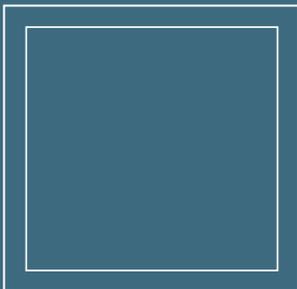

POINT à la LINGE. ÉTANCHE !

LE NOUVEAU STANDARD POUR LES SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE DES INSTALLATIONS SANITAIRES



SÉCURITÉ DE PLANIFICATION ET DE MISE EN ŒUVRE DES
SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE AU NIVEAU DES RIGOLES
DE DOUCHE ET DES POINTS D'ÉVACUATION

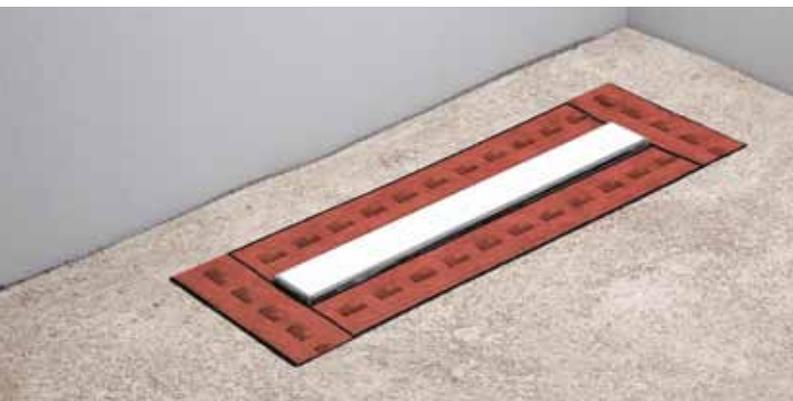




LA GARANTIE D'UNE ÉVACUATION AU SOL FIABLE

Il n'est pas toujours facile pour les normes de suivre les progrès techniques : c'est le cas des évacuations au sol dans les salles de bain et les installations sanitaires. Le succès de la rigole de douche a eu une influence durable sur l'aménagement des salles de bain et a permis à l'évacuation au niveau du sol carrelé de triompher. En même temps, la pose des carreaux en couche mince s'est imposée ces dernières années. L'industrie de la domotique et la chimie de la construction fournissent depuis des produits destinés à la pratique et contrôlés de façon individuelle. Mais même si les systèmes d'étanchéité liquide et les rigoles de douche se retrouvent de fait sur un chantier, une lacune est tout à coup apparue du côté des normes, l'offre étant vaste et aucun principe normatif commun n'étant en vue. La question qui se pose est en fin de compte : est-ce que c'est étanche ? Et que se passe-t-il, si ce n'est pas le cas ?

Seal System s'empare de ce problème et propose une solution : grâce aux essais combinés approfondis des produits qui dominent le marché en matière de rigoles de douche, de points d'évacuation et de systèmes d'étanchéité liquide les plus divers qui leur sont associés, les concepteurs et les utilisateurs en sont dorénavant sûrs : « C'est étanche ! »



▣ *Éléments d'étanchéité : le plus important pour le Seal System est la bande (à gauche) et la manchette (à droite) d'étanchéité. Les systèmes d'étanchéité liquide ont été contrôlés en étant associés à ces éléments d'étanchéité.*

LA JONCTION ENTRE LES NORMES : PLUS DE 600 CERTIFICATS FOURNISSENT UNE SÉCURITÉ

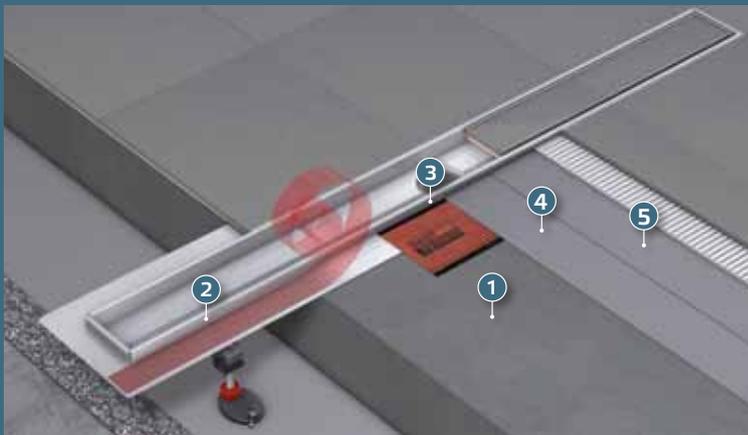
L'élément qui relie le système d'étanchéité à l'installation du bâtiment est la bande Seal System ou la manchette Seal System spécifique. Ces éléments d'étanchéité servent d'interface standardisée pour de nombreuses évacuations au sol courantes, qu'il s'agisse d'un drainage ponctuel ou linéaire. Dès le début, plus de 600 certificats confirment l'efficacité mutuelle des combinaisons de l'évacuation et du système d'étanchéité liquide.

UN VASTE MARCHÉ : 17 FABRICANTS D'ÉTANCHÉITÉ ASSOCIÉS À NEUF MARQUES DE L'INDUSTRIE DU BÂTIMENT

Seal System associe des produits de 17 fabricants renommés de systèmes d'étanchéité à neuf marques de l'industrie professionnelle du bâtiment. Les dispersions polymériques, les produits monocomposants et bicomposants à base de plastique, ciment et mortier, les bandes d'étanchéité et les plastiques liquides sont représentés parmi ces produits. Il s'agit de rigoles de douche en acier inoxydable avec ou sans rebord visible, de rigoles en pierre naturelle, de rigoles droites et coudées, de rigoles pour un montage à sec, de rigoles pour un montage direct au mur ou dans la pièce, de rigoles de rénovation ultraplates, ainsi que de rigoles à débit très important et munies d'une conduite d'évacuation DN70.

UN SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE TOUT SIMPLEMENT RÉINTERPRÉTÉ

Le système d'étanchéité liquide s'est imposé dans beaucoup de domaines concernant les installations sanitaires. Et ce n'est pas étonnant, car c'est une possibilité d'étanchéité rapide et peu coûteuse. Cependant, le marché des systèmes d'étanchéité liquide est flou et l'offre considérable. Grâce à l'essai combiné des différents produits d'étanchéité destinés à plusieurs marchés, Seal System a certifié la jonction avec l'évacuation au sol – ponctuelle, linéaire – étanche !



▲ Jonction Seal System à l'étanchéité certifiée dans une rigole de douche avec deux couches minces (4 + 5) et une bande d'étanchéité Seal System (3) qui comble la zone entre le rebord en acier inoxydable (2) et la chape (1).

LA BANDE D'ÉTANCHÉITÉ POUR LA RIGOLE DE DOUCHE CERTIFIÉE

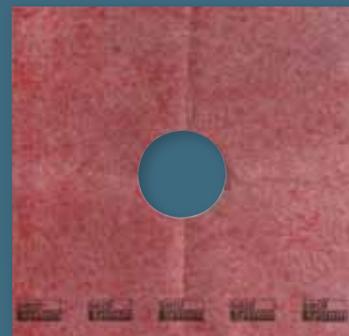
La bande Seal System en caoutchouc butyle étanchéifie la jonction entre la chape et le rebord en acier inoxydable de la rigole de douche. La bande d'étanchéité est collée de façon à recouvrir celui-ci et assure ainsi l'étanchéité absolue de tous les systèmes d'étanchéité liquide contrôlés.

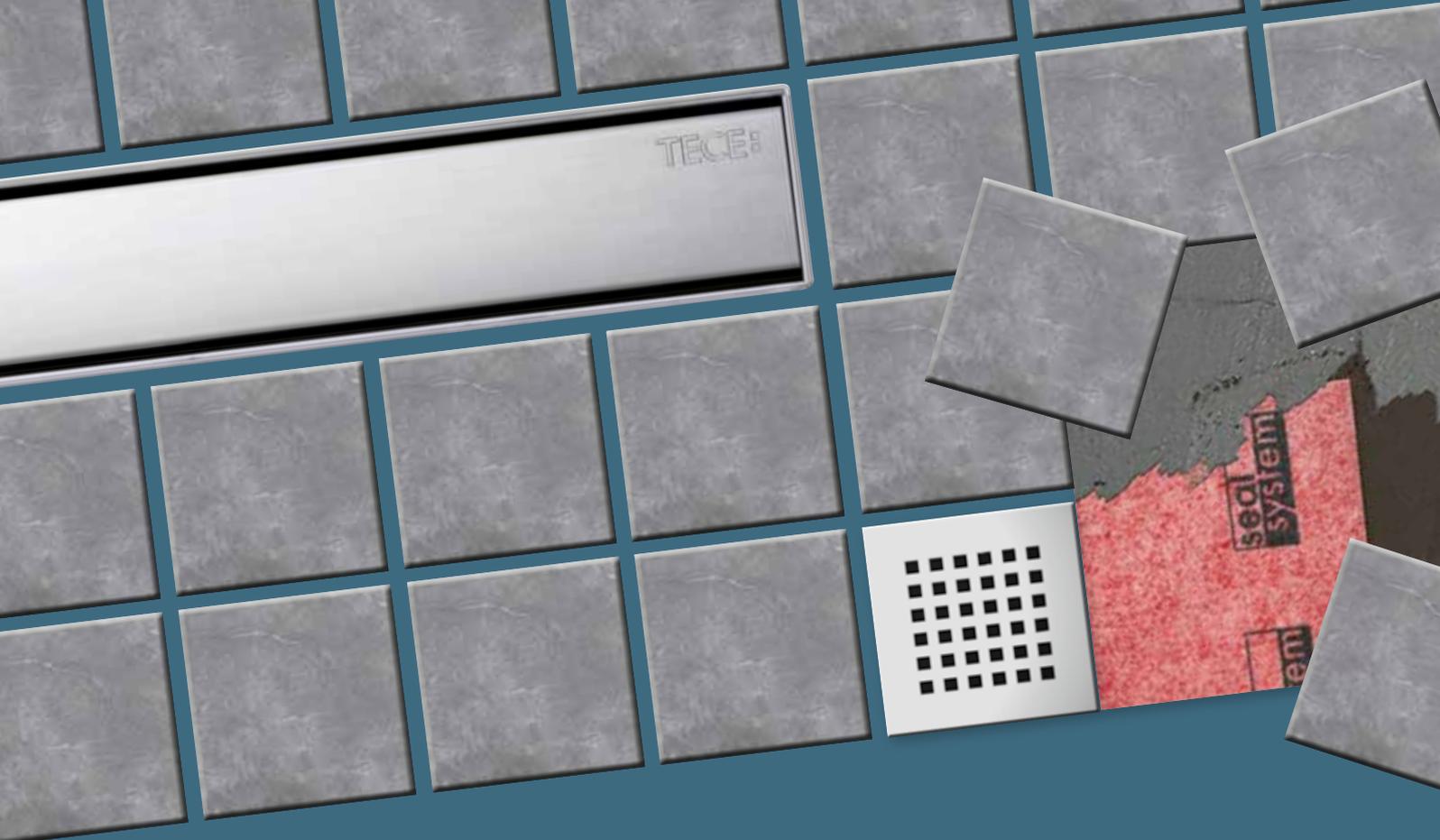


▲ Raccord d'étanchéité Seal System certifié avec un point d'évacuation sur la chape (1). La manchette (3) est ici placée et noyée dans la première couche encore humide d'enduit d'étanchéité (2), avant d'être recouverte d'une deuxième couche (4).

LA MANCHETTE D'ÉTANCHÉITÉ POUR LE POINT D'ÉVACUATION CERTIFIÉ

La manchette d'étanchéité Seal System est placée dans la première couche du système d'étanchéité liquide encore humide et est ensuite recouverte d'une autre couche.





9 fournisseurs
avec 12 gammes
d'évacuation et de
rigoles de douche

17 fournisseurs
avec 50 systèmes
d'étanchéité liquide
différents

12 x 50 = 600*

Combinaisons certifiées

POINT à la LINGE.
ÉTANCHE !



* La nouvelle formule pour le système d'étanchéité liquide des installations sanitaires

www.sealsystem.net

RÉPERTOIRE DES PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ CONTRÔLÉS DANS LE SYSTÈME

(VERSION DE MARS 2013, NOUVELLE VERSION EN PRÉPARATION)

Bostik GmbH

ARDAL Ardalon 1K plus
ARDAL Ardalon 2K plus
ARDAL Flexdicht Flüssige Dichtfolie

ARDEX GmbH

ARDEX SK 100 W TRICOM Dichtbahn
ARDEX 8+9 Dichtmasse
ARDEX S 1-K Dichtmasse
ARDEX S 7 Flexible Dichtschlämme

BOTAMENT Systembaustoffe GmbH

BOTACT DF 9 1K Dichtfolie
BOTACT MD 1 Flexible Dichtungsschlämme
BOTACT MD 28 Spezial-Abdichtung

FERMACELL GmbH

FERMACELL Flüssigfolie

Henkel AG & Co. KGaA

Ceresit CL 50 Alternative Abdichtung
Ceresit CL 51 Dichtfolie
Ceresit CR 72 Flexschlämme

KEMPER SYSTEME GmbH

KEMPEROL 022 Abdichtung

Kiesel Bauchemie GmbH & Co. KG

Okumul DF Flüssige Dichtfolie
Servoflex DMS 1K
Servoflex DMS 1K-schnell SuperTec

MAPEI GmbH

Mapegum WPS
Mapelastic
Monolastic Ultra

Hermann Otto GmbH

OTTOFLEX Dichtungsschlämme
OTTOFLEX Flüssigfolie

PCI Augsburg GmbH

PCI Lastogum
PCI Pecilastic W Flexible Abdichtungsbahn
PCI Seccoral 1K Flexible Dichtschlämme
PCI Seccoral 2K Sicherheits-Dichtschlämme

Ramsauer GmbH

1220 FLEX Dichtfolie
1240 FLEX Dichtungsschlämme
1280 FLEX 2-K Dichtungsschlämme

RYWA GmbH & Co. KG

Rywalit DS 01 X Flexible Dichtungsschlämme
Rywalit DS 99 X Flexible Dichtungsschlämme
Rywalit Lastodicht Dichtfolie

SAKRET Trockenbaustoffe Europa GmbH & Co. KG

SAKRET Flexible Dichtschlämme FDS
SAKRET Objektabdichtung OAD

SCHOMBURG GmbH

AQUAFIN-1K-FLEX
AQUAFIN-2K
AQUAFIN-2K/M
AQUAFIN-RS300
SANIFLEX

SCHÖNOX GmbH

SCHÖNOX 2K DS RAPID
SCHÖNOX HA

Sopro Bauchemie GmbH

Sopro AEB 640 Abdichtungsbahn
Sopro DSF 423 DichtSchlämme Flex 2-K
Sopro DSF 523 DichtSchlämme Flex 1-K
Sopro DSF 623 DichtSchlämme Flex 1-K schnell
Sopro FDF FlächenDicht flexibel
Sopro TDS 823 TurboDichtSchlämme 2-K

Saint-Gobain Weber GmbH

weber.tec 822, Flüssige Dichtfolie
weber.tec 824, Flexible Dichtungsschlämme, 1-K
weber.tec D 2 Fliese, Flex Dichtschlämme, 2-K



D'autres certificats sont en préparation.

Le site Internet www.sealsystem.net est mis à jour en permanence.



UN CONTRÔLE SOUS L'EAU : ISSU DE LA PRATIQUE – POUR LA PRATIQUE

Le contrôle et la certification Seal System ont été effectués par la société Kiwa TBU GmbH située à Greven, un laboratoire d'essai reconnu par l'institut allemand du bâtiment (DIBt). Le contrôle a été effectué selon les principes d'attribution des certificats d'essai généraux de la construction pour les produits d'étanchéité associés aux carrelages et plaques (AIV). Un contrôle effectué dans un bassin a permis de prouver l'étanchéité à l'eau. Différents points d'évacuation ou rigoles de douche ont été installés dans le bassin d'essai et ont été ensuite combinés avec une manchette ou une bande d'étanchéité au système d'étanchéité liquide concerné. Pendant plusieurs semaines, l'évacuation, l'élément d'étanchéité et le système d'étanchéité liquide ont été soumis au poids d'une colonne d'eau de 20 centimètres de haut.

☒ Les certificats délivrés par la société Kiwa TBU de Greven pour toutes les combinaisons de produit sont réunis dans le livre « Punkt. Linie. Dicht! » et sont disponibles sur Internet (www.sealsystem.net).



☒ 20 centimètres d'eau : des récipients normés hexagonaux, en béton cellulaire sont testés dans la pratique.

Il exige en cas de doute la preuve d'un certificat d'étanchéité : le nouveau guide ZDB de conception et de réalisation des systèmes d'évacuation et de rigole (AIV). Seal System propose ces certificats dès maintenant.

Remarque : le guide peut être obtenu auprès de la société de promotion des carreleurs allemands (Fördergesellschaft des Deutschen Fliesengewerbes mbH) située à Berlin.



LE NOUVEAU GUIDE ZDB SUR LES SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ EST UN PLAIDOYER EN FAVEUR DU SEAL SYSTEM

Le nouveau guide ZDB préconise l'usage de bandes, de manchettes d'étanchéité ou de nattes tissées entre l'évacuation au sol et le système d'étanchéité liquide. Lors du collage des bandes d'étanchéité sur le chantier, les résines réactives et les produits bicomposants à base de plastique, ciment et mortier sont autorisés. Les produits monocomposants à base de plastique, ciment et mortier jusqu'à présent utilisés et les dispersions polymériques doivent d'abord être vérifiés et autorisés. Seal System dispose dès maintenant de ces autorisations : parmi les 600 combinaisons certifiées des systèmes d'étanchéité liquide et des produits d'évacuation, on trouve également des enduits monocomposants, des dispersions polymériques et des bandes d'étanchéité en plus de enduits bicomposants. Le manuel « Punkt. Linie. Dicht! » fournit des renseignements précis à ce sujet.

ÉTANCHÉITÉ ET VÉRITÉ : LES SEPT ERREURS LES PLUS FRÉQUENTES SUR LES RIGOLES DE DOUCHE ET L'ÉVACUATION SECONDAIRE

ERREUR N°1 : *le carrelage a une fonction et dirige l'eau vers l'évacuation grâce à sa pente. Mais le niveau où l'étanchéité se fait réellement se situe en dessous.*

CE QUI EST VRAI : la norme des systèmes d'étanchéité liquide actuels s'intitule « Étanchéité avec les carreaux et les plaques ». Il est déjà clair ici que la surface du carrelage est par définition la surface où doit se faire l'étanchéité. L'idée d'une évacuation secondaire provient d'une époque où des cordons en bitume étaient utilisés sous la chape pour assurer l'étanchéité. La couche de mortier entre le carrelage et le système d'étanchéité liquide ne peut et ne doit pas être drainée au niveau de la douche.

ERREUR N°2 : *lorsque les joints perdent leur étanchéité, l'eau s'infiltré. Ce qui endommage aussi la colle à carrelage avec pour conséquence un décollement des carreaux.*

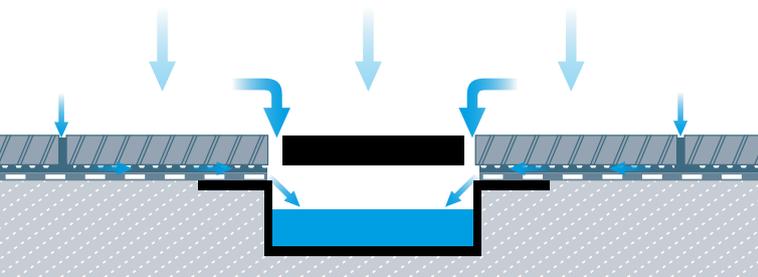
CE QUI EST VRAI : l'infiltration d'eau se fait ici à doses homéopathiques. La qualité des joints d'étanchéité actuels empêche toute diffusion d'humidité de manière fiable. Lorsque les joints ou le carrelage se détériorent, l'humidité qui s'est infiltrée s'évapore par les ouvertures par lesquelles elle est entrée. Toutes les colles à carrelage habituelles sont également adaptées à la pose de carreaux sur les sols des bassins de natation ou des terrasses. À l'inverse de ce qui se passe dans les douches, elles sont mouillées en permanence. Lorsque des carreaux se détachent (sur les terrasses par exemple), le gel en est généralement la cause.

ERREUR N°3 : *lorsque de l'eau infiltrée s'accumule sous les carreaux, elle doit être drainée au moyen d'un niveau supplémentaire d'évacuation.*

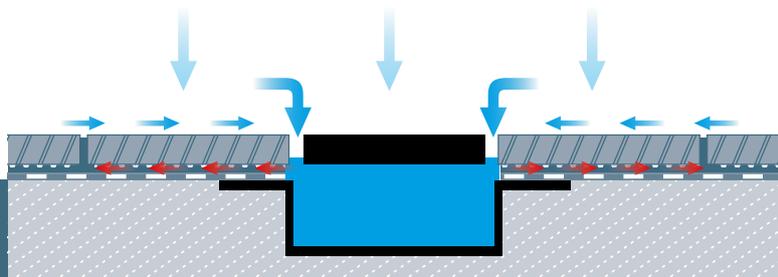
CE QUI EST VRAI : l'eau peut certes s'infiltrer en théorie dans les joints endommagés, mais faut-il pour autant penser qu'elle peut automatiquement couler sous le carrelage pour cette raison ? La réponse est plutôt non. Il n'existe pas non plus de chemin d'évacuation défini : une seule couche de colle à carrelage étalée transversalement suffit pour que l'eau ne trouve plus le chemin de l'écoulement. L'évacuation des eaux d'infiltration implique la présence de canaux sous le carrelage qui n'existent pas dans la pratique.

ERREUR N°4 : *l'évacuation des eaux d'infiltration accroît la sécurité des systèmes d'évacuation de douche.*

CE QUI EST VRAI : ce n'est pas le cas. Au contraire d'un corps de rigole fermé et sans joint qui affleure au niveau du carrelage (illustrations à droite), les ouvertures destinées à évacuer les eaux d'infiltration sont autant d'endroits où les pellicules, les restes de savon et les cheveux risquent de s'accumuler, voire de se fixer sous l'effet de la capillarité des espaces vides (illustrations à gauche). Une rigole se remplit lors d'une douche et les ouvertures par lesquelles s'infiltré l'eau entrent en contact avec l'eau de la douche dans la rigole, avec les conséquences négatives décrites ci-dessus. Les rigoles réalisées pour des raisons esthétiques sans bord carrelé nécessitent une étanchéité durable entre le corps de la rigole et les carreaux.



☒ **La théorie pure et dure :** les défenseurs de l'évacuation secondaire de la couche de mortier croient que de l'eau s'écoule même sous le carrelage et qu'elle doit être évacuée.



☒ **Dans la pratique :** l'eau qui monte au moment de la douche et qui dépasse le niveau de la rigole s'infiltré sous l'action de la force de capillarité exercée par les impuretés dans les vides et sous le carrelage. Le risque : l'apparition de mauvaises odeurs !

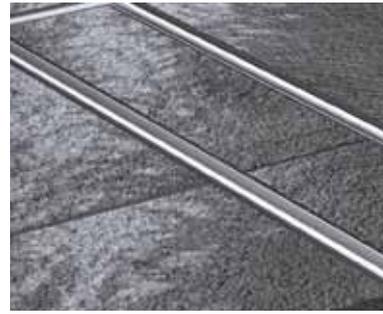
LE PROBLÈME : LE RISQUE SOULEVÉ PAR LES EAUX D'INFILTRATION



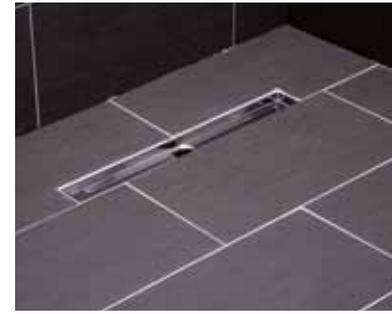
▲ **Irréaliste** : un coup de spatule crantée en travers de la colle à carrelage et les eaux d'infiltration sont bloquées.



▲ **Facile à nettoyer** : seules les évacuations de douche avec des « rigoles sans joint, fermées et uniformes » sont vraiment faciles à nettoyer.



▲ **Efflorescences** : les revêtements en pierre naturelle ne se décolorent pas à cause des eaux d'infiltration. Si c'est le cas, c'est à cause d'un mauvais matériau du lit ou de l'étanchéité.



▲ **Système d'étanchéité** : l'arrivée en force des rigoles de douche a remis au goût du jour l'étanchéité associée au carrelage dans la douche.

ERREUR N°5 : les eaux d'infiltration provoquent une efflorescence ou une décoloration des pierres naturelles.

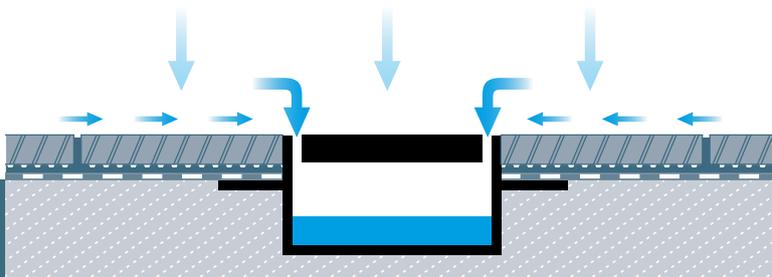
CE QUI EST VRAI : lorsqu'une efflorescence ou une décoloration des pierres naturelles apparaît, elle n'est pas due à l'eau, mais dans la plupart des cas à l'utilisation d'un matériau inapproprié dans le lit, le joint ou la pierre naturelle. Les véritables efflorescences qui peuvent apparaître à l'extérieur à cause des intempéries ne sont jamais observées dans les douches.

ERREUR N°6 : les ouvertures destinées à évacuer les eaux d'infiltration sont aussi nécessaires à la ventilation, notamment pour permettre un séchage de la colle à carrelage sous les carreaux de grandes dimensions.

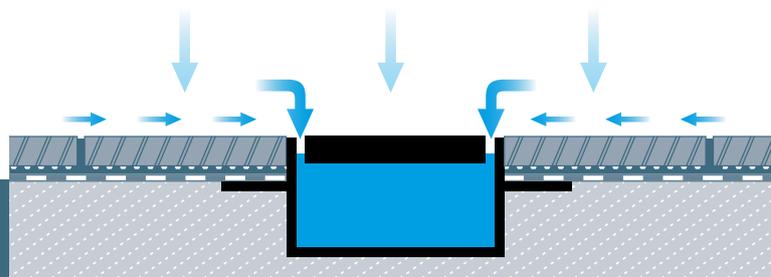
CE QUI EST VRAI : la colle à carrelage sèche comme le ciment. Cette réaction chimique fonctionne également sans air. Si les ouvertures destinées à évacuer les eaux d'infiltration étaient réellement nécessaires pour l'aération de la couche de mortier, on ne pourrait alors poser de grands carreaux que le long des systèmes d'évacuation de douche.

ERREUR N°7 : le nettoyage des rigoles de douche est fastidieux. Elles ont tendance à favoriser l'apparition de mauvaises odeurs.

CE QUI EST VRAI : les corps de rigole sans joint et fermés en acier inoxydable, comme ceux de TECE, sont faciles à nettoyer et ne présentent ni recoins ni creux inaccessibles, ou de vis ou pièces filetées pouvant retenir les saletés. Même le système d'évacuation des eaux d'infiltration, parfois nécessaire, connaît des problèmes similaires : la décomposition microbologique de substances organiques dans ces rigoles de douche peut entraîner l'apparition de mauvaises odeurs qui, dans les cas extrêmes, peuvent demander un assainissement coûteux.



▲ **Le principe des rigoles de douche TECE drainline** : des rigoles sans joint, fermées et sans aspérités, faciles à nettoyer et certainement étanches.



▲ **Au moment de la douche** : même lorsque le niveau de l'eau monte, aucun effet de capillarité n'apparaît. Le corps fermé uniforme de la rigole démontre ici ses qualités.

LA SOLUTION : UNE RIGOLE FERMÉE QUI AFFLEURE AU NIVEAU DU CARRELAGE

POINT À LA LINGE. ÉTANCHE!

SÉCURITÉ DE PLANIFICATION ET DE MISE EN ŒUVRE DES SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE DESTINÉS AUX RIGOLES DE DOUCHE ET POINTS D'ÉVACUATION

de Martin Krabbe, Reinhold P. Bäder et al.
272 pages, plus de 100 certificats d'essai
Seal System Emsdetten, 2013

TABLE DES MATIÈRES

▣ PARTIE 1 :

Étanchéité des éléments et ouvrages avec les systèmes d'étanchéité liquide

Les points fondamentaux en matière d'étanchéité des ouvrages, à savoir les classes de sollicitation, les produits d'étanchéité et les supports, sont expliqués ici. Les systèmes d'étanchéité liquide y sont en outre expliqués à l'aide d'exemples et la réalisation de l'étanchéité y est décrite.

▣ PARTIE 2 :

Évacuation des eaux dans les bâtiments

Cette partie commence par un récapitulatif des normes et des installations structurales au sol. Il est suivi de l'étanchéité des ouvrages avec des exemples de montage, différents types de tuyauterie et leurs matériaux, les exigences des normes en matière de bagues d'étanchéité et d'eaux d'infiltration, ainsi que les classes de sollicitation pour les dégagements, les caches et les grilles. Il rassemble avec d'importantes informations sur la protection pour empêcher les caches et les grilles de glisser, la capacité d'écoulement des évacuations, l'isolation acoustique et les normes et directives de prévention des incendies, ainsi que les règles de fonctionnement et d'entretien.

▣ PARTIE 3 :

Des douches carrelables à la place des bacs à douche

Ce chapitre commence par les critères de décision qui jouent en faveur d'un point d'évacuation ou d'une rigole de douche. Ils sont suivis de conseils sur les motifs des carreaux, d'une typologie des rigoles de douche et de leur emplacement. Ce chapitre aborde également l'intégration de la rigole de douche dans le système d'étanchéité liquide à l'aide de la bande d'étanchéité Seal System, ainsi que celle du point d'évacuation et de la manchette d'étanchéité Seal System.

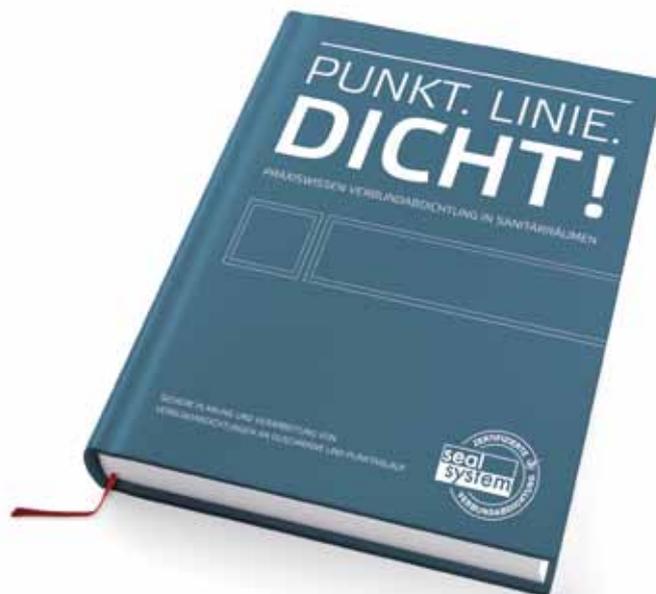
▣ PARTIE 4 :

Les univers parallèles des systèmes

Ce chapitre décrit les avantages de l'évacuation intégrée au sol, associée aux systèmes d'étanchéité liquide, ainsi que la lacune qui est apparue en matière d'harmonisation des dispositifs réglementaires. Et il explique le déroulement des essais Seal System.

▣ PARTIE 5 :

Certificats et structures du système



Un ouvrage standard sur les systèmes d'étanchéité liquide : « Punkt. Linie. Dicht! » regroupe dans un livre toutes les informations sur les systèmes d'étanchéité liquide certifiés. Tout le savoir-faire des hommes de terrain expérimentés de l'artisanat et de l'industrie sur les systèmes d'étanchéité liquides résumé en 272 pages. Vous trouverez la table des matières sur la page ci-contre. « Punkt. Linie. Dicht! » est disponible en allemand et sur Internet, sous le n° ISBN 978-3-00-040275-3, au prix de 36 euros T.T.C.

Ce livre est uniquement disponible en allemand.



www.sealsystem.net

Seal System goes on : le système de combinaisons certifiées de l'évacuation/des produits d'étanchéité continue d'être amélioré en permanence et est donc également disponible sur Internet. Il est possible de le consulter sur le site Internet www.sealsystem.net les certificats et de les télécharger sous forme de fichiers PDF.



AUS GUTEM GRUND



Stronger Bonds, Better Life



SYSTEMBAUSTOFFE □□□□



Dichtstoffe • Klebstoffe



Für Bau-Profis



SAINT-GOBAIN



feinste Bauchemie

FABRICANTS D'ÉTANCHÉITÉ PARTICIPANTS (VERSION DE MARS 2013, NOUVELLE VERSION EN PRÉPARATION)

