

# Indor **Tec**<sup>®</sup> FLEXBONE

Indor **Tec**<sup>®</sup> FLEXBONE-VA



Indor **Tec**<sup>®</sup> FLEXBONE-2E

Ragréage  
« en une seule passe »



Systemes de  
désolidarisation

**Pose sécurisée de  
carreaux en céramique  
et de pierres naturelles  
sur supports critiques.**

Pour l'intérieur





**La pose de carreaux en céramique et de pierres naturelles sur des supports critiques en intérieur peut présenter certaines difficultés. Un encollage direct du revêtement est impossible ou présente un risque élevé en matière de dégâts consécutifs. Les grands formats très en vogue actuellement, ainsi que la pose de carreaux en céramique ou de pierres naturelles sur des supports critiques dans des zones fortement sollicitées, représentent un défi supplémentaire à relever.**

## Les problèmes proviennent généralement du support.

### **Il est difficile d'effectuer une pose esthétiquement satisfaisante sur un support de mauvaise qualité.**

Des carreaux en céramique ou des pierres naturelles peuvent être posés sans problème, directement sur la plupart des supports en intérieur. Dans la rénovation justement, il existe toutefois des supports que l'on qualifie souvent de critiques et sur lesquels la pose d'un revêtement rigide sans couche de désolidarisation cause inéluctablement des dommages. Les supports mixtes, les chapes fissurées ou récentes, les chapes à retrait ainsi que les sols en bois font, par exemple, partie des supports critiques. Sur ces supports, des coefficients différents de dilatation des matériaux et les déformations causées par la disparition de l'humidité restante conduisent à des fissures, des décollements ou des bombements du revêtement.

#### **Supports en bois :**

Les supports en bois ou ligneux se modifient en fonction des différences de température et de l'humidité de l'air. Si les précautions correspondantes ne sont pas prises, les allongements que cela provoque causent obligatoirement des décollements et des fissures du revêtement.

#### **Chapes (chapes avec chauffage par le sol) fissurées :**

Dans le cas de chapes avec chauffage par le sol, des tensions entre le revêtement et la chape causées par les variations thermiques, des joints de dilatation manquants ou mal posés, ou un recouvrement trop faible du tube sont les principales causes de fissures des chapes.

#### **Chapes en ciment récentes et chapes anhydrites :**

La maturité de la chape nécessaire pour la pose de matériaux en céramique peut rarement être atteinte, même lorsque les conditions sont favorables. Une humidité résiduelle reste toujours dans le support. La contraction qui en résulte conduit à des décollements et des fissures du revêtement.

#### **Supports mixtes :**

Dans le cas de supports mixtes à base de matériaux différents et à la limite avec des chapes anciennes rénovées, des fissures se forment souvent en raison de la déformation différente des matériaux. Sans désolidarisation efficace entre le revêtement supérieur et le support, ces dernières se transmettent au nouveau revêtement en céramique.

#### **Supports peu adhérents :**

De l'asphalte coulé, de la peinture, des supports huileux et des restes de moquette représentent un réel problème lors de la pose de carreaux en céramique et de pierres naturelles. Lors d'une pose traditionnelle, ces résidus doivent être éliminés. Cela représente souvent une difficulté technique et artisanale élevée.

#### **Sols en PVC/linoléum :**

L'enlèvement et l'élimination d'anciens sols en PVC/linoléum à mauvaise adhérence ainsi que le ponçage et la réalisation d'un support approprié à la pose d'un carrelage coûtent beaucoup de temps et d'argent.



Les contraintes au cisaillement dues à des coefficients de dilatation différents du revêtement et du support ou en raison de chapes récentes encore en rétraction conduisent à des fissures ou bombements du revêtement.

### **Les grands formats sont synonymes de grandes difficultés.**

Les revêtements de grand format sont en vogue en raison de leur aspect agrandissant la surface. Il faut toutefois songer au fait que la proportion de joints est nettement plus faible que pour les carreaux de petit format : c'est la raison pour laquelle les tensions provenant du support ne peuvent pas être aussi bien résorbées. Les restes d'humidité dans la construction ont plus de difficulté à s'évaporer.

### **Tous les revêtements ne supportent pas les charges lourdes.**

À cela s'ajoute le fait que, lors de la pose de ces carreaux dans des zones supportant des charges lourdes, le revêtement doit non seulement être désolidarisé efficacement du mauvais support, mais encore le système de désolidarisation doit disposer d'une dérivation optimale de la charge afin de supporter sur la durée les forces qui y seront appliquées.

# IndorTec® FLEXBONE

## La nouvelle forme de sécurité

Avec IndorTec® FLEXBONE, GUTJAHR propose un système de désolidarisation entièrement nouveau, révolutionnaire par sa sécurité, destiné à la pose de carreaux en céramique et de pierres naturelles sur des supports critiques. La structure brevetée en forme d'ossature et ses avantages uniques font d'IndorTec® FLEXBONE l'épine dorsale d'un revêtement performant et fiable, en particulier pour les revêtements de grand format ou fortement sollicités.

IndorTec® FLEXBONE-VA pour la désolidarisation des composites tout comme IndorTec® FLEXBONE-2E pour la désolidarisation flottante garantissent ainsi une sécurité maximale.

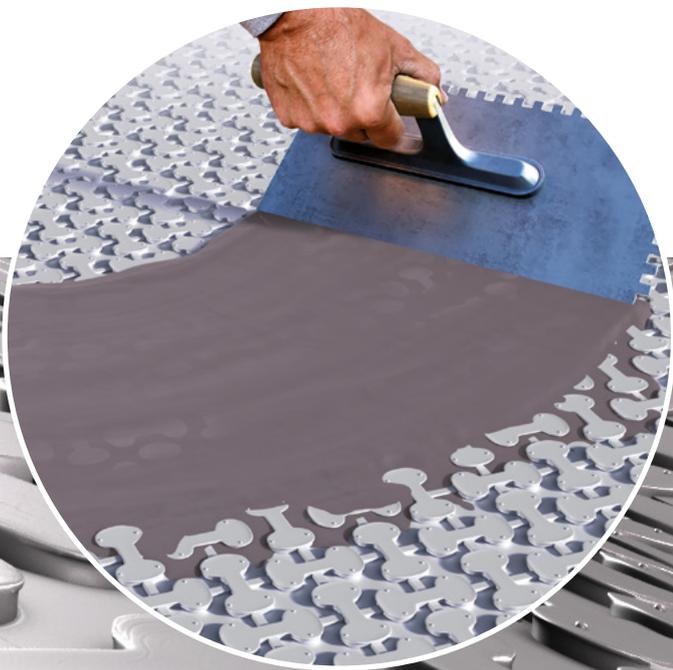
La technologie Grip Lock, avec des contredépouilles en forme de faucille, garantit une adhésion parfaite de la colle et une excellente tenue à la traction des éléments adhérents.

La structure en forme d'ossature permet une grande flexibilité et une grande capacité de déformation et neutralise ainsi les tensions provenant du support.

Le non-tissé d'égalisation de la pression de vapeur laminé sur la face inférieure (version « VA ») et les perforations de la natte (version « 2E ») garantissent une répartition uniforme de l'humidité restante du support.

## Ragréage « en une seule passe » : rapide et efficace.

IndorTec® FLEXBONE permet un ragréage rapide et simple de la natte avec un mortier-colle et permet ainsi de gagner un temps précieux pour la pose. Le mortier se répartit de manière optimale « en une seule passe » dans les espaces entre la structure d'ossature ouverte. Contrairement à d'autres nattes de désolidarisation commercialisées, IndorTec® FLEXBONE ne dispose pas de creux fermés dans lesquels des inclusions d'air peuvent se former.

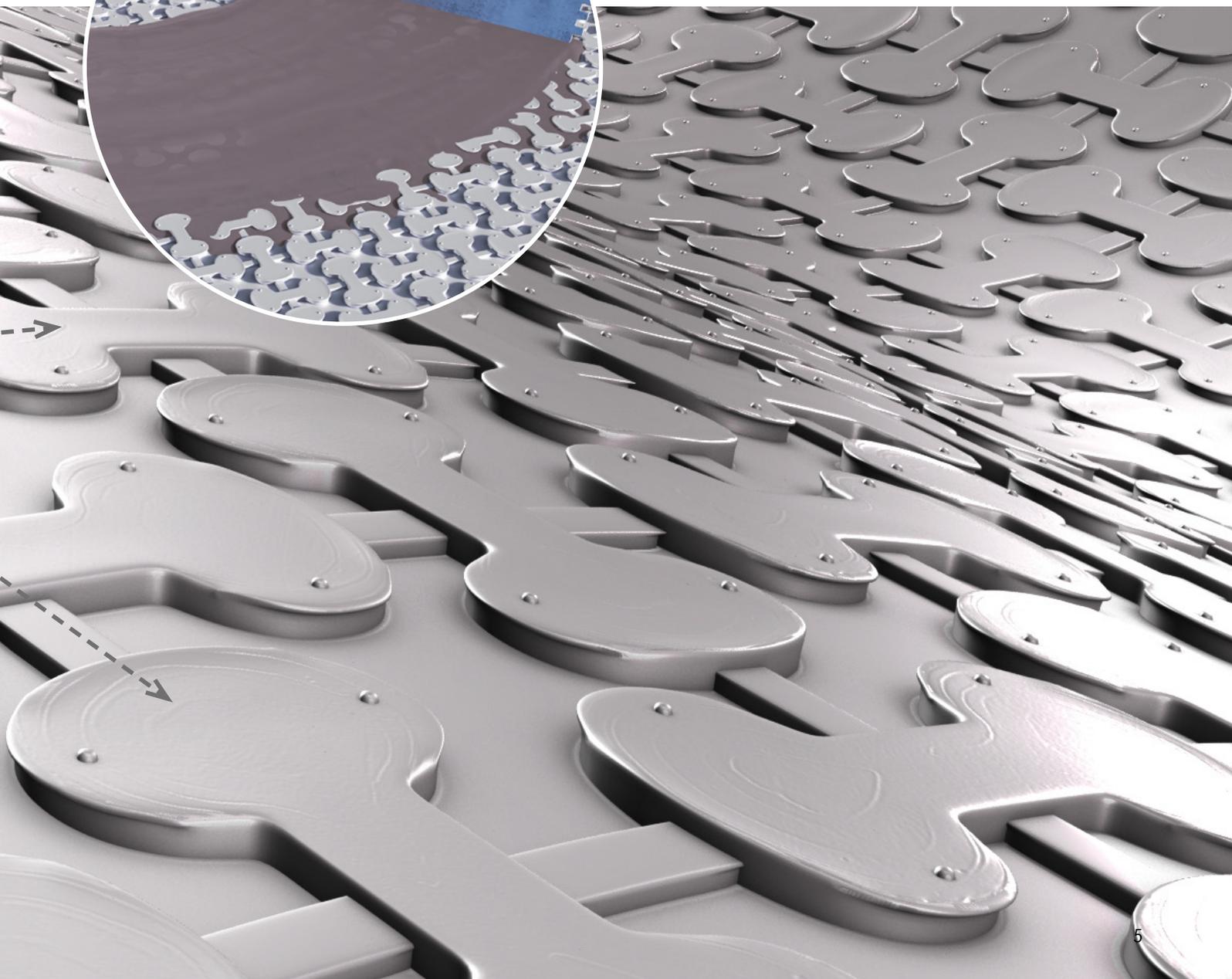


## Adhérence avec la colle - La technologie GripLock.

Afin de garantir une pose durable et sans dommage des revêtements, il est notamment nécessaire de disposer d'une bonne adhérence avec le support. Cette adhérence est déterminée au moyen des valeurs de résistance à la traction d'éléments adhérents.

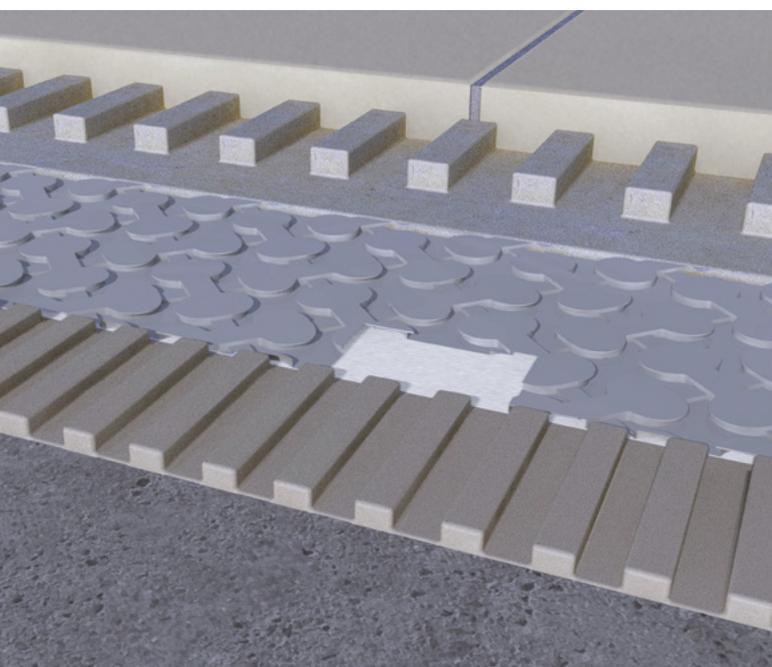
Avec la technologie GripLock, IndorTec® FLEXBONE garantit une adhérence optimale et régulière du mortier-colle avec la natte de désolidarisation. Ceci est possible grâce à des contredépouilles alternativement d'un côté à l'autre dans la structure en forme d'ossature de la natte.

C'est ce que démontre aussi une étude réalisée par l'institut MPA à Wiesbaden : IndorTec® FLEXBONE offre une tenue à la traction des éléments adhérents jusqu'à 75 % supérieure, ce qui prouve qu'elle offre une plus grande sécurité que d'autres nattes de désolidarisation à base de film.





IndorTec® FLEXBONE-VA avec un non-tissé agrippant et d'égalisation de pression de vapeur sur la face dorsale est un système de désolidarisation d'adhérence très performant avec une contrainte de cisaillement à l'adhérence et une tenue à la traction exceptionnelle des éléments adhérents. Le système est ainsi en mesure d'absorber des mouvements importants des supports critiques tout comme des forces dynamiques très élevées et l'humidité restante provenant du support. IndorTec® FLEXBONE-VA offre ainsi une sécurité particulièrement élevée pour la pose de revêtement à haute sollicitation et de grands formats.

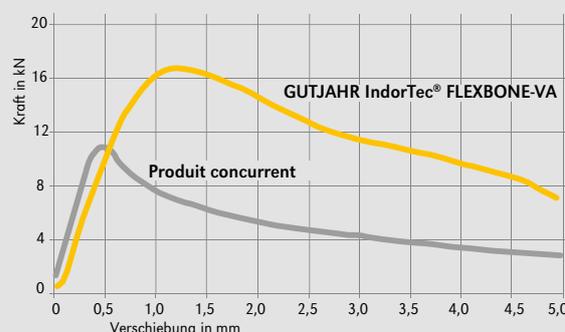


Support

IndorTec® FLEXBONE-VA  
Désolidarisation des  
composites avec non-tissé  
agrippant contrecollé  
sur la face inférieure

Revêtements en  
céramique/en  
pierres naturelles

Test de contrainte de cisaillement à l'adhérence carreaux sur natte de désolidarisation

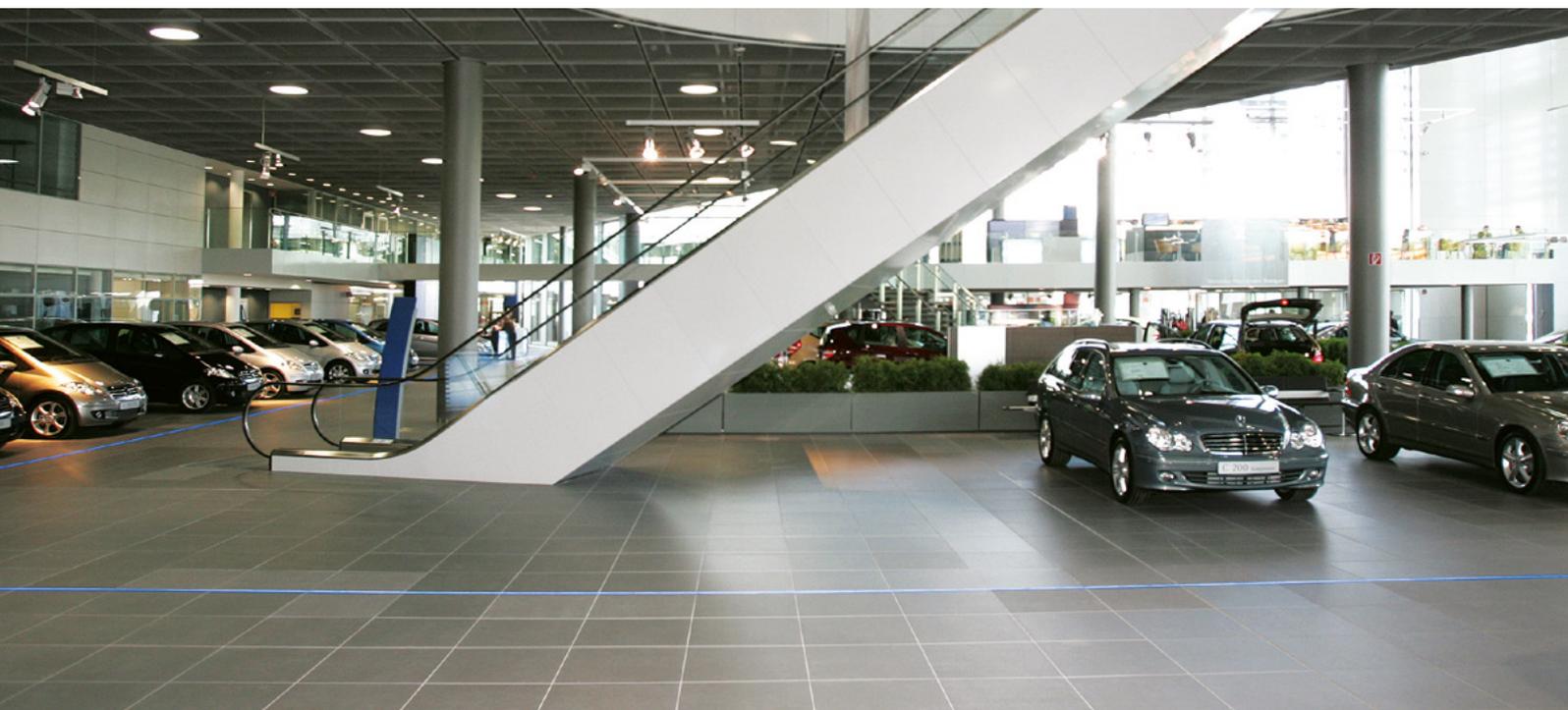


### Meilleures notes pour le comportement lors de la désolidarisation.

Il est possible d'évaluer la qualité, la gamme de performance et les réserves de sécurité d'une désolidarisation des composites en vérifiant la résistance à la contrainte de cisaillement à l'adhérence. D'une part, elle mesure combien de mouvement est possible entre le support et le revêtement avant que le mortier entre la natte de désolidarisation et le support soit abîmé. D'autre part, elle permet de vérifier quelle force est nécessaire pour cela, c'est-à-dire quelle est la force de résistance du système de désolidarisation contre les forces provenant du support.

Lors d'une vérification comparative effectuée par le MPA à Wiesbaden, IndorTec® FLEXBONE-VA a atteint une excellente résistance à la contrainte de cisaillement à l'adhérence. Tandis que pour la plupart des produits de désolidarisation, le mortier situé entre le revêtement et le support est déjà endommagé avec une déformation de 0,5 mm, IndorTec® FLEXBONE-VA présente bien plus de résistance et permet une déformation 3 fois plus importante (1,3 mm). Ce sont là des réserves de sécurité qui protègent le revêtement en toute fiabilité contre les fissures, les décollements ou bombements.

s composites, idéale pour les grands formats  
fortement sollicités.



alors que dans le cas des autres systèmes, l'adhésif et la natte ont pu être désolidarisés presque sans laisser de résidus, les résidus de colle dans IndorTec® FLEXBONE-VA démontrent son adhérence optimale.

### Les forces venant du haut n'agissent pas.

La tenue à la traction des éléments adhérents nous renseigne sur la force nécessaire pour détacher un carreau du support. Plus la valeur est élevée, plus l'adhérence est bonne.

Lors d'une vérification faite pour comparer la traction des éléments adhérents, IndorTec® FLEXBONE-VA avait démontré une tenue à la traction des éléments adhérents de 75 % plus élevée que les nattes de désolidarisation comparables. Ainsi la force de résistance augmente avec les charges dynamiques.

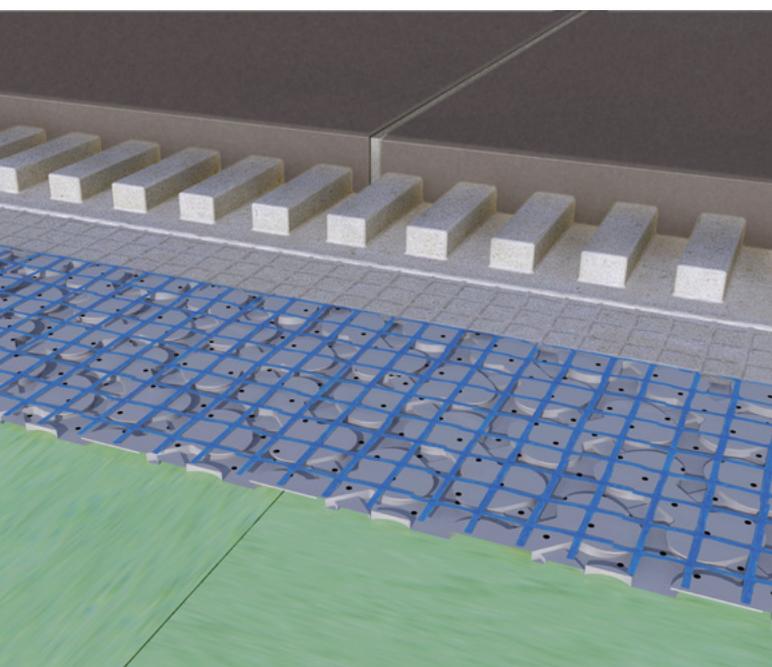
### Elle ne laisse rien passer, même dans les milieux humides.

Dans les milieux humides, IndorTec® FLEXBONE-VA peut en outre être utilisé comme étanchements composites. Pour cela, les bandes et colles d'étanchéité qui ont fait l'objet d'une vérification dans le cadre du système, ainsi que d'autres accessoires sont disponibles.

### Vos avantages en un coup d'œil :

- **Désolidarisation hautement performante avec les meilleures notes (MPA Wiesbaden) :**  
parfaite pour la pose de carreaux de grand format et pour des surfaces très résistantes
- **Désolidarisation fiable grâce à une structure en forme d'ossature brevetée :**
  - Capacité de déformation plus grande et donc meilleure absorption des mouvements provenant du support
  - Excellente résistance à la contrainte de cisaillement à l'adhérence qui permet des déformations du support allant jusqu'à 1,3 mm
- **Ragréage « en une seule passe » – rapide et efficace comme jamais :**  
grâce à la répartition optimale du mortier-colle dans les espaces entre la structure d'ossature ouverte
- **Excellente tenue à la traction de la colle grâce à la technologie GripLock :**  
offre des réserves supplémentaires de sécurité pour des charges plus élevées
- **Équilibrage de la pression de vapeur :**  
grâce au non-tissé laminé sur l'envers pour égaliser la pression de vapeur
- **Très bonne répartition de la charge :**  
grâce à un contact au sol de plus de 50 %
- **Utilisable comme étanchéité composite :**  
avec des composants du système adaptés les uns aux autres et ayant fait l'objet d'une vérification (colle et bandes d'étanchéité)

L'IndorTec® FLEXBONE-2E est posé flottant, c'est-à-dire non-adhérent au support. Le système ventile et désolidarise le revêtement du support en une seule action, et ce, de manière durable et fiable. L'armature que forme le treillis rend même son utilisation possible sur des supports à mauvais accrochage. En outre, la pose flottante économise jusqu'à 50 % du temps de pose généralement nécessaire.



Support  
(ici : linoléum)

IndorTec® FLEXBONE-2E  
Natte de désolidarisation  
en pose flottante avec  
armature formée par le  
treillis

Revêtements en  
céramique/en  
pierres naturelles



La pose est incroyablement rapide et simple :

1. Poser la natte de désolidarisation.
2. Ragréer la natte de désolidarisation.
3. Poser le revêtement en couche mince.
4. Effectuer le jointoie du revêtement.

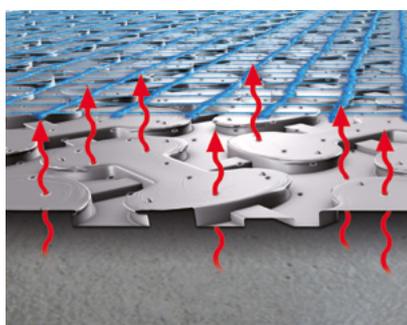
### La désolidarisation qui fait économiser du temps.

IndorTec® FLEXBONE-2E est le seul système de désolidarisation qui ventile et désolidarise à la fois, sans être encollé avec le support. Les travaux requis lors de l'emploi de nattes de désolidarisation habituelles, comme la préparation du support, la peinture primaire et l'encollage des nattes sur le support sont supprimés.

### Idéal pour les sols à mauvais accrochage.

Grâce à son armature formée par le treillis, laminée sur la partie supérieure, IndorTec® FLEXBONE-2E forme un support de revêtement autonome qu'il n'est pas nécessaire de coller sur le support pour en assurer le bon fonctionnement. Cela rend aussi son emploi possible sur des supports à mauvais accrochage tels que les peintures, le PCV, le linoléum, les sols huileux et les chapes en ciment récentes et chapes anhydrites.

# on en pose flottante : idéale pour les supports à mauvais



L'humidité restante dans le support se répartit de manière uniforme dans les canaux et peut s'évaporer au niveau des joints du revêtement grâce aux perforations de la natte.

## Désolidariser et ventiler en un seul système.

La natte de désolidarisation perforée IndorTec® FLEXBONE-2E contribue en plus à la ventilation du revêtement. Une éventuelle humidité résiduelle, p. ex. dans des chapes récentes, peut se répartir de manière uniforme horizontalement dans les canaux et s'évaporer peu à peu au niveau des joints du revêtement par les perforations de la natte. Ainsi, des supports encore humides ne sont pas refermés hermétiquement.

## Changer rapidement de revêtement !



Lors d'un remplacement de revêtement, par exemple lors d'un changement de locataire, la modernisation ou la rénovation d'un sol, il est important de trouver une solution rapide et propre qui doit même être mise en œuvre lors de l'utilisation courante des locaux. Avec IndorTec® FLEXBONE-2E, le revêtement est désolidarisé à 100 % du support et fonctionne donc comme un revêtement de remplacement qui peut être posé simplement, proprement et rapidement, sans endommager le support.

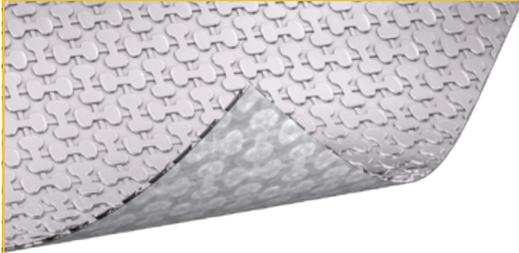
## Vos avantages en un coup d'œil :

- **Jusqu'à 50 % de gain de temps** grâce à la pose flottante sans encollage sur le support. Les travaux destinés à la préparation du support, l'application de primaire et l'encollage des nattes sur le support ne sont plus nécessaires.
- **Pas de fissures, pas de décolllements ni de bombements** des revêtements en carreaux ou en pierre naturelle grâce à la ventilation et à la désolidarisation fiable du support.
- **Évite l'accumulation d'humidité** grâce à la ventilation régulière horizontale et verticale de la sous-construction en favorisant son évaporation grâce au système de canaux et aux perforations de la natte.
- **Utilisation possible également sur supports à mauvaise adhérence** au moyen de supports armés qui forment un revêtement autonome.
- **Idéal pour les revêtements de remplacement**, étant donné qu'une désolidarisation à 100 % permet un remplacement sans endommager le support.
- **Ragréage « en une seule passe » – rapide et efficace comme jamais :** grâce à la répartition optimale du mortier-colle dans les espaces entre la structure d'ossature ouverte
- **A fait ses preuves dans la pratique :** ce système est utilisé depuis plus de 15 ans.

# Les points essentiels

## IndorTec® FLEXBONE-VA

### Natte de désolidarisation



#### La désolidarisation des composites avec une fonction d'étanchéification

- Matériau : PP
- Film plastique de 3 mm, perforé, spécialement formé, imputrescible et non-tissé thermique contrecollé sur la face inférieure

#### Domaines d'application :

- Faible sollicitation : construction de logements et surfaces avec une sollicitation mécanique semblable
- Sollicitation moyenne : cantines / zones piétonnes / salles d'exposition de véhicules automobiles / locaux de vente (p. ex. magasins)
- Sollicitation élevée : commerces alimentaires et non alimentaires / galeries commerciales / ateliers

#### Exigences requises au niveau du support :

Plan, résistant à la pression, stable

#### Supports adaptés :

- Bois voire supports ligneux
- Chapes sèches
- Chapes au sulfate de ciment/sulfate de calcium « fraîches », encore humides
- Chapes fissurées (chapes avec chauffage par le sol)
- Comme étanchéification dans les zones domestiques humide

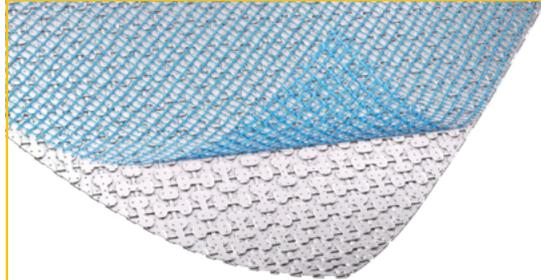
#### Formats des revêtements\* :

- Convient aux grands formats
- Carrelages et dalles céramiques
- Dalles en pierres naturelles
- Béton de taille
- Dalles en pierre artificielle

\* Pour plus d'informations concernant les exigences requises au niveau des revêtements dans les classes de sollicitation respectives, consulter la fiche technique IndorTec® FLEXBONE-VA

## IndorTec® FLEXBONE-2E

### Natte de désolidarisation



#### La désolidarisation en pose flottante avec une fonction de ventilation

- Matériau : PP
- Film plastique de 3 mm, perforé, spécialement formé, imputrescible et armé de textile contrecollé sur la face supérieure

#### Domaines d'application :

- Faible sollicitation : construction de logements et surfaces avec une sollicitation mécanique semblable
- Sollicitation moyenne : cantines / zones piétonnes / salles d'exposition de véhicules automobiles / locaux de vente (p. ex. magasins)
- Sollicitation élevée : commerces alimentaires et non alimentaires / galeries commerciales / ateliers

#### Exigences requises au niveau du support :

Plan, résistant à la pression, stable, résistant à la flexion

#### Supports adaptés :

- Bois voire supports ligneux
- Chapes sèches
- Chapes au sulfate de ciment/sulfate de calcium « fraîches », encore humides
- Chapes fissurées (chapes avec chauffage par le sol)
- Supports mixtes
- Supports à mauvaise adhérence comme les revêtements en PCV/les sols en linoléum, en asphalte coulé, avec des restes de peinture, de supports huileux, des restes de moquette

#### Formats des revêtements\* :

- Convient aux grands formats
- Carrelages et dalles céramiques
- Dalles en pierres naturelles
- Béton de taille
- Dalles en pierre artificielle

\* Pour plus d'informations concernant les exigences requises au niveau des revêtements dans les classes de sollicitation respectives, consulter la fiche technique IndorTec® FLEXBONE-2E

## Accessoires

**AquaDrain® UB**  
Ruban-joints universel



**AquaDrain® RD**  
Bandes de rives avec  
pied couvre-joint SK



**AquaDrain®**  
Ciseaux pour natte de drainage



**IndorTec® FN**  
Système de nivellement de  
carrelage



**Accessoires supplémentaires pour  
IndorTec® FLEXBONE-VA utilisé comme étanchéification**

Bande d'étanchéité  
**ARDEX SK 12**



Garniture d'étanchéité  
**ARDEX SK-W 12**



Garniture d'étanchéité  
**ARDEX SK-F 12**



**ARDEX SK 270**  
Angle rentrant 90°



**ARDEX SK 90**  
Angle sortant 270°



**ARDEX 7 + 8**  
Étanchéité  
composite



**Accessoires  
supplémentaires pour**

**IndorTec® FLEXBONE-2E**

Renforce-joint **Watec® ST**



**La meilleure solution, à coup sûr :** tous les produits GUTJAHR sont des produits de qualité, le résultat de 25 années d'expérience et de recherche intensive. Les composants innovants et brevetés de nos systèmes complets sont parfaitement agencés entre eux et font que les maîtres d'ouvrage, architectes et exécutants peuvent compter sur la fiabilité à long terme de nos produits.

**Vous trouverez des fiches  
techniques, des instructions  
pour la pose et des vidéos de  
démonstration sur :**

**[www.gutjahr.com/flexbone](http://www.gutjahr.com/flexbone)**



**Ce que disent les experts :**

Selon la notice produit 04 (Planification et réalisation de revêtements désolidarisés en intérieur) du Fachverband Fliesen und Naturstein (association allemande spécialiste du carrelage et des pierres naturelles), une désolidarisation est judicieuse lorsque le carrelage et les pierres naturelles sont posés sur des supports critiques. En outre, une utilisation du système de désolidarisation dépend de la zone d'utilisation et des matériaux utilisés pour le revêtement.

Votre partenaire GUTJAHR :

### ARDEX GmbH

Friedrich-Ebert-Straße 45  
58453 Witten  
Allemagne  
Tel.: +49 (0) 2302 664-0  
Fax: +49 (0) 2302 664-299  
[info@ardex.eu](mailto:info@ardex.eu)  
[www.ardex.eu](http://www.ardex.eu)

### GUTJAHR Systemtechnik GmbH

Philipp-Reis-Straße 5-7  
64404 Bickenbach  
Allemagne  
Tel.: +49 (0) 6257 9306-0  
Fax: +49 (0) 6257 9306-31  
[info@gutjahr.com](mailto:info@gutjahr.com)  
[www.gutjahr.com](http://www.gutjahr.com)

Rendez-nous visite sur



Partenaire de **FACHVERBAND  
FLIESEN  
UND NATURSTEIN**



im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes

