



NOUVELLE CONSTRUCTION ET TRANSFORMATION DE PISCINES INTÉRIEURES ET EXTÉRIEURES

BUILDING TRUST





PARFAITEMENT ADAPTÉS

Qu'est-ce qui rend les piscines particulièrement belles ? Une esthétique brillante, une propreté impeccable et une hygiène parfaite, qu'il s'agisse d'une piscine publique ou privée. L'aspect doit être une invitation, et son utilisation doit rester un plaisir très agréable. Et ce encore et toujours. Les constructions avec du carrelage offrent sans aucun doute aux piscines davantage d'attrait et une atmosphère particulière. Il est également certain que la pose de revêtements en céramique dans la construction de piscines représente un défi particulier. C'est notamment le cas dans les paysages de bien-être modernes avec un mélange de différents matériaux de pose. Par ailleurs, les piscines sont des constructions qui sont fortement sollicitées par la pression hydraulique et les produits de net-toyage agressifs.

SOMMAIRE

- 04** Systèmes de goulottes pour bassin

- 06** Sollicitations et préparation des supports

- 08** Étanchéité

- 10** Construction spéciale: Etanchéité en rouleau collé avec une colle à base ciment

- 12** Couche barrière capillaire

- 14** Pose du revêtement

- 16** Jointoiment

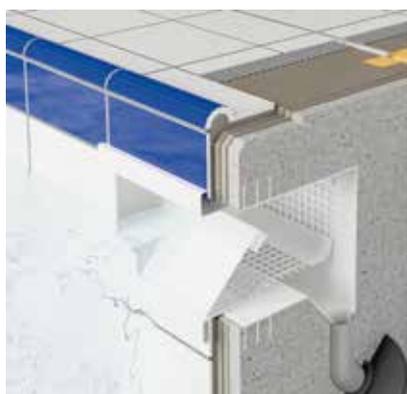
- 18** Vue d'ensemble – système complet pour d'excellents résultats

SYSTÈMES DE TÊTE DE BASSIN

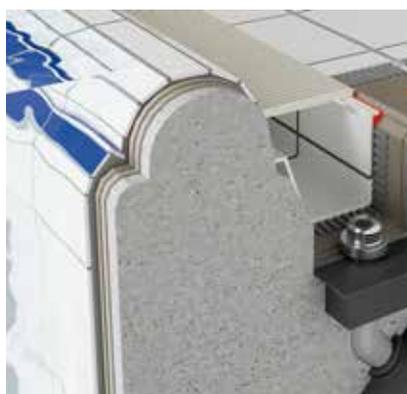
L'élément essentiel de la planification des piscines

LORS DE LA PLANIFICATION DU BASSIN, LA RÉALISATION DES SYSTÈMES DE GOULOTTES POUR BASSIN EST PARTICULIÈREMENT IMPORTANTE.

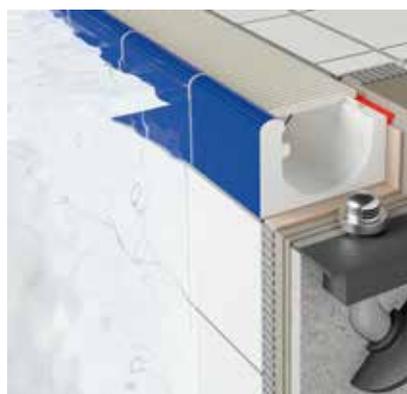
Pour cela, différentes réalisations sont possibles. On distingue les niveaux d'eau élevés et les niveaux d'eau bas, sachant qu'il est désormais très rare qu'un bassin soit construit avec un niveau d'eau bas. Les versions les plus courantes actuellement sont les goulottes finlandaises et les goulottes "Wiesbaden" avec un niveau d'eau élevé. En plus des goulottes indiquées, il existe d'autres variantes, qui ne se différencient que marginalement dans les détails des autres.



Systèmes de goulottes pour bassin Skimmer



Systèmes de goulottes pour bassin St. Moritz

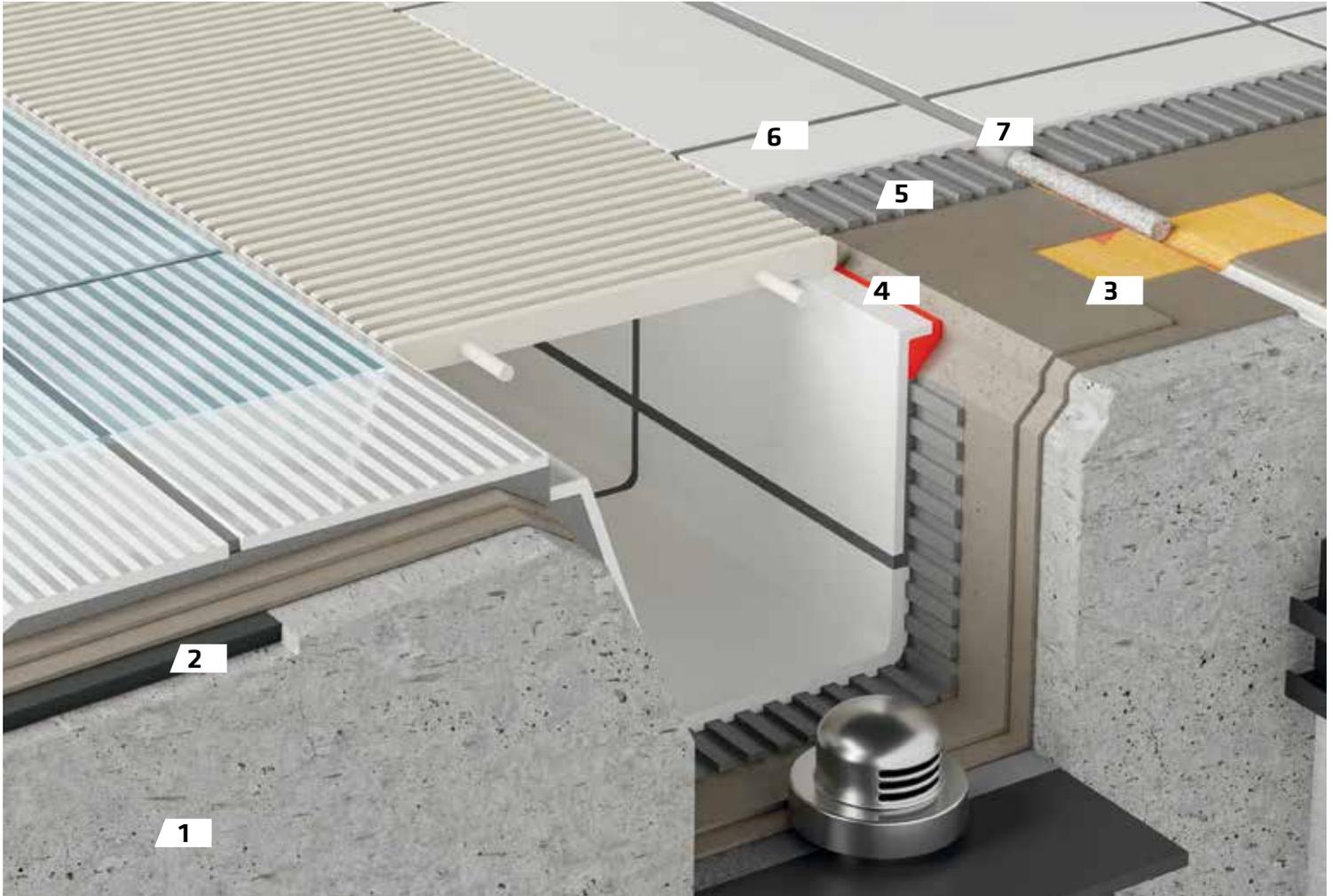


Systèmes de goulottes pour bassin Wiesbaden (niveau d'eau élevé)



Systèmes de goulottes pour bassin Wiesbaden (niveau d'eau bas)

Toutes les illustrations ont été créées avec l'aide amicale de www.interbau-blink.de



Système de goulottes pour bassin Finlande | Niveau d'eau élevé avec effet plage typique

STRUCTURE DU SYSTÈME

1. Béton imperméable
2. Mortier de piscine PCC:
Sika MonoTop®-412 NFG + Sika® Icoment®-520
3. Étanchéité:
Schönox® 2K DS Rapid + Sika® SealTape F ou Système Sikadur-Combiflex® SG
4. Barrière capillaire:
Sikafloor®-390 N Thixo + sable quartzueux
5. Colle à carrelage:
SikaCeram®-260 StarFlex
6. Mortier de jointoiment:
SikaCeram® StarGrout / Schönox® CF Design
7. Mastic de joints souples:
Cordon rond PE Sika® + Sikasil® C Premium

SOLLICITATIONS ET PRÉPARATION DES SUPPORTS

Une planification rigoureuse est la condition indispensable pour une expérience de baignade durable

OUTRE LA PROFONDEUR DE BASSIN, L'EAU UTILISÉE EST ÉGALEMENT UN CRITÈRE DE DÉCISION IMPORTANT POUR CHOISIR LES PRODUITS UTILISÉS. C'est pour cela qu'il est impératif que les personnes chargées de la planification mettent à disposition une analyse de l'eau ainsi que le système de traitement de l'eau afin qu'il soit possible de déterminer le produit d'étanchéité adapté pour les eaux très calcaires. Les bassins d'eaux chlorées normalement sont préparées selon SIA 385/9. Dans les espaces privés avec skimmer, des procédés de désinfection alternatifs sont utilisés, par exemple avec de l'ozone. En plus des bassins eux-mêmes, d'autres espaces de la piscine sont également très sollicités lors de l'utilisation d'eaux spéciales telles que des eaux thermales, des eaux salines ou de l'eau de mer. En principe, on fait la différence entre les éléments suivants :



Espaces fortement sollicités sans pression hydraulique
Pourtours de bassin, douches, installation sanitaire, saunas.



Plages soumises à de fortes sollicitations avec pression hydraulique
Piscines intérieures et extérieures, dans les habitations privées ainsi que piscines commerciales ou publiques.



Espaces fortement sollicités avec sollicitation chimique partielle
Bassins, pourtours de bassin, douches, etc. dans les bains thermaux, les bains d'eaux salines, les bassins d'eau de mer, les bains de vapeur.

PROFONDEUR DE L'EAU COMME CRITÈRE DU CHOIX D'ÉTANCHÉITÉ

Les bassins avec une profondeur de plus de 5 m sont considérés comme des espaces fortement sollicités en raison de la pression hydraulique. Sika dispose du système d'étanchéité adapté pour chaque hauteur de remplissage.

Hauteur de remplissage	Étanchéité de surface Sika recommandée*
≤ 6 m	Schönox® 1K DS Premium Schönox® 2K DS Rapid
≤ 10 m	SikaCeram® Sealing Membrane A Schönox® EA PUR / EA PUR S

*Veuillez respecter la compatibilité des systèmes
Contactez le conseiller technico-commercial de la société Sika Schweiz AG



Conseils de planification et d'exécution de revêtements en céramique dans la construction de piscines

Fiche de données techniques SPV
"Céramique et mosaïque de verre dans la construction de piscines"

Généralement, c'est du béton classique avec haute résistance à la pénétration de l'eau qui est utilisé, également connu sous le nom de béton imperméable. Les bassins en béton doivent être remplis d'eau avant la pose du revêtement en céramique afin de contrôler leur imperméabilité. Les bassins en béton qui doivent être équipés d'un étanchement composite doivent également être remplis d'eau à la fin de leur construction et avant la pose du revêtement en céramique à des fins de contrôle. Le remplissage d'essai avec eau chlorée dure au moins 14 jours. Il convient alors d'étanchéfier tout point de fuite en fonction du type d'étanchéité choisie. L'efficacité de ces mesures doit être contrôlée par un nouveau remplissage du bassin, qu'il s'agisse d'une nouvelle construction ou d'une rénovation. Pour les cas spéciaux, veuillez vous adresser au conseiller technico-commercial de la société Sika Schweiz AG.



Un contrôle rigoureux de la qualité du support et de sa capacité portante est très important. Lors des préparations, du béton lisse de décoffrage est prétraité par un procédé mécanique tel que la technique de projection d'eau ou par jets d'air comprimé avec un agent de pulvérisation solide afin de créer une surface qui puisse être connectée. En cas de largeurs de fissure de ≥ 0.1 mm, il convient de s'entendre avec le planificateur sur d'éventuelles injections.



Pour la réalisation de surfaces qui peuvent être connectées

ÉGALISATION DES PAROIS ET DU SOL

Pour la variante de mortier PCC, c'est p. ex. du Sika MonoTop®-412 NFG (y compris Sika MonoTop®-1010 comme pont d'adhérence) qui est utilisé. L'application est effectuée à la main ou par projection par voie humide.

Si une chape composite est prévue, l'utilisation de Sika® Patch-330 Fibre peut aider à fortement réduire le temps de construction. Nous recommandons d'effectuer l'égalisation du sol avec SikaScreed® HardTop-70 ou encore Sika MonoTop®-412 NFG.



Utilisation de systèmes de produits Sika, p. ex. dans les espaces privés

ÉTANCHÉITÉ

Étanchéité en rouleau collé avec un mortier colle à base de ciment

L'ÉTANCHÉITÉ AVEC PONTAGE DES FISSURES est réalisée par exemple avec le coulis d'étanchéité élastique Schönox® 1K DS Premium. L'application doit comprendre au moins deux couches. Pour s'assurer de la réussite de la mesure d'étanchéification, l'utilisation d'éléments de montage adaptés est obligatoire. Les réglementations requièrent ainsi des pièces de montage en acier ou en PVC dur. La surface de support de bride doit alors mesurer ≥ 5 cm afin de pouvoir lier une couche d'étanchéité composite de carrelage de manière sûre. Lorsque le produit d'étanchéité a complètement durci, l'étanchéité du bassin doit être contrôlée avant le revêtement en céramique à l'aide d'un remplissage d'essai de 14 jours.



Exemple d'installation en cas de surface de support de bride insuffisante



Application du produit d'étanchéité composite Schönox® 1K DS Premium



Traitement de Schönox® 1K DS Premium sur une base en béton matte humide



Coulis d'étanchéité flexibles monocomposants ou bicomposants pour le système d'étanchéité composite

Etanchéité à base de résine réactive avec Schönox® EA PUR / EA PUR S



Appliquer la première couche du système Sikafloor®-160 avec un rouleau à poils courts.



Sabler la surface traitée avec du sable de quartz sec.



Appliquer le produit d'étanchéité en polyuréthane Schönox® EA PUR / EA PUR S avec une spatule dentelée e 6 mm.



Après 12 - 24 heures, appliquer la deuxième couche de Schönox® EA PUR / EA PUR S avec une spatule.



Sabler à refus la surface encore fraîche avec du sable de quartz. Après séchage complet, aspirer le surplus de quartz à l'aspirateur ou au balai.



Balayer l'excédent de sable de quartz lorsque le produit est sec.

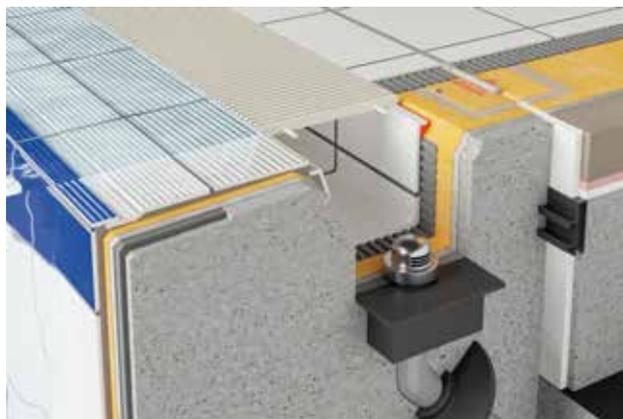
CONSTRUCTION SPÉCIALE: ETANCHÉITÉ EN ROULEAU COLLÉ AVEC UNE BASE CIMENT

SikaCeram® Sealing Membrane A collée avec du SikaCeram® Sealing Fix

La SikaCeram® Sealing Membrane A en tant qu'étanchement en rouleau forme une combinaison avec la colle spéciale SikaCeram® Sealing Fix, une solution d'étanchéité très résistante et comme construction spéciale pour une profondeur d'eau allant jusqu'à 10 m.

En raison de sa géométrie et de sa vitesse, le système convient également très bien aux applications sur de grandes surfaces (p. ex. pourtours de bassin, douches publiques, etc.).

SikaCeram® Sealing Fix est appliquée en une couche épaisse et homogène à l'aide d'un rouleau. La membrane d'étanchéité prédécoupée comme du papier-peint SikaCeram® Sealing Membrane A est posée dans la colle de scellement fraîche et pressée sur toute la surface.



Collage de la SikaCeram® Sealing Membrane A avec SikaCeram® Sealing Fix.



Pressage à l'aide d'une spatule en gomme dur de la SikaCeram® Sealing Membrane A.

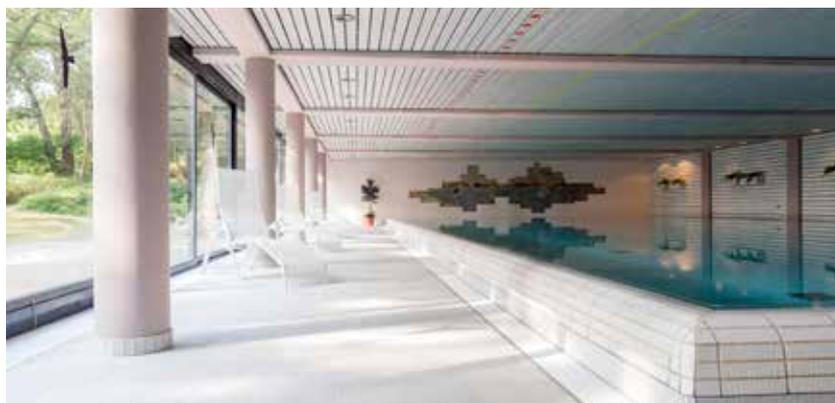
La membrane d'étanchéité doit être posée dans un délai de 15 minutes afin de garantir un collage sûr pour une sollicitation durable. La membrane doit être pressée sur toute la surface et toutes les bulles d'air qui se forment en dessous doivent être éliminées à l'aide d'une spatule en caoutchouc dur. Il est recommandé de lisser la membrane d'étanchéité depuis le milieu vers l'extérieur. La membrane d'étanchéité peut être posée bord à bord. Dans ce cas, les points de contact doivent être collés avec la bande d'étanchéité de joints Sika® SealTape F et SikaCeram® Sealing Fix. La pose alternative de la membrane d'étanchéité avec chevauchement est également réalisée avec SikaCeram® Sealing Fix. Dans le domaine des bassins d'eaux salines, les membranes d'étanchéité de système et les manchons doivent être collés avec Schönox® EA PUR S. Lors de la pose avec chevauchement, veillez à ce que celui-ci soit d'au moins 50 mm.

Système SikaCeram® Sealing Membrane A

L'étanchéité à l'état d'installation - SikaCeram® Sealing Membrane A collée avec SikaCeram® Sealing Fix et d'autres composants de système, a été contrôlée conformément aux principes de contrôle pour membranes d'étanchéité ainsi que pour l'étanchéité en combinaison avec des revêtements en carrelage et avec dalles (AIV) jusqu'à 2.5 bar de pression hydraulique et est autorisée dans les piscines d'une profondeur d'eau pouvant atteindre jusqu'à 10 m.

Données techniques

Couleur:	jaune
Largeur de membrane:	~ 1 m
Longueur de membrane:	~ 30 m
Épaisseur de matériau:	~ 0.5 mm
Grammage	~ 285 g/m ²
Température de traitement:	min. +5 °C
Résistance aux températures:	-20 °C à +70 °C
Pression d'éclatement:	3.9 bar
Valeur sd:	> 96 m testé selon ETAG 022
Résistance aux UV:	min. 500 h



Utilisation de la SikaCeram® Sealing Membrane A sous l'eau.

COUCHE BARRIÈRE CAPILLAIRE

La nécessité d'une barrière capillaire

La barrière capillaire avec de la résine époxy est d'une importance capitale pour les systèmes de goulottes de bassin élevés. L'eau du bassin cherche à atteindre le même niveau que les pourtours du bassin, selon le principe des vases communicants. Si la barrière capillaire n'est pas prise en compte, cela engendrera des pénétrations d'humidité dans les espaces se trouvant en dessous ou dans les pourtours des surfaces.

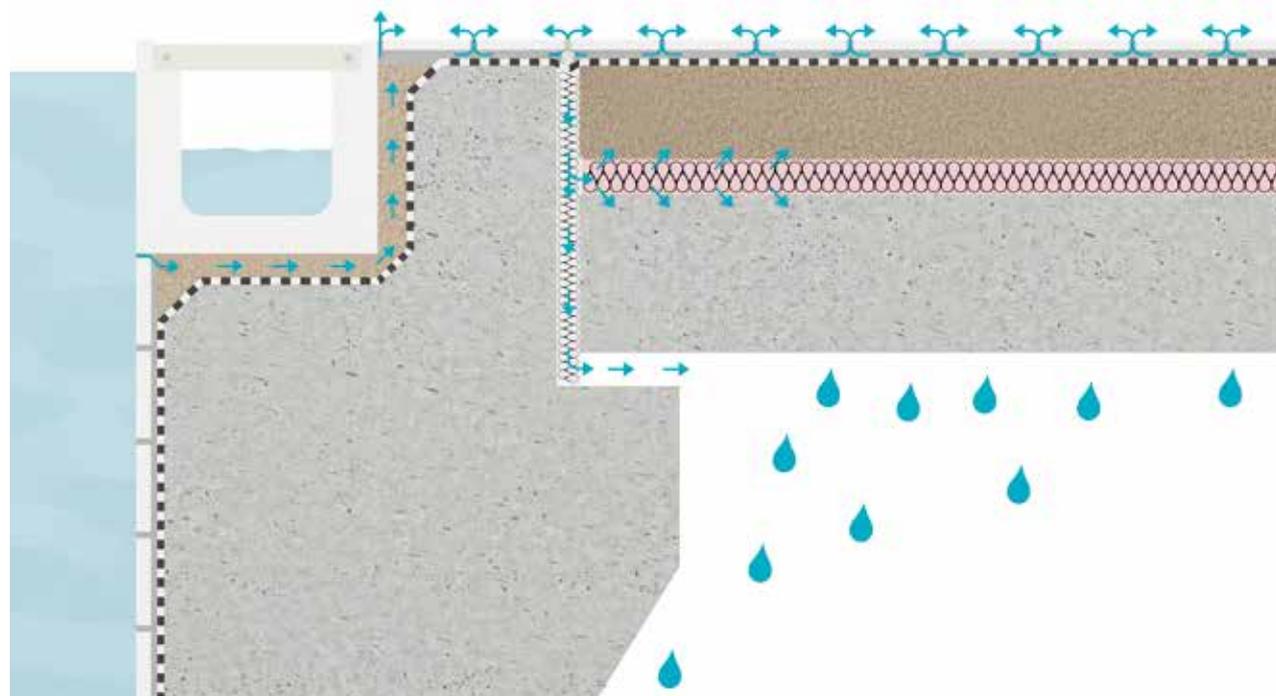
La barrière capillaire en résine époxy sont fabriqués et intégrés à partir d'une partie en résine époxy telle que Sikafloor®-390 N Thixo et d'une partie en sable quartz Sika® sec de 0.06 - 0.3 mm. En règle générale, la barrière capillaire est également sablée sur sa partie supérieure. Respecter la fiche de données techniques SPV "Céramique et mosaïque de verre dans la construction de piscines".



Dégâts dus à l'humidité en raison de l'absence d'une barrière capillaire.



Le principe des vases communicants entraîne des dommages dus à l'humidité dans la zone des pourtours de bassin et dans les locaux techniques se situant en dessous s'il n'y a pas de barrière capillaire et de bande d'étanchéité de béton.



Les conséquences de l'absence de scellement capillaire

BLOPAGE ANTICAPILLAIRE AVEC MORTIER À BASE DE RÉSINE ÉPOXY, VOILÀ COMMENT ÇA MARCHE.

En fonction des quantités ajoutées de différents granulats, il est possible de constituer du mortier à base de résine époxy de différentes robustesses avec Sikafloor®-390 N Thixo ou un produit de scellement qui peut être coulé.



Coulage par étapes du joint anticapillaire à l'aide d'un gabarit fabriqué

Un autre sujet concerne la pose des pièces moulées de la goutte. Cela est en pratique effectué avec une colle à la résine époxy. Pour un système sans eau, les avantages sont l'absence d'efflorescence et de meilleures valeurs d'adhésion par rapport à des systèmes avec du ciment



Composants du système pour les barrières capillaires et le scellement

POSE DU REVÊTEMENT

Les meilleures colles à carrelage pour vos défis

POUR UNE POSE CORRECTE, PLUSIEURS revêtements et systèmes de mortier différents sont à votre disposition. Dans le domaine immersion, des preuves d'application des fournisseurs de revêtements sont obligatoires (par exemple pierre naturelle, mosaïques ou carrelage de grand format). La pose est généralement effectuée avec un encollage selon le procédé de buttering floating ou un procédé de double encollage (selon la fiche de données techniques SPV).

En fonction de la sollicitation et de l'eau du bassin, on utilisera des colles à base de ciment, de résine époxy ou même, pour des supports en plastique ou en fibre de verre [bassins PRV], à base de polyuréthane. À l'aide de l'analyse de l'eau du bassin et de la méthode de traitement de l'eau, il est possible de déterminer s'il faut utiliser des systèmes à base de ciment ou de résine époxy.

Les réglementations requièrent une pose en double encollage des revêtements afin d'éviter entre autres toute formation de microorganismes sous le revêtement. Pour un traitement réussi de l'objet, il faut aussi aborder la question des revêtements antidérapants et la technique des piscines (par exemple la mise en service du bassin, la vidange du bassin, etc.).



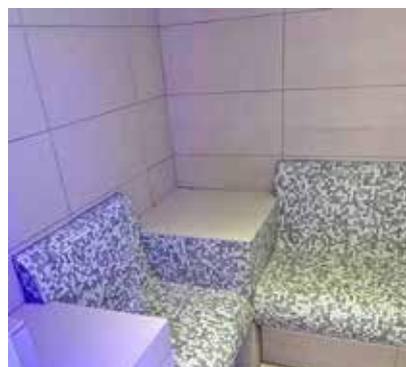
Pour une pose en bain plein, il convient d'utiliser la méthode buttering floating.



L'encollage prouve la qualité de l'adhésion.



Les joints de dilatation doivent uniquement être remplis avec des matériaux de remplissage de joints appropriés et élastiques. Les joints de dilatation et les obturations de joint doivent être produits selon SIA 274.



Pour les revêtements en mosaïque, les réglementations indiquent désormais qu'il faut utiliser des plaques de mosaïque sans filet à l'arrière. Ici, il convient impérativement de respecter les indications du fournisseur.





Travaux de pose sous une protection contre les intempéries



Mortiers-colles Sika utilisés dans un grand nombre de projets.

JOINTOIEMENT

Jointoiment du carrelage – Résistance maximale et aspect brillant



Les joints sont importants et indispensables. Ils permettent de réduire les tensions et d'éviter les fissures. La surface des joints, le coloris et la résistance sont un garant de surfaces en carrelage exigeantes, de haute qualité et hygiéniques.



Mise en place de la résine à base d'époxy



Les restes de matière sont éliminées avec une éponge et de l'eau froide



Laver les joints pour les rendre lisses et nettoyer le revêtement avec une taloche éponge ou une éponge.

Les mortiers de joints adaptés pour revêtements et mosaïques complètent l'ensemble.



SikaCeram® StarGrout et Schönox® CF Design conviennent parfaitement au collage et au jointoiment de revêtements adaptés en mosaïque.

Des accessoires de nettoyage simplifient le travail. Pour un traitement optimal, nous recommandons la boîte à outil Schönox® Epoxy Toolbox.



Une solution de joints optimale pour chaque plage de sollicitation

Pour les revêtements en céramique, l'utilisation d'un mortier de jointoiment de haute qualité selon DIN EN 13888 classe CG 2WA ou classe RG est adapté, afin de tenir compte de l'hydraulique du bassin et des processus de nettoyage. Aujourd'hui, il est possible d'y parvenir à l'aide de jointoiments à base de ciment et de résine réactive.

En cas d'utilisation de mosaïques, il est recommandé d'effectuer la pose avec de la résine époxy (le cas échéant tenir compte de l'utilisation de moyens de réglage) et, lorsque la colle est sèche, de réaliser le jointoiment avec le même produit.

L'ensemble des travaux de pose et de jointoiment est complété par un concept de nettoyage adapté.



Suivez le code QR vers la vidéo de traitement: YouTube/Schönox® CF Design

SYSTÈME COMPLET POUR D'EXCELLENTS RÉSULTATS

Groupe de produits	Nom du produit
Mortier d'égalisation Mortier de la chape	Sika® Patch-330 Fibre Mortier d'égalisation et de lissage résistant
	Sika MonoTop®-412 NFG (1) Mortier PCC de reprofilage monocomposant dense avec fibres synthétiques (R4)
	Sika MonoTop®-211 RFG (1) Mortier de reprofilage monocomposant, à prise rapide, traité synthétiquement (R3)
	SikaScreed® HardTop-70 (1) Mortier d'égalisation très robuste, à durcissement rapide (uniquement à l'horizontale)
	Sika® Icoment®-520 Enduit de ragréage bicomposant, dense, lié au ciment avec composants synthétiques liquides
	Sikagard®-720 EpoCem® Enduit de ragréage à 3 composants, lié au ciment, traité à la résine époxy
	Sikadur®-31+ Colle à base de résine époxy bicomposant, thixotrope
Étanchéité	Schönox® 1K DS Premium Coulis flexible monocomposant à prise rapide
	Schönox® 2K DS Rapid Coulis flexible bicomposant à prise rapide
	Schönox® EA PUR / EA PUR S Produit d'étanchéité en polyuréthane bicomposant
	SikaCeram® Sealing Membrane A Membrane d'étanchéité et d'isolation flexible
	SikaCeram® Sealing Fix Colle d'étanchéité bicomposant applicable avec un rouleau
	Sikadur-Combiflex® SG System Système d'étanchéité (de joints) de haute qualité
	Sika® SealTape F Manchons de système et bandes d'étanchéité
Barrière capillaire	Sikafloor®-390 N Thixo Résine époxy bicomposant, thixotrope
Colle à carrelage	SikaCeram®-260 StarFlex Mortier-colle universel flexible, à ajustement variable, à durcissement hydraulique, avec très peu de poussière
	SikaCeram®-260 StarFlex White Mortier-colle universel blanc, flexible, à ajustement variable, à durcissement hydraulique, avec très peu de poussière
	SikaCeram®-295 Star S2 Mortier-colle spécial avec forte réduction de l'émission de poussière, très flexible
	SikaCeram® StarGrout Mortier-colle et coulis très résistant à base de résine époxy
	Schönox® CF Design Joint couleur en résine époxy
	Schönox® 2K PU Solid (3) Colle à carrelage blanche à base de polyuréthane, bicomposant
Matière pour jointoiment	Schönox® XR 40 Mortier à joints à base de ciment
	Schönox® SU Coulis flexibilisé à prise rapide
	SikaCeram® StarGrout Mortier-colle et coulis très résistant à base de résine époxy
	Schönox® CF Design Joint couleur en résine époxy
Matière d'étanchéité	Cordon rond PE Sika® Mousse en polyéthylène à alvéoles fermées pour le remplissage de joints
	Sikasil® C Premium Matière d'étanchéité en silicone monocomposant, à réticulation neutre, pour piscines et pierre naturelle

■ application possible ■■ application préférentielle

Vous trouverez des indications précises sur l'utilisation et le traitement dans les fiches de données produit sur <https://che.sika.com/>

- (1) Enduits d'adhérence / couches de base selon la fiche de données produit actuelle
- (2) Veuillez contacter le conseiller technico-commercial de la société Sika Schweiz AG
- (3) Uniquement en combinaison avec des bassins en métal ou en PRV

Espace sous-marin	Pourtour de bassin / espace de douches	Bain à vapeur (2)	Eaux salines / eaux thermales / eau de mer
■	■ ■	■	-
■ ■	■ ■	■	■
■ ■	■ ■	■	■
■ ■	■ ■	■	■
■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
■ ■	■ ■	■	■ ■
■ ■	■ ■	-	-
■ ■	■ ■	-	-
■ ■	■ ■	■ ■ (2)	■
■ ■	■ ■	■ ■ (2)	■
■ ■	■ ■	■ ■ (2)	■
■ ■	■ ■	■	■ ■
■	■ ■	■	■
■ ■	■ ■	■	■ ■
■ ■	■ ■	-	-
■ ■	■ ■	-	-
■ ■	■ ■	-	-
■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
■	■	■	■
■ ■ (3)	■ ■ (3)	-	■ (3)
■ ■	■ ■	-	■
■	■	-	-
■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
■ ■	■ ■	■ ■	■
■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
■ ■	■ ■	■ ■	■ ■

DES FONDATIONS JUSQU'AU TOIT



FABRICATION DE BÉTON ET DE MORTIER | ÉTANCHÉITÉ DU BÂTIMENT | PROTECTION ET RÉNOVATION DU BÂTIMENT |
COLLAGE ET ÉTANCHÉITÉ DE LA CONSTRUCTION | SOLS ET MURS | PROTECTION CONTRE LES INCENDIES EN BÉTON |
ENVELOPPE DU BÂTIMENT | CONSTRUCTION DE TUNNELS | SYSTÈMES DE TOIT | INDUSTRIE

SIKA DEPUIS 1910

Sika AG est une entreprise mondiale de chimie de spécialité.
Sika est un leader dans les domaines des matériaux de processus pour
l'étanchéité, le collage, l'amortissement, le renforcement et la protection des
structures porteuses dans la construction et l'industrie.

Toujours consulter la fiche technique actuelle des produits utilisés avant toute
utilisation et tout traitement. Nos conditions générales de vente actuelles
s'appliquent.



SIKA SCHWEIZ AG
Tüffenwies 16
CH-8048 Zurich
+41 58 436 40 40
www.sika.ch

BUILDING TRUST

