E, eau en pression	—	—	—
Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533-3, W3-E	+	+	+
Etanchéité de bâtiment selon DIN 18533-3, W4-E	o	+	+
Etanchéité de bâtiment réalisée après coup, conforme à la fiche "WTA" 4-6-14/D	++	+	+
Etanchéité intérieure des sous-sols selon la fiche "WTA" 4-6-14/D	++	+	+
Etanchéité de bâtiment en lés, fissures jusqu'à 0,25 mm de largeur*	—	+	—
Etanchéité dans et sous les murs	—	+	+
Jonction sol / mur - transition	o	+	+
Etanchéité du soubassement - transition	++	+	+
Etanchéité de réservoir selon DIN 18535 - eau exerçant une pression de l'intérieur			
Réservoir d'eau potable	—	+	—
Réservoir d'eau industrielle	++	+	+
Station d'épuration	++	+	+
Piscine à débordement	++	+	+
Fontaine, jet d'eau	++	+	+
Etanchéité sous carrelage			
Balcon / terrasse	—	+	—
Douche privée	—	+	—
Douche publique	—	+	—
Piscine	—	+	—
Plage 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 d'étanchéité

Chaque élément de construction présente des angles, des bordures et des passages de conduits - tubes, tuyaux, vis et chevilles - qui doivent être étanchés. Pour la protection des bâtiments contre l'humidité, l'intégration des accessoires - 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 cruciale.

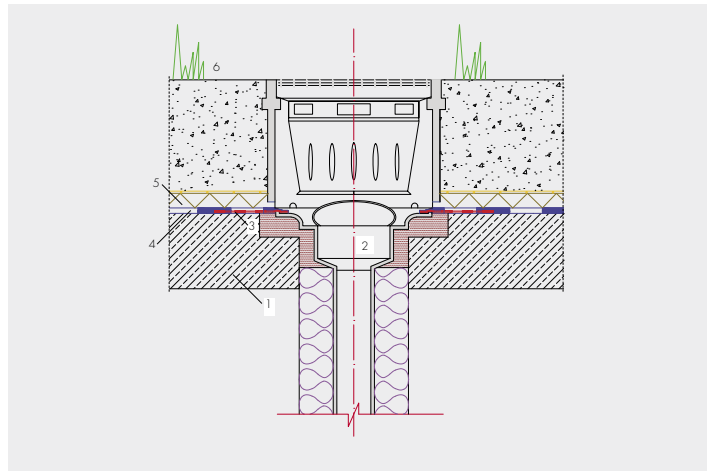
Par ailleurs, les bandes d'étanchéité doivent absorber / évacuer les éventuels mouvements et tensions provenant du support, pour éviter qu'ils provoquent des dégradations.



Des pièces de forme spécifiques doivent protéger les éléments de construction et les bâtiments - en association avec la couche d'étanchéité - contre l'action de produits chimiques ou de substances menaçant l'hygiène.

Bien souvent, les dommages proviennent de l'utilisation de pièces d'étanchéité inadaptées.

SCHOMBURG propose pour ce domaine précis un large assortiment de pièces de forme et de bandes d'étanchéité.



Les arguments 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 pièces de forme et bandes d'étanchéité SCHOMBURG sont perméables à la vapeur d'eau. Si le produit d'étanchéité est utilisé sur et sous les bandes d'étanchéité - au niveau des chevauchements lors du collage des raccords - les bandes d'étanchéité SCHOMBURG permettent son parfait séchage.

Haute résistance aux alcalins

Si de l'eau alcaline devait parvenir jusqu'à la couche d'étanchéité, le matériau constituant les 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 produits chimiques, les bandes d'étanchéité utilisées doivent également être résistantes aux éventuelles substances agressives, organiques ou inorganiques. Les justificatifs correspondants, relatifs aux bandes d'étanchéité SCHOMBURG, sont dans nos documentations.

Liaison bande d'étanchéité / produit d'étanchéité

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

Fiabilité grâce aux pièces de forme

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

Bandes spéciales, conformes au projet

Si les articles standards ne permettent pas une étanchéité sûre et rentable des raccords et joints, l'utilisation de la Bande d'étanchéité ASO-Dichtband-2000-S-Breitware large est préconisée, qui permettra la découpe 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 minérale assurant le pontage des fissures
Dalles de sol au contact de la terre	RN1-E à RN2-E	W1-E	R1-E	Badigeon d'étanchéité minérale 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: 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 ≤ 3 m
W2.2-E	Forte exposition à l'eau exerçant une pression, profondeur > 3 m
W3-E	Eau sans pression sur dalle enterrée
W4-E	Projections d'eau et humidité du sol au niveau du pied de mur, eau capillaire dans et sous les murs

Source: 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 type d'étanchéité
R1-E	$\leq 0,2$ mm	RÜ1-E, faible pontage des fissures, $\leq 0,2$ mm
R2-E	$\leq 0,5$ mm	RÜ2-E, pontage des fissures modéré, $\leq 0,5$ mm
R3-E	≤ 1 mm - Déport de fissure $\leq 0,5$ mm	RÜ3-E, pontage de fissure important, ≤ 1 mm - déport de fissure $\leq 0,5$ 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, entrepôts et atelier d'usine ouvert
RN2-E	Exigence standard	Pièces de séjour, sous-sol en immeuble de bureaux ou d'habitation traditionnels
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

Etanchéité extérieure de sous-sols

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'étanchéité
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
EN 1504	Protection et réhabilitation des structures en béton
DIN 4108	Protection thermique en superstructures
DIN 18550	Enduits et systèmes d'enduits - exécution
EN 998	Définitions et spécification pour mortiers et maçonneries

Etanchéité de sous-sol - intérieure

Page 10

DIN 18550	Enduits et systèmes d'enduits - exécution
EN 998	Définitions et spécifications pour mortiers et maçonneries
DIN 18560	Chapes dans le bâtiment
EN 13813	Matériaux de chape et chapes: propriétés et exigences

Supports contaminés par les sels

Page 16

DIN 18550	Enduits et systèmes d'enduits - exécution
EN 998	Définitions et spécification pour mortiers et maçonneries

Réhabilitation de garage

Page 18

EN 1504	Protection et réhabilitation des structures en béton
DIN 18560	Chapes dans le bâtiment
EN 13813	Matériaux de chape et chapes: propriétés et exigences

Réparation des fissures (sol et murs)

A partir de la page 20

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



Structure en béton étanche (flexibles d'injection)

Page 24

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

Structure en béton étanche (joints hydrogonflants)

Page 26

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

Structure en béton étanche (joints de reprise)

Page 28

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

Stations d'épuration des eaux et réservoirs d'eau industrielle

Pages 30 + 34

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

Réhabilitation de balcon

Page 36

ATV DIN 18336	Travaux d'étanchéités
DIN 1045	Structures porteuses en béton, béton armé et béton précontraint
EN 1504	Protection et réhabilitation des structures en béton
DIN 18560	Chapes dans le bâtiment
EN 13813	Matériaux de chape et chapes: propriétés et exigences



Sélection de réglementations à respecter

Fiches des associations professionnelles			Page
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. de 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 ("Groupe-ment d'entreprises scientifiques techniques pour la préservation des ouvrages et l'entretien des monuments")	Fiche WTA 4-6	Etanchéité - réalisée ultérieurement - des éléments de construction enterrés	
	Fiche WTA 4-5	Evaluation 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-Württemberg	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	Eléments de construction 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	Etanchéité des constructions par injection	
Deutscher Holz- und Bautenschutzverband ("Association all. pour la protection des bâtiments et du bois")	Fiche 01/10/S	Elimination professionnelle des moisissures en intérieur	



8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	34	36	40
Etanchéité extérieure de sous-sol	Etanchéité intérieure de sous-sol	Coupure capillaire - réalisation ultérieure (liquide)	Coupure capillaire - réalisation ultérieure (pâteuse)	Supports conta- minés par les sels	Réhabilitation de garage	Réparation des fissures (mur)	Réparation des fissures (sol)	Structure béton étanche (flexibles d'injection)	Structure béton étanche (joints hydrogonflants)	Structure béton étanche (joints de reprise)	Stations d'épuration	Réservoirs d'eau industrielle	Réhabilitation de balcon	Imprégnation de façade
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓		
✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓		
✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓		
	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓				✓
											✓	✓		
											✓	✓		
✓	✓	✓	✓											✓
✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓		
✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓		
✓	✓							✓	✓	✓	✓	✓		
								✓	✓	✓	✓	✓		
✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
						✓	✓	✓	✓	✓				
				✓										

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, la performance 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)
Tel. +49-5231-953-00
Fax +49-5231-953-333
www.schomburg.com

