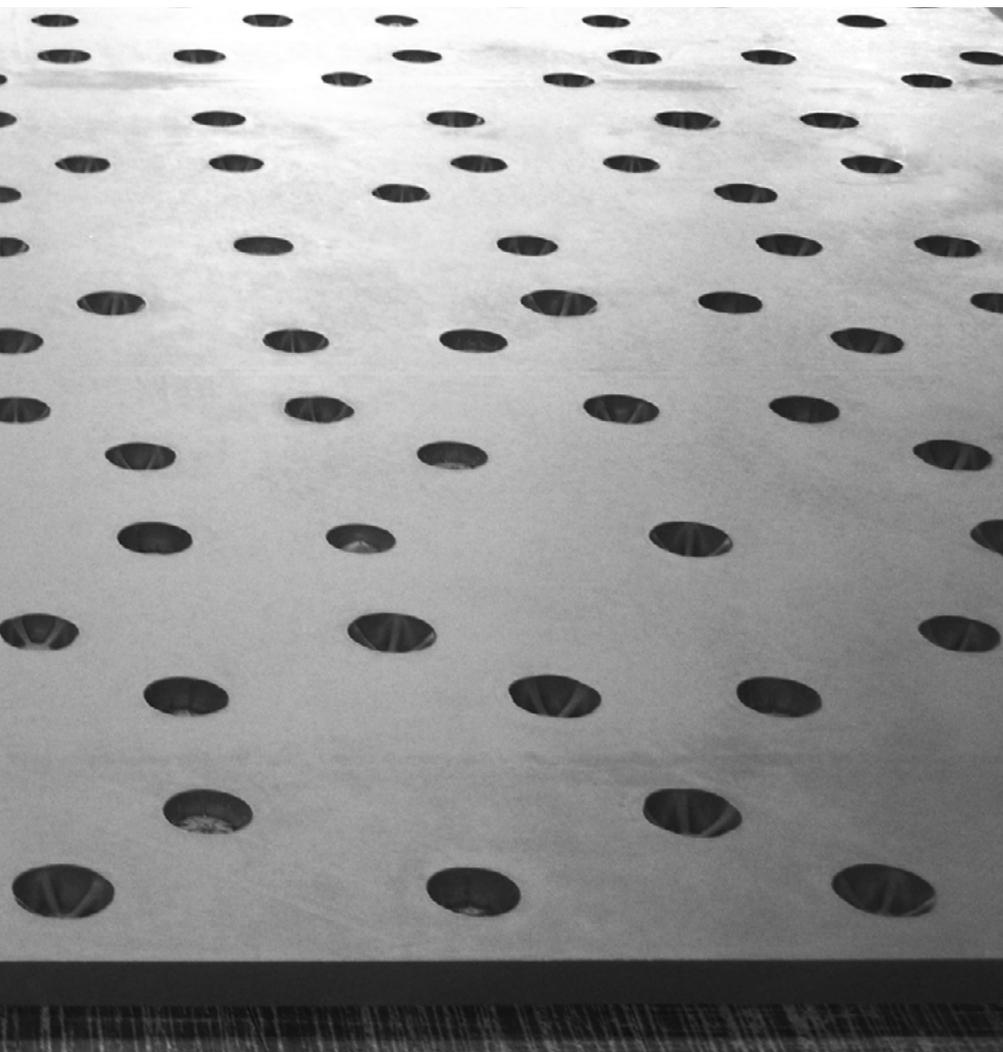


**RECKLI**®

# Guide d'emploi



Les matrices de Coffrage RECKLI sont constituées d'élastomères de polyuréthane souples. Grâce à leur flexibilité et à leur élasticité élevées, il est possible de démouler sans dommage les parements de façade en reproduisant la texture avec une parfaite précision et des arêtes nettes. Les matrices RECKLI peuvent être utilisées aussi bien en préfabrication qu'en béton coulé en place.

Ces instructions d'utilisation ne contiennent aucune information sur la nature des matrices de coffrage RECKLI et servent uniquement à décrire l'utilisation des matrices.

Ces instructions d'emploi doivent être suivies à la lettre lors de l'utilisation des matrices de coffrage RECKLI. Il convient de s'assurer que ce mode d'emploi soit à la disposition de l'utilisateur. Dans la mesure où les matériaux accessoires adaptés aux matrices sont utilisés, les instructions d'utilisation et de sécurité relatives doivent également être strictement respectées. Assurez-vous que les matrices RECKLI soient exclusivement utilisées par du personnel qualifié.

RECKLI décline globalement toute responsabilité en cas de non-respect du contenu de ces instructions d'utilisation.

# Guide d'emploi des matrices de coffrage RECKLI

<b>Instructions d'utilisation</b>	<b>Page 5</b>
① Préparation du coffrage	Page 5
② Préparation de la matrice	Page 5
2.1 Découpe de la matrice	Page 5
2.2 Ponçage de la matrice	Page 6
③ Mise en place et alignement des matrices dans le coffrage	Page 6
④ Collage de la matrice	Page 7
⑤ Application de la cire de décoffrage	Page 9
⑥ Mise en place du béton	Page 11
⑦ Décoffrage	Page 12
⑧ Nettoyage de la matrice	Page 12
<b>Domaines d'application spécifiques et aides à l'application</b>	<b>Page 13</b>
① Joints, angles, bords	Page 13
② Coffrage	Page 15
2.1 Découpe de la matrice	Page 15
2.2 Contre-profil en pâte d'étanchéité RECKLI PU	Page 15
2.3 Contre-matrice	Page 17
<b>Réparation, ragréage, nivellement</b>	<b>Page 18</b>
① Réparation	Page 18
② Nivellement du dos de la matrice	Page 20
<b>Remarques complémentaires</b>	<b>Page 21</b>
① Stockage	Page 21
② Transport	Page 21
③ Conception et rapport de texture	Page 21
④ Tolérances dimensionnelles	Page 21
⑤ Élimination	Page 21
<b>Matériaux accessoires RECKLI</b>	<b>Page 22</b>

# Nos matrices de coffrage existent en trois déclinaisons différentes. Elles sont conçues pour 100 (série C), 50 (série F) ou 10 (série T) utilisations.

Le nombre d'utilisations spécifié n'est atteint que si seuls les matériaux accessoires RECKLI tels que les agents de démoulage, les adhésifs, les mastics de réparation adaptés aux matrices de coffrage RECKLI sont utilisés. De plus, la matrice doit être collée sur toute la surface.

Les matrices enroulées doivent être déroulées immédiatement après la livraison.

Les matrices ne résistent qu'à des températures allant jusqu'à 65 °C. Si les matrices sont exposées à des températures plus élevées, elles seront endommagées. Elles peuvent également être détériorés par l'exposition prolongée aux intempéries et aux rayons UV.

Évitez le contact des matrices avec des objets tranchants ou à bords vifs, sous peine de les endommager.

# Instructions d'utilisation

1

## Préparation du coffrage

Le support du coffrage, en bois ou en acier, doit être sec, sans poussière et matière grasse de même qu'il doit être plat, droit et lisse.

2

## Préparation de la matrice

### **2.1 Découpe de la matrice**

Pour ajuster les dimensions de la face texturée, la matrice doit d'abord être posée à plat. La matrice est ensuite découpée à la taille voulue à l'aide du couteau à matrice RECKLI le long d'une règle de coupe ou d'une scie circulaire manuelle avec un rail de guidage correspondant.

Veillez prendre en compte les commentaires au paragraphe « tolérances dimensionnelles ».

### Astuce

Il est recommandé de coller d'abord la matrice sur une plaque de support, puis de la couper à la taille voulue.

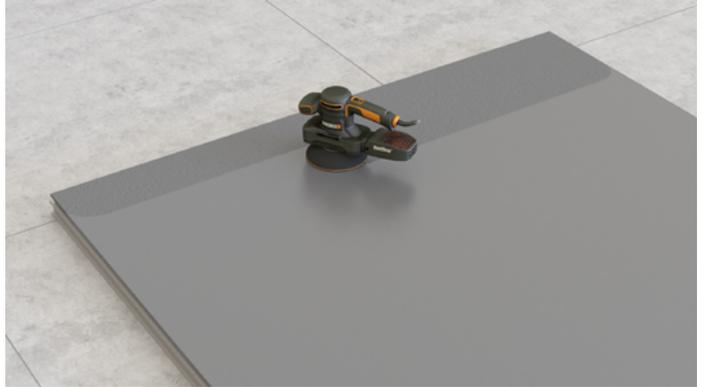


## 2.2 Ponçage de la matrice

Avant le collage, le dos de la matrice doit être légèrement poncé sur toute sa surface. L'excès de poussière doit être soufflé à l'aide d'air comprimé.

### Astuce

Nous recommandons à cet effet une ponceuse orbitale électrique avec réglage de la vitesse.



3

## Mise en place et alignement des matrices dans le coffrage

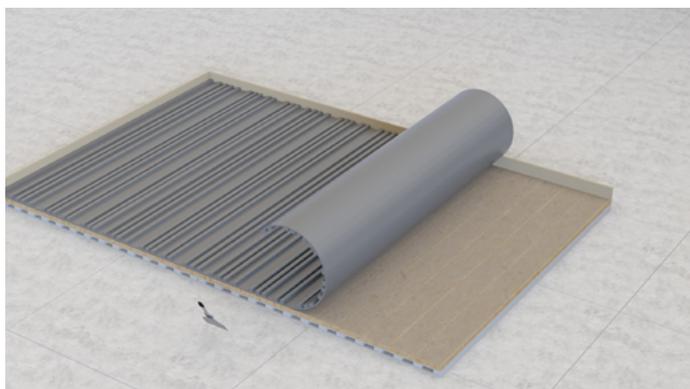
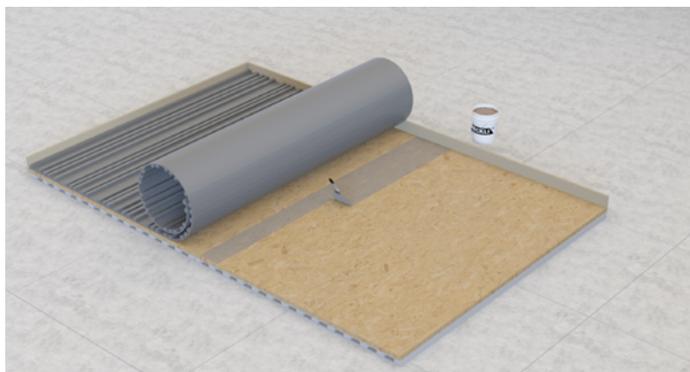
Préparez le cadre guide à la taille requise et fixez-le autour du coffrage. Il faut maintenant aligner les matrices et les juxtaposer selon la disposition souhaitée. Pour cette étape, suivez les repères de raccordement figurant au dos de la matrice, s'ils sont disponibles. Les irrégularités d'épaisseur doivent être nivelées par la suite. (voir point ⑩ **Nivellement**)

## Collage de la matrice

Les matrices doivent être collées individuellement au coffrage et sur toute la surface. Pour ce faire, les matrices sont enroulées l'une après l'autre jusqu'à la moitié. Appliquer ensuite la colle pour matrice RECKLI avec la spatule dentée RECKLI sur toute la surface découverte du coffrage et dérouler lentement la matrice dans la colle. Répétez la procédure pour l'autre moitié.

### Astuce

Fixez les angles et les raccords de matrices après le collage pour obtenir un collage optimal. Une option consiste à coller les matrices sur une plaque support qui est ensuite fixée au coffrage. Les matrices peuvent être retirées du coffrage en même temps que la plaque de bois et la surface du coffrage est rapidement prête à être réutilisée, par exemple pour un béton lisse. Les matrices peuvent ensuite être stockées ou jetées avec les plaques de bois.



### Important

Ne jamais utiliser de trop grandes quantités de colle (quantité : 750 – 1000 g de colle de matrice par m<sup>2</sup> de matrice) et respecter le temps de traitement (voir fiche technique).



### Remarque

Les matrices peuvent être collées sur des supports en acier et en bois.

Les matrices fraîchement collées ne doivent pas être piétinées pour éviter toute déformation. Cela n'est à nouveau possible qu'après le durcissement de l'adhésif.

## Adhésifs de matrice RECKLI possibles

Fiches techniques	Type	Application	Instruction d'utilisation
	Colle pour matrices 1K	Éléments en béton préfabriqués / coulés sur site	Prête à l'emploi
	Colle pour matrice RECKLI SO	Éléments en béton préfabriqués / coulés sur site	Remarque sur le traitement général des résines liquides à 2 composants

## Étape par étape

### Astuce

À partir de **10 mm de profondeur de structure**, les bords de la matrice doivent être recouverts de colle pour matrice RECKLI lors de l'assemblage de deux pièces, afin d'éviter l'infiltration ultérieure du ciment dans les jonctions. Pour ce faire, il faut d'abord poncer sommairement les flancs de la matrice et enlever à nouveau l'excès de poussière.

Insérez la matrice dans le coffrage et alignez-la

1. Enroulez la matrice du côté le plus petit jusqu'à la moitié / Retournez la matrice du côté le plus petit jusqu'à la moitié (selon le relief)
2. Appliquez la colle RECKLI uniformément sur le coffrage apparent à l'aide de la truelle dentée RECKLI
3. Déroulez alors lentement et soigneusement la moitié de la matrice dans la colle fraîche
4. Répétez le processus avec l'autre moitié de matrice
5. Si les extrémités ne plaquaient pas parfaitement, les charger modérément avec des bastinges le temps de la prise de la colle.

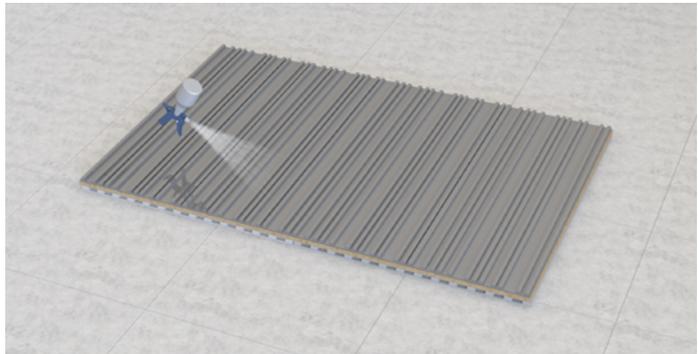
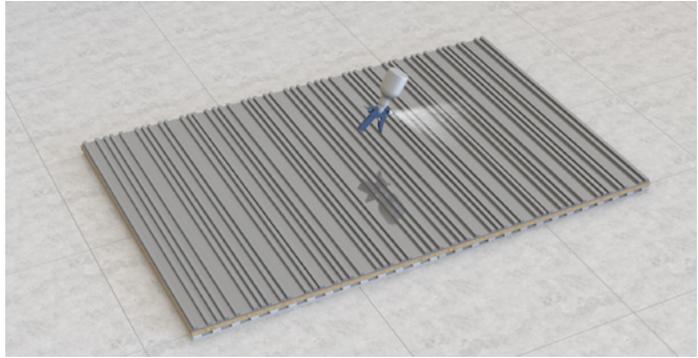
## Appliquer la cire de séparation

Avant chaque bétonnage, la matrice doit être traitée au moins deux fois avec la cire de décoffrage RECKLI avec un angle de 45 – 60 degrés.

Appliquez la cire de démoulage adéquate en quantité suffisante (voir la fiche technique correspondante) et avec précaution à l'aide d'un dispositif de pulvérisation adapté (pompe de pulvérisation ou dispositif airless) en effectuant un mouvement transversal, de manière à assurer le meilleur décoffrage possible et un aspect optimal du béton. Portez une attention particulière aux contre-dépouilles et aux flancs des nervures pour vous assurer qu'ils sont suffisamment imprégnés de cire de démoulage. L'excès de cire doit être éliminé des creux de structure. Si possible, placez le coffrage/la table basculante en position verticale après l'application de l'agent de démoulage afin que l'excédent puisse s'écouler. Laissez la cire de décoffrage sécher complètement avant de bétonner.

### Important

Avant le premier emploi, appliquer, selon la complexité du relief, **2 à 3 couches de décoffrant** en laissant à chaque fois sécher la précédente.



### Remarque

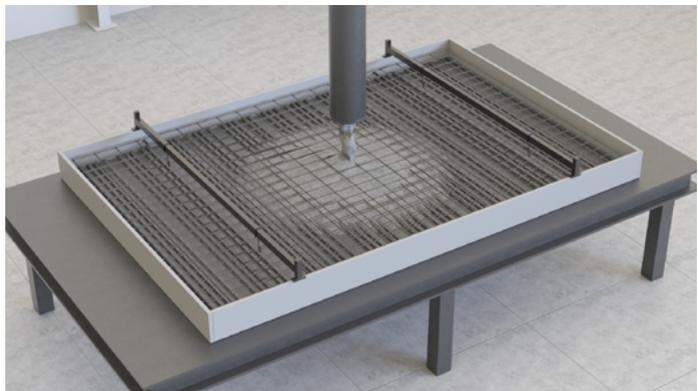
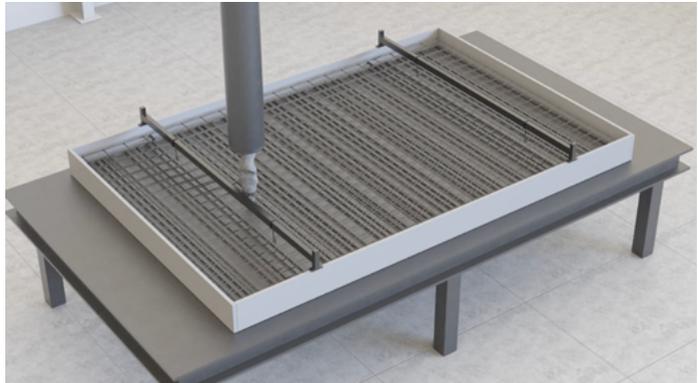
La matrice doit être protégée des intempéries et de la poussière après l'application de la cire de décoffrage, elle doit donc être recouverte d'un film de protection.

## Produits RECKLI possibles

Fiches techniques	Type	Application
	Cire de démoulage RECKLI TL solvantée	Éléments en béton préfabriqués
	Cire de démoulage RECKLI TL-SO solvantée	Béton coulé sur place
	Cire de démoulage RECKLI TL-Eco aqueuse	Éléments en béton préfabriqués / coulés sur site

## Mise en place du béton

Au-delà des exigences de la norme, les matrices ne nécessitent pas de mesures supplémentaires concernant le type, la composition, la consistance ou la qualité du béton frais. Il peut être coulé et compacté comme d'habitude. Lors de l'utilisation de vibrateurs externes, il faut tenir compte du fait qu'une partie des vibrations est absorbée par l'élasticité des matrices. Cela doit être compensé par une durée de vibration plus longue ou plus intensive.



### **Remarque**

Faites attention à la température du béton pendant la phase de bétonnage. Une température supérieure à 65 °C endommagera les matrices.

Veillez à ce que les entretoises n'appuient pas sur la matrice et que l'enrobage minimum soit toujours calculé à partir du point haut de la structure.

Les bétons spéciaux, BFUP et teintés doivent faire l'objet de tests car ils pourraient, de par leur nature, ne pas être parfaitement uniformes.

7

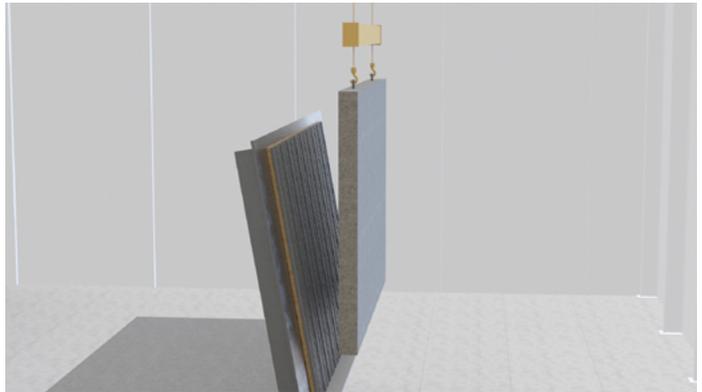
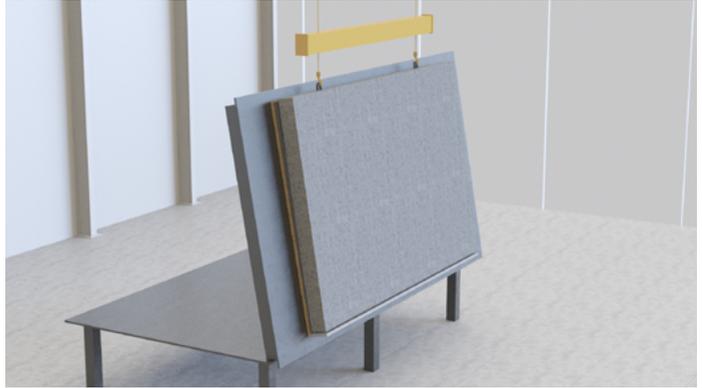


## Décoffrage

Séparez lentement l'élément de béton et le coffrage.

### **Remarque**

Le décoffrage du béton doit être effectué le plus tôt possible, conformément aux normes applicables au ciment et au béton.



8



## Nettoyage de la matrice

Si la matrice présente des résidus de béton ou des impuretés, elle doit être nettoyée avec un chiffon et de la cire de décoffrage RECKLI.

### **Remarque**

Un nettoyage mécanique peut endommager la surface de la matrice.

# Cas particuliers et aides à l'application

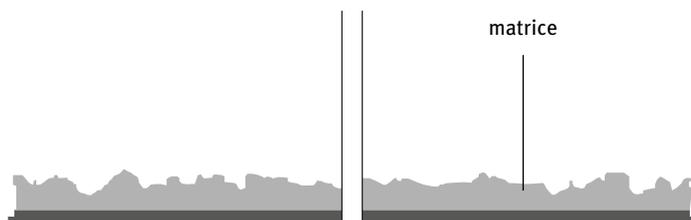
1

## Joints, angles, bords

Comme pour le béton lisse de parement, la conception des joints, des angles et des bords du béton texturé s'effectue à l'aide de bandes profilées adéquates. Il est seulement nécessaire de préciser si les dimensions d'un tel profil se réfèrent au point haut, au point médian ou au point bas de la structure. Les épaisseurs respectives du dos de la matrice doivent être prises en compte lors du calcul des dimensions.

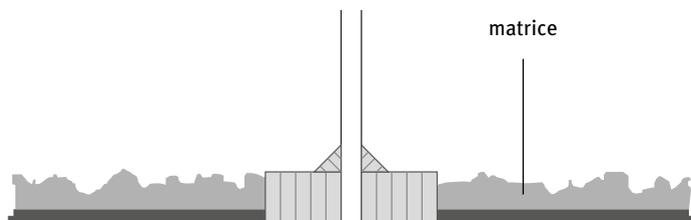
### Sketch ①

Joint sec



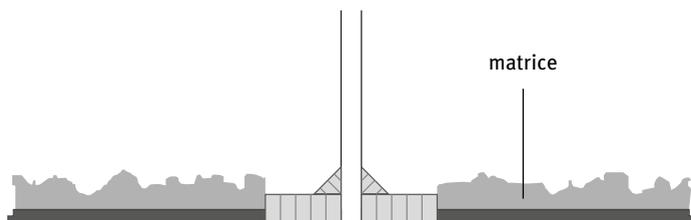
### Sketch ②

Listel lisse plein creux



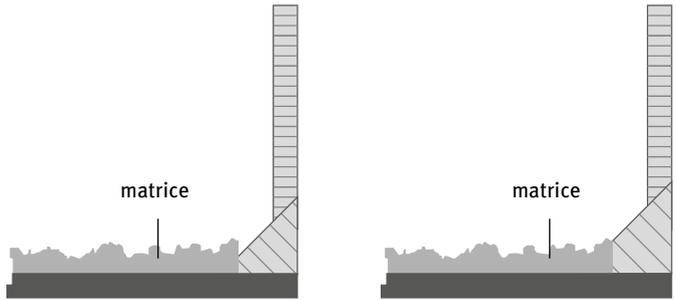
### Sketch ③

Listel lisse en surface



Sketch ④

Chanfrein sur creux



Sketch ⑤

Chanfrein sur plein



Sketch ⑥

Coupe d'onglet



Sketch ⑦

Angle cassé au nu de surface



Skizze ⑧

Angle cassé en creux moyen



Skizze ⑨

Angle cassé en creux maximal



## Coffrage

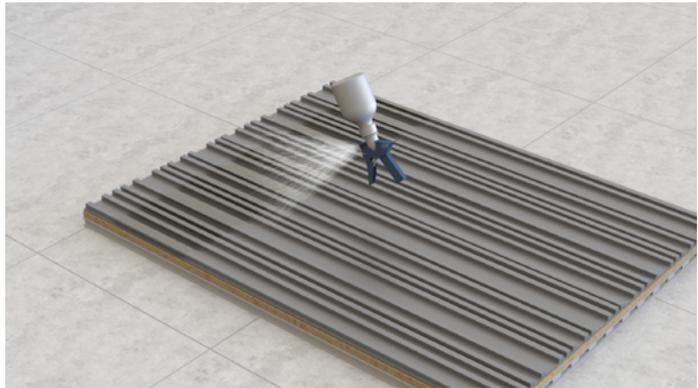
### **2.1 Découpage de la matrice**

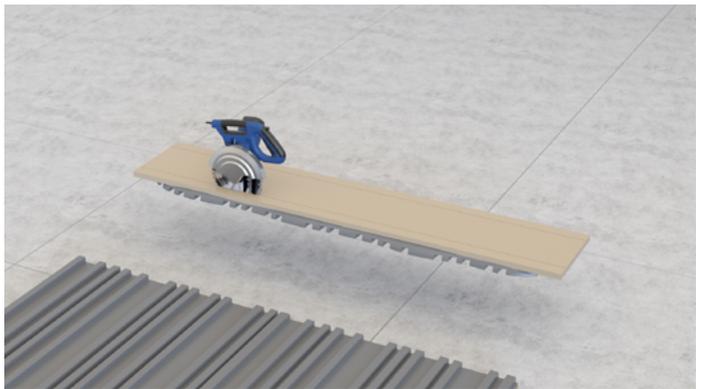
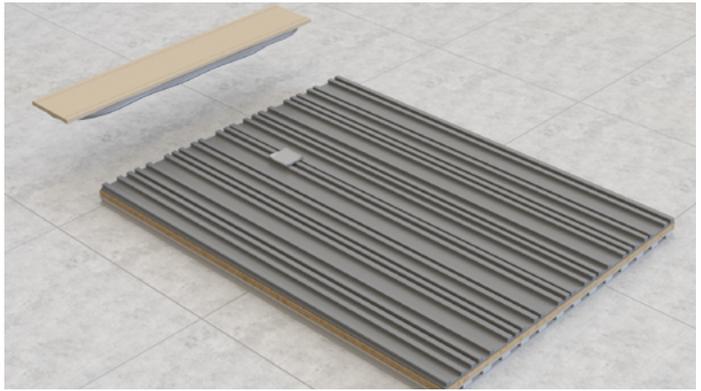
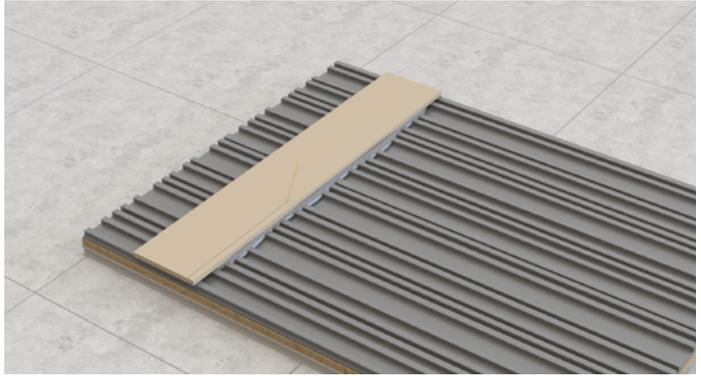
Des réservations, par exemple pour des portes ou des fenêtres dans les parties en béton, peuvent être réalisés en découpant précisément la matrice et en insérant un coffrage dans cet évidement.

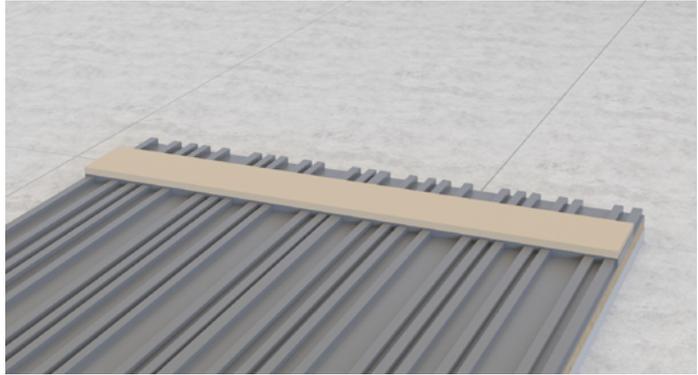
### **2.2 Contre-profil en pâte d'arrêt RECKLI PUR**

Marquez d'abord la zone à boucher sur la matrice et nettoyez-la soigneusement avec RECKLI TL ou RECKLI TL-SO. Enduisez la matrice 2 fois de cire de Démoulage RECKLI et laissez le solvant s'évaporer jusqu'à ce qu'un aspect mat et soyeux apparaisse sur la matrice.

Versez ensuite la pâte d'étanchéité PU RECKLI en plusieurs couches – jusqu'à au moins 5 mm au-dessus du point le plus haut – sur la zone à mouler. Placez ensuite une bande de contreplaqué dans la pâte arrêt encore fraîche et appuyez dessus jusqu'à ce que le matériau déborde sur le côté. Après le durcissement de la pâte d'arrêt (durée d'environ 1 heure), la planche avec la pâte peut être retirée et le contre-profil est coupé à la taille voulue avec une scie circulaire.





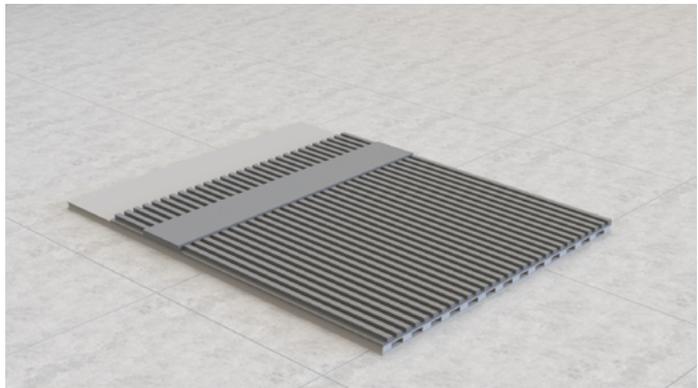


### **Remarque**

Les zones traitées avec la cire de Démoulage RECKLI doivent être neutralisées à nouveau avec la cire de Décoffrage RECKLI, sinon des différences de couleur apparaîtront sur la partie en béton. Utilisez un chiffon propre imbibé de la cire de Décoffrage (TL-TLSO ou ECO-TL) RECKLI prévue à cet effet. Les résidus de cire de démoulage doivent ensuite être soigneusement et complètement éliminés de la matrice avec ce chiffon.

### **2.3 Contre-matrice**

Les contre-matrices sont des répliques exactes d'une zone de matrice spécifique. Pour les structures symétriques (nervures et ondulations), une bande de matrice de la structure correspondante peut être utilisée comme profilé de fermeture au lieu d'une contre-matrice en pâte d'étanchéité RECKLI PU.



# Réparation, ragréage, nivellement

1

## Réparation

Le mastic élastique RECKLI peut être utilisé pour réparer les matrices de coffrage RECKLI endommagées ou déchirées.

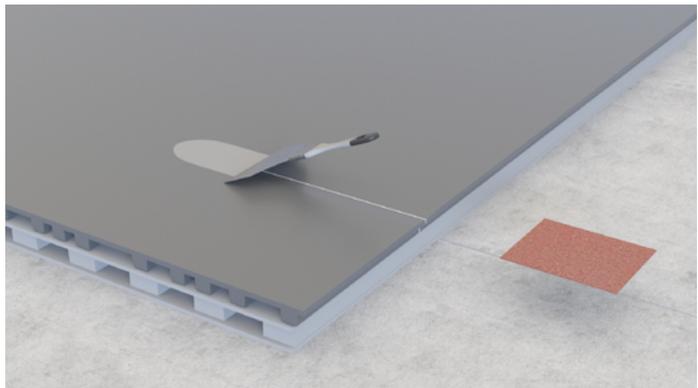
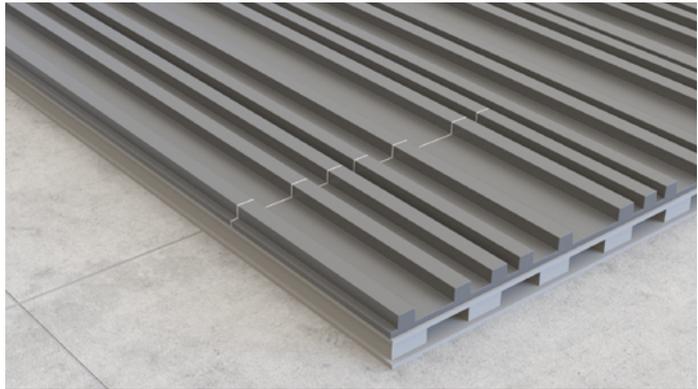
Pour obtenir une adhérence parfaite du mastic, les zones à réparer doivent être propres, sèches, dépoussiérées et exemptes d'huile, de cire et de graisse. De plus, la zone de réparation doit être rendue rugueuse avec du papier de verre. Le mastic élastique RECKLI doit ensuite être appliqué dans la zone à réparer. L'excès de matière doit être enlevé lorsqu'elle est fraîche. Le lissage et les ajustements doivent également être effectués à l'état frais. Les résidus de mastic peuvent être rectifiés ou poncés après environ 2–3 heures et le matériau est utilisable au bout d'environ 4–5 heures.

Pour obtenir un renforcement des points de rupture et des collages, vous devez nettoyer soigneusement les joints et les bords des fissures. Placez une feuille de PE ou un papier huilé sous le joint pour éviter que la matrice ne colle au support à cause du mastic qui s'écoule. Appliquez ensuite le mastic élastique RECKLI sur les zones de réparation et pressez-les légèrement ensemble. Le mastic qui déborde doit être retiré lorsqu'il est frais, car le mastic durci ne peut être que poncé ou coupé. Une fois que le mastic a durci, placez la matrice du côté de la structure. Poncez le dos de la matrice sur une largeur d'environ 3–5 cm et une profondeur d'environ 3 mm des deux côtés de la jointure. Remplissez et égalisez l'évidement poncé avec le mastic élastique RECKLI. Après environ 2 à 3 heures, ce joint doit être poncé à plat. Puis retournez la matrice et frottez la zone de la fissure réparée avec la cire de démoulage RECKLI TL/TL-SO ou TL-ECO.



### Remarque

Le résultat des réparations peut varier, selon chaque cas et RECKLI décline toute responsabilité à ce sujet. En aucun cas, une réparation ne peut remplacer entièrement une matrice non endommagée. Par ailleurs, il existe un risque que la fissure de la matrice réparée apparaisse sur la surface texturée visible, en dépit d'une réalisation très soignée.



## Nivellement du dos de la matrice

En raison de la nature des matériaux, il n'est pas possible de garantir une épaisseur uniforme des matrices. Il peut donc être nécessaire d'ajuster l'épaisseur, ce qui peut être fait en ponçant ou en regarnissant le dos de la matrice. Pour ce faire, placez les matrices structure en dessous et mettez-les côte à côte. La matrice la plus épaisse est ensuite poncée jusqu'à l'épaisseur du dos de la matrice la plus fine, idéalement à l'aide d'une ponceuse circulaire ou à bande.

Si les différences d'épaisseur sont trop importantes, il peut être plus facile de renforcer l'arrière de la matrice la plus fine en versant de la colle pour matrice RECKLI ou en appliquant du mastic élastique RECKLI sur le bord. Pour ce faire, rendez la zone à niveler rugueuse avec du papier de verre et mélangez la colle pour matrice RECKLI SO ou le mastic élastique RECKLI. Puis, versez ou mastiquez la zone à niveler et étalez. Pour mesurer l'épaisseur, une baguette de bois de l'épaisseur requise est fixée le long du bord des matrices. Enduisez préalablement la baguette de cire de démoulage RECKLI pour éviter qu'elle n'adhère à la colle ou au mastic.

Après le durcissement de la colle ou du mastic, les bords sont d'épaisseur égale et la matrice est entièrement fonctionnelle.

# Remarques complémentaires

## **1. Stockage**

Les matrices qui ont déjà été collées peuvent être stockées avec les plaques correspondantes. Toutes les matrices doivent être stockées au sec et à plat. Les matrices de texture RECKLI doivent être protégées des intempéries et des influences environnementales telles que les UV directs, la pluie, le gel, la pollution, etc. Le mieux est de les recouvrir d'une bâche opaque.

## **2. Transport**

Les matrices livrées sur des tubes carton de transport et de stockage doivent toujours être transportées enroulées avec ces tubes. Les matrices qui sont livrées à plat dans des caisses de transport doivent continuer à être transportées de cette manière.

## **3. Conception et rapport de texture**

Certaines textures parallèles sont conçues de telle sorte qu'elles peuvent être mises bout à bout. Dans ce cas, un joint de raccordement est discret mais visible.

## **4. Tolérances de dimensions**

Les matrices de coffrage RECKLI étant constituées d'un élastomère de polyuréthane souple, des écarts dimensionnels peuvent apparaître en fonction de la température, de la compression ou de l'expansion pendant le transport et le stockage. Lors du collage, il est possible de les corriger en les comprimant ou en les étirant.



## **Remarque**

C'est la raison pour laquelle les matrices utilisables 100 fois sont surdimensionnées et doivent être recoupées sur place. (Voir découpe des matrices)

Les matrices pouvant être utilisées 50 ou 10 fois sont livrées dans des dimensions fixes. Ici aussi, de légers écarts dimensionnels ne peuvent être totalement évités.

## **5. Élimination**

Les matrices de coffrage RECKLI sont constituées d'élastomères de polyuréthane, elles peuvent donc être éliminées sous le code de déchet 120105 de la liste européenne des déchets (déchets de façonnage mécanique/pièces en plastique/copeaux et tournures en plastique) en tant que déchets nécessitant une surveillance par l'organisme local de traitement des déchets.

# Matériaux accessoires RECKLI

RECKLI Couteau à matrice

RECKLI film de protection

RECKLI Règle de découpe

RECKLI Seau de mélange

RECKLI Agitateur

RECKLI Spatule crantée

RECKLI Kit outils

RECKLI Colle pour matrices SO

RECKLI Colle pour matrices 1k

RECKLI Cire de Découfrage TL-Eco

RECKLI Cire de Découfrage TL-SO

RECKLI Cire de Démoulage

RECKLI Cire de Découfrage TL-SO

RECKLI Pâte PUR pour arrêt de coulage

RECKLI Mastic élastique

RECKLI Nettoyant Prépacol

## Contacter

RECKLI France S.A.S  
58 Avenue Charles de Gaulle  
92200 Neuilly sur Seine

+33 01 47 27 49 18  
[info@reckli.fr](mailto:info@reckli.fr)

