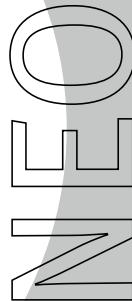


# **RECKLI**

---

# **artico®**

Arbeitsanweisung  
Application Guide  
Guide d'application





# Inhalt • Content • Sommaire

---

- (4) Allgemeine Produktbeschreibung  
General product description  
Description générale du produit
- (6) RECKLI artico® neo Design
- (7) RECKLI artico® neo Individual
- (8) Folien  
Sheets  
Feuilles
- (10) Lagerung  
Storage  
Stockage
- (11) Beton  
Concrete  
Béton
- (12) Einlegen der Folie in die Schalung  
Applying the sheets onto the formwork  
Positionnement des feuilles dans le coffrage
- (14) Betonieren  
Pouring concrete  
Coulage du béton
- (16) Entschalen  
Demoulding  
Décoffrage
- (18) Auswaschen  
Washing out  
Lavage
- (20) Wichtiger Hinweis  
Important note  
Remarque importante

# Allgemeine Produktbeschreibung

DE

RECKLI artico® neo Folien sind mit einem Betonentaktivierer bedruckte Folien, die die Visualisierung von Designs, Grafiken, Bildern oder Fotos an der Betonoberfläche ermöglichen. RECKLI artico® neo Folien werden im Fertigteilwerk in die Schalung eingelegt und bewirken an den bedruckten Stellen ein zeitlich versetztes Abbinden des Betons. Beim Auswaschen der Oberfläche wird die Zementhaut gelöst und das darunter liegende Gesteinskorn freigelegt. Die Auswaschtiefe ist abhängig von der Betonrezeptur und wird individuell abgestimmt. Durch den Kontrast der ausgewaschenen und glatten Betonoberflächen entstehen Hell-Dunkel-Effekte.

## General product description

EN

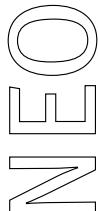
RECKLI artico® neo sheets are printed with a concrete deactivator and allow the visualization of designs, graphics, images or photos on the concrete surface. RECKLI artico® neo sheets are applied to the formwork in the precast plant, and they bring about a time-delayed setting of the concrete on the printed sections. When washing out the surface, the cement skin is dissolved, exposing the aggregate particles beneath. The wash-out depth depends on the concrete formula. A chiaroscuro (light/dark) effect results from the contrast between the washed-out and smooth surfaces of the concrete.

## Description générale du produit

FR

RECKLI artico® neo est constitué de feuilles sur lesquelles un désactivant pour béton a été appliqué ; elles permettent de matérialiser des photos, images, dessins et graphismes personnalisés. En préfabrication les feuilles RECKLI artico® neo sont positionnées dans le moule et permettent de retarder la prise du beton au niveau des points en contact. Lors du lavage de la surface, la laitance du ciment se détache laissant visibles les granulats sous-jacents. La profondeur de lavage dépend de la formulation du béton. Le contraste entre les surfaces de béton lavées et lisses génère des effets de clair-obscur.





DE

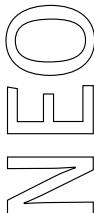
Die RECKLI artico® neo Design Kollektion umfasst unsere Standardmotive. Sie werden in einem Maximalmaß von 3,15 m × 25 m als Rollenware geliefert und lassen sich einfach vor Ort auf das Wunschmaß zuschneiden. Der bedruckbare Bereich der Folien ist 3,10 m × 25 m. Zur Optimierung der Betonrezeptur stellen wir Musterfolien in der Größe 50 cm × 50 cm zur Verfügung. Die Muster sind dabei skaliert, um auch bei diesem Format eine Sichtbarkeit des Designs zu gewährleisten.

EN

The RECKLI artico® neo Design collection contains our standard designs. They are provided in rolls with a max. dimension of 3.15 m × 25 m and can be easily tailored to the desired dimensions on site. The maximum printable area is 3.10 m × 25 m. To optimize the concrete recipe, we provide sample foils measuring 50 cm × 50 cm. The samples are scaled to ensure design visibility, even in this format.

FR

La collection design RECKLI artico® neo est disponible en motifs standard. Ils sont livrés en rouleaux à la dimension de 3,15 m × 25 m et se découpent facilement à la dimension voulue sur place. La surface imprimable des films est de 3,10 m × 25 m. Afin d'optimiser la formule du béton, nous mettons à disposition des films échantillons de 50 cm × 50 cm. Les échantillons sont à l'échelle afin de garantir la visibilité du design même à ce format.



**DE**

Ihre individuelle Grafik oder Foto werden in der max. Abmessung von 3,10 m × 25 m auf eine Kunststofffolie gedruckt und auf das Wunschmaß zugeschnitten. Wir übernehmen die Aufbereitung der Dateien und senden auf Wunsch eine Visualisierung zu. Bilder und Fotos werden wie im Zeitungsdruck gerastert und die Größe der Rasterpunkte projektbezogen abgestimmt. Hierbei spielen sowohl die Bildvorlage als auch der spätere Betrachtungsabstand einen wesentlichen Rolle. Das spezielle Herstellungsverfahren bedingt keine Einrichtungskosten und zu einem späteren Zeitpunkt können individuelle Folien nachbestellt werden. Reservefolien sind somit nicht notwendig. Gegen Berechnung stellen wir auch individuelle Musterfolien zur Verfügung.

**EN**

Your custom graphics or photos are printed on a plastic foil at the max. dimension of 3.10 m × 25 m and tailored to your desired size. We take care of the files and send a visualization on request. Photos are fragmented into halftone dots just like in newspaper printing. The size of dots is adjusted in accordance with the project. Both the image template and the subsequent viewing distance play a crucial role here. This special manufacturing process does not incur any setup costs and individual foils can be re-ordered at a later time. As such, reserve foils are not necessary. We also provide individual sample foils for a fee.

**FR**

Votre graphisme ou photo individuelle sont imprimés sur une feuille plastique de 3,10 m × 25 m maximum et découpés à la dimension voulue. Nous assurons le traitement des fichiers et, à la demande, envoyons une visualisation. Les images et photos sont tramées comme en impression journal et la taille des points de trame est coordonnée au projet. Ce faisant, l'image modèle tout comme la distance d'observation future jouent un rôle essentiel. Le procédé de fabrication spécial n'entraîne aucun coût de montage et il est possible de recommander des films individuels ultérieurement. Des feuilles de réserve ne sont par conséquent pas nécessaires. Contre facturation, nous mettons aussi à disposition des films échantillons individuels.

# Folien

DE

Die Folie ist eine Kunststofffolie. Alle Folien werden geschützt und gerollt geliefert und können einfach in der Schalung platziert werden. Die maximale Abmessung einer einzelnen Folie beträgt 3,15m × 25m. Zur Herstellung größerer Designs oder Fotos können mehrere Folien in der Schalung aneinander gelegt werden. RECKLI artico® neo Design-Folien sind vertikal und horizontal rapportfähig. RECKLI artico® neo Individual-Folien werden falls gewünscht auf Ihr Wunschmaß genau zugeschnitten.

Die Folien werden auf den Schaltisch eingelegt und der Schalrahmen wird nicht direkt auf die Folie, sondern mit leichtem Überstand aufgelegt.

Die Folien sind für den einmaligen Einsatz bestimmt und können nach den geltenden Vorschriften entsorgt werden.

Vor dem Einsatz von RECKLI artico® neo Folien empfehlen wir, diese unbedingt unter Praxisbedingungen im Fertigteilwerk zu testen. Unterschiedliche Einflüsse können Auswirkungen auf die Qualität des späteren Betonelementes haben. Die Bedingungen in einem Betonlabor unterscheiden sich von denen in der Praxis und wirken sich entsprechend auf die Betonoberfläche aus. Für Testzwecke stellen wir gerne Muster in den Abmessungen von 50 cm × 50 cm aus unserer Design-Kollektion zur Verfügung.

# Sheets

EN

The sheets are plastic. All sheets are protected and delivered rolled up and can easily be placed in the mould. The maximum dimensions of a single sheet are 3,15m × 25m. Several sheets can be placed together in the mould to create larger designs or photos.

RECKLI artico® neo Design sheets can repeat patterns vertically and horizontally.

RECKLI artico® neo individual sheets are provided in a max. dimension of 3.15 m × 25 m and tailored to the desired size.

The sheets are placed on a formwork table where the frame is not directly placed on the sheet but rather with a slight overhang.

These sheets are intended for one-time use and can be disposed of according to applicable guidelines.

Before using RECKLI artico® neo sheets, we strongly recommend testing them under practical conditions at the precast factory. Various influences may have effects on the quality of subsequent concrete elements. The conditions in a concrete laboratory differ from those in practice and can affect the concrete surface accordingly. We are more than happy to provide 50 cm × 50 cm samples from our design collection for testing purposes.

# Feuilles

FR

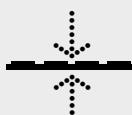
Le film est une feuille plastique. Toutes les feuilles sont enroulées et peuvent être placées facilement dans le coffrage. Il est possible de poser plusieurs films les uns à côté des autres pour fabriquer de grands designs ou photos.

Les feuilles RECKLI artico® neo peuvent être raccordées à l'horizontale et à la verticale. Les feuilles individuelles RECKLI artico® neo sont livrées à une dimension de maximum de 3,15 m × 25 m ou coupées exactement à la dimension voulue.

Les feuilles sont posées sur la table de coffrage, le cadre de coffrage n'est pas posé directement sur le film mais légèrement en recouvrement.

Les feuilles sont destinées à un usage unique et leur mise au rebut se fait selon les réglementations en vigueur.

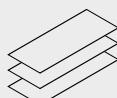
Avant d'utiliser les films RECKLI artico® neo, nous recommandons absolument de les tester en conditions pratiques à l'usine de préfabrication. Différents paramètres peuvent avoir des impacts sur la qualité du futur élément en béton. Les conditions en laboratoire diffèrent des conditions pratiques et, en conséquence, ont un impact sur la surface du béton. Nous mettons volontiers à disposition des échantillons de notre collection aux dimensions de 50 cm × 50 cm à des fins de tests.



Foliendstärke ca. 0,2 mm  
Sheet thickness approx. 0.2 mm  
Epaisseur de feuille env. 0,2 mm



Temperaturbeständigkeit: -20° bis +50 °Celsius  
Temperature Resistance: -20 to +50 degrees centigrade  
Tenue à la température : de - 20 à + 50 degrés Celsius



1 Jahr haltbar (bei richtiger Lagerung)  
Durable up to one year (if properly stored)  
Stockable 1 an (en condition appropriée)



Aufrollbar auf eine Rolle von mind. 10 cm Durchmesser  
It can be rolled up to a roll of at least 10 cm in diameter  
Enroulable sur un rouleau d'au moins 10 cm de diamètre

# Lagerung

DE

Wir empfehlen die Folien an einem trockenen, sauberen, staubfreien und vor Sonne geschütztem Ort zu lagern. Um Deformationen zu vermeiden, die Folien auf einem glatten Untergrund lagern und keine Gegenstände darauf abstellen.

# Storage

EN

We recommend that the sheets are stored in a dry, clean, dust-free area where they can be protected from the sun. To prevent deformations, store the sheets on a smooth surface and do not place any objects on top of them.

# Stockage

FR

Nous recommandons de stocker les feuilles à plat dans un endroit sec et propre, à l'abri de la poussière et des rayons de soleil. Pour éviter toute déformation, veuillez stocker les feuilles sur un support lisse et n'y placer aucune charge ponctuelle.

# Beton

DE

Spezielle Anforderungen an den Beton gibt es nicht. Dennoch sollten Sie vorab die spätere Betonrezeptur testen, um zu überprüfen, ob Ihre Betonmischung an der Oberfläche das gewünschte Resultat erzielt. Nach dem Auswaschen der Betonelemente wird der Gesteinszuschlag hinter der ausgewaschenen Zementschicht freigelegt. Beachten Sie, dass die Beschaffenheit, Größe und Farbe des Zuschlages Auswirkung auf die Optik des Betonelementes hat. Ein Test im Vorfeld hilft auch hier, den gewünschten Zuschlag zu finden.

# Concrete

EN

RECKLI artico® neo sheets have no special requirements in terms of the concrete. However, we also recommend that you always test the subsequent concrete formula before application to ensure that your concrete mix achieves the desired result on the surface. The printed sections of the sheets bring about a time-delayed setting of the concrete. After washing out the concrete elements, the area beneath the washed-out cement level will be exposed revealing the aggregate. Therefore, please note that the consistency, size and colour of the aggregate will affect the appearance of the concrete element. A test in advance also helps to find the desired aggregate.

# Béton

FR

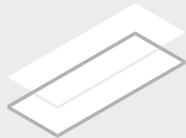
Les feuilles RECKLI artico® neo n'imposent aucune exigence particulière en matière de béton. Il convient toutefois de faire un test systématiquement en amont avec la formule de béton qui sera mise en œuvre pour vérifier que le rendu corresponde bien au résultat souhaité. Les zones imprimées des feuilles permettent de retarder la prise du béton. Lors du lavage des éléments en béton, la laitance du ciment se détache laissant visibles les granulats sous-jacents. Par conséquent, notez que la nature, la granulométrie et la couleur des granulats influencent l'aspect final. Là encore, un test préalable permet de déterminer les granulats les plus adaptés.







# Anwendung • Application • Application



Einlegen der Folie in die Schalung

Applying the sheets onto the formwork

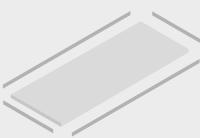
Positionnement des feuilles dans le coffrage



Betonieren

Pouring concrete

Coulage du béton



Entschalen

Demoulding

Décoffrage



Auswaschen

Washing out

Lavage

# Einlegen der Folie in die Schalung

DE

- Die Folien und Schalungen müssen sauber, staub und fettfrei sein. Reinigen Sie die Folien mit einem sauberen trockenen Tuch.
- Kein Betontrennmittel auf der Folie verwenden
- Die bedruckte Oberfläche muss Richtung Beton zeigen.
- RECKLI artico® neo Folien sollten mit sauberen und trockenen Händen in die Schalung gelegt werden. Falls notwendig, die Folien mit einem Cutter-Messer auf ein gewünschtes Maß zuschneiden.  
Die Folie muss flach auf der Schalung aufliegen und Lufteinschlüsse unter den Folien sind zu vermeiden, da diese unmittelbare Auswirkungen auf das spätere Betonbild haben.  
Werden mehrere Folien gestoßen, überprüfen Sie die richtige Platzierung der einzelnen Folien. Kontrollieren Sie auch die Übergänge, damit es zu keinen Überlappungen oder Sprüngen im Motiv kommt. Beim Stoßen empfehlen wir die Verwendung eines Vakuumtisches.  
Den Schalrahmen mit einem leichten Überstand um die Folie positionieren. Den Schalrahmen und die Kanten zuvor mit einem lösemittelfreien Trennmittel (z.B. RECKLI TL-W) einsprühen.
- Folien nicht in Schalungen platzieren, die längere Zeit der Sonne ausgesetzt waren und aufgeheizt sind.
- Die Folien müssen flach aufliegen, damit sich keine Lufteinschlüsse bilden.

## Applying the sheets to the formwork

EN

- The sheets and formwork must be clean and free from dust and grease. Clean the sheets with a clean dry cloth.
- Do not use concrete release agents on the sheet.
- The printed surface must face towards concrete.
- RECKLI artico® neo foils should be placed in the mould with clean and dry hands. If necessary, cut the foils to the size of your choice using a cutter knife.  
The foil must lie flat on the casing and ensure that there are no air pockets below the foil, since they can directly affect the concrete structure afterwards.  
If several foils are asymmetrically joined, ensure that the individual foils are properly placed. Also check the junctions so that there are no overlaps or cracks in the motif. If there is asymmetric joining, we recommend using a vacuum table. Position the formwork around the foil with a slight overhang. Spray the formwork and edges with a solvent-free release agent (e.g. RECKLI TL-W).
- Do not apply sheets to formworks that have been out in the sun for any length of time and have heated up.
- Ensure that the sheets lie flat, so that no air is trapped.

# Positionnement des feuilles dans le coffrage

FR

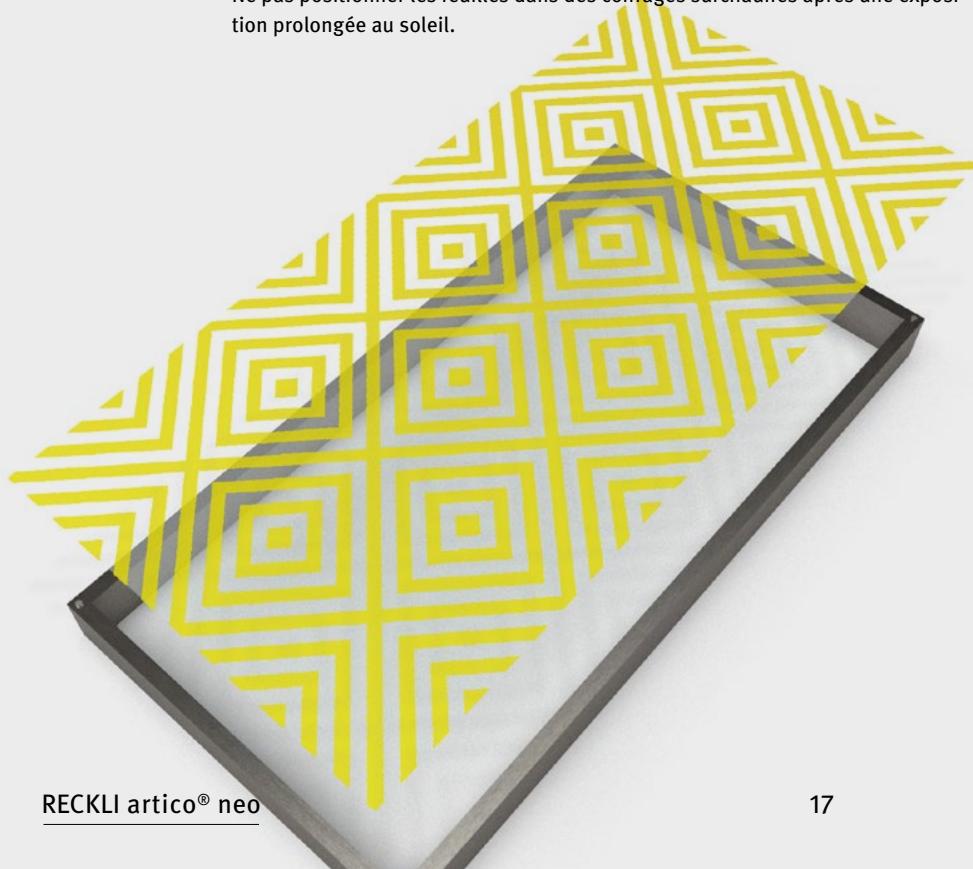
- Les feuilles et les coffrages doivent être propres, exempts de poussière et de graisse. Nettoyez les feuilles avec un chiffon propre et sec, sans frotter.
- Ne pas appliquer d'agent de décoffrage sur la feuille.
- La surface imprimée doit être côté béton.
- Les mains doivent être propres et sèches pour poser les films RECKLI artico® neo dans le coffrage. Si nécessaire, couper les films avec un cutter à la dimension voulue.

Le feuille doit reposer à plat sur le coffrage et il faut éviter les poches d'air sous les films car elles ont des impacts immédiats sur l'aspect futur du béton.

Lorsque plusieurs films sont jointées, vérifiez que chacun des films est correctement placé. Contrôlez également les jonctions afin d'éviter les chevauchements ou écarts dans le motif. Nous recommandons l'utilisation d'une table à dépression.

Positionner le cadre de coffrage autour de la feuille avec un léger recouvrement. Pulvériser le cadre de coffrage et les bordures avec un agent de décoffrage sans solvant (p. ex. RECKLI TL-W) avant de le poser sur la feuille.

- Si nécessaire, les retailler au cutter à la dimension souhaitée. Vérifier le bon positionnement des différentes feuilles. Vérifier également les joints pour éviter tout chévauchement ou discontinuité sur le motif.
- Ne pas positionner les feuilles dans des coffrages surchauffés après une exposition prolongée au soleil.





# Betonieren

DE

- Bewehrung möglichst aufhängen, damit die Folien nicht beschädigt werden.
- Der Einsatz von Abstandshaltern sollte vorher unbedingt getestet werden, da diese unter Umständen im späteren Betonelement sichtbar werden.
- Beton entmischungsarm auf die Schalung gießen. Die Schütt Höhe sollte nicht mehr als 0,5 Meter betragen
- Stellen Sie eine ausreichende Betonüberdeckung sicher.
- Außenrüttler zur Verdichtung des Betons nur einmal verwenden.

# Pouring concrete

EN

- If possible hang the reinforcement so that the sheet is not damaged.
- Make sure you test any use of spacers before hand as these may be visible in the subsequent concrete element under certain circumstances.
- Pour the concrete with little separation on to the formwork. The maximum depth should not exceed 0.5 meters.
- Ensure sufficient concrete thickness.
- Use the external vibrator only once to compress the concrete.

# Coulage du béton

FR

- Suspendre si possible l'armature pour ne pas endommager les feuilles.
- L'utilisation des câles entretoise devra dans tous les cas être testée au préalable car, celles-ci pourraient être visibles sur l'élément béton.
- Couler le béton en continu dans le coffrage. La hauteur du coulage ne doit pas excéder 50 centimètres.
- Prévoir le béton en quantité suffisante pour assurer le coulage.
- Vibrer une seule fois la pièce béton.

# Entschalen

DE

- Vor dem Auswaschen die Plastikfolie vom Betonelement abziehen.
- Elemente entschalen und auswaschen, wenn der Beton ausgehärtet ist (innerhalb von 24 Stunden).
- Mehrere Elemente des gleichen Objektes immer zeitgleich betonieren und entschalen. Andernfalls hat das Auswirkungen auf die Farbgebung und das Auswaschergebnis.

# Demoulding

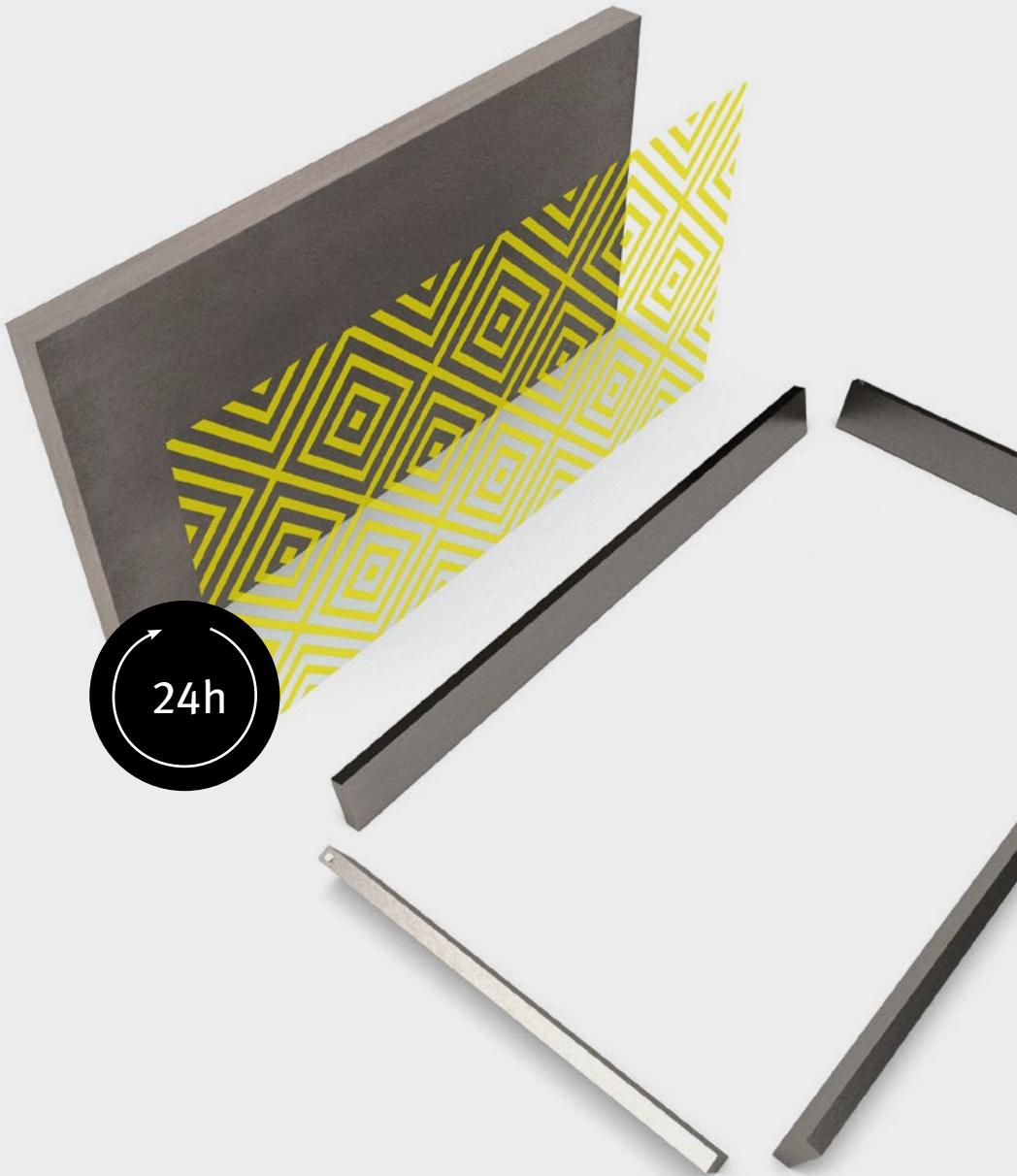
EN

- Remove the plastic sheet from the concrete element before washing out.
- Once the concrete has hardened, demould and wash out the elements (on following day).
- Always concrete and demould several elements belonging to the same object at the same time. Otherwise, this will affect the colouring and the wash-out result.

# Décoffrage

FR

- Retirer la feuille en plastique de l'élément en béton avant le lavage.
- Après prise du béton, démouler et laver les éléments (le lendemain du coulage).
- Couler et décoffrer toujours dans le même délai les éléments constitutifs d'un même ensemble. Autrement le rendu de la couleur et du lavage pourraient être affectés.





# Auswaschen

DE

- Die Betonelemente müssen innerhalb von 2 Stunden nach dem Entschalen ausgewaschen werden.
- Die Betonoberfläche mit einem Hochdruckreiniger (100 bis 150 bar) auswaschen.
- Sauberes Wasser (Leitungswasser) benutzen.
- Kreuzweise auswaschen.
- Alle mit Verzögerer behandelten Stellen müssen richtig ausgewaschen sein, damit keine Flecken im Beton entstehen.
- Für ein optimales Resultat müssen die Betonelemente witterungsgeschützt austrocknen.
- Zum Schutz des Elements wird eine Imprägnierung mit dem Oberflächenschutz RECKLI OS-D empfohlen.

# Washing out

EN

- The concrete elements must be washed out within two hours of demoulding.
- Wash out the concrete surface using a high-pressure cleaner (100 to 150 bar).
- Use clean water (tap water).
- Wash crosswise.
- All sections treated with the retarder must be properly washed out to prevent spots or patches in the concrete.
- For optimal results, protect the concrete elements against bad weather during drying.

# Lavage

FR

- Les éléments en béton doivent être lavés dans les deux heures qui suivent le démouillage.
- Laver la pièce béton à l'aide d'un nettoyeur haute pression (100 à 150 bar).
- Utiliser de l'eau propre (eau du robinet).
- Laver en croix.
- Toutes les zones traitées par un désactivant doivent être correctement lavées afin qu'aucune tache n'apparaisse sur le béton.
- Pour obtenir un résultat optimal, les éléments en béton doivent sécher à l'abri des intempéries.
- En guise de protection, il est recommandé d'imprégnier l'élément avec une protection de surface RECKLI OS-D.

# Wichtiger Hinweis

DE

Unsere Produkte wurden unter unterschiedlichsten Bedingungen erfolgreich in der Praxis getestet. Alle Informationen und Empfehlungen dieses Dokumentes ergeben sich nach bestem Wissen und derzeitigem Kenntnisstand. Dennoch können unterschiedliche Gegebenheiten auch unterschiedliche Einflüsse auf die Folien haben. Dieses Dokument kann daher Empfehlungen geben, aber nicht als Garantie gelten. Bei der Umsetzung Ihres Projektes können Sie sich aber selbstverständlich immer auf unseren professionellen technischen Support verlassen.

## Important note

EN

Our products have been successfully tested under different practical conditions. All information and recommendations contained in this document are based on current information and to the best of our knowledge. Nevertheless, different conditions may also affect sheets differently. Therefore, this document can offer recommendations but should not be construed as a guarantee. Of course, you can always rely on our excellent technical support when carrying out your project.

## Remarque importante

FR

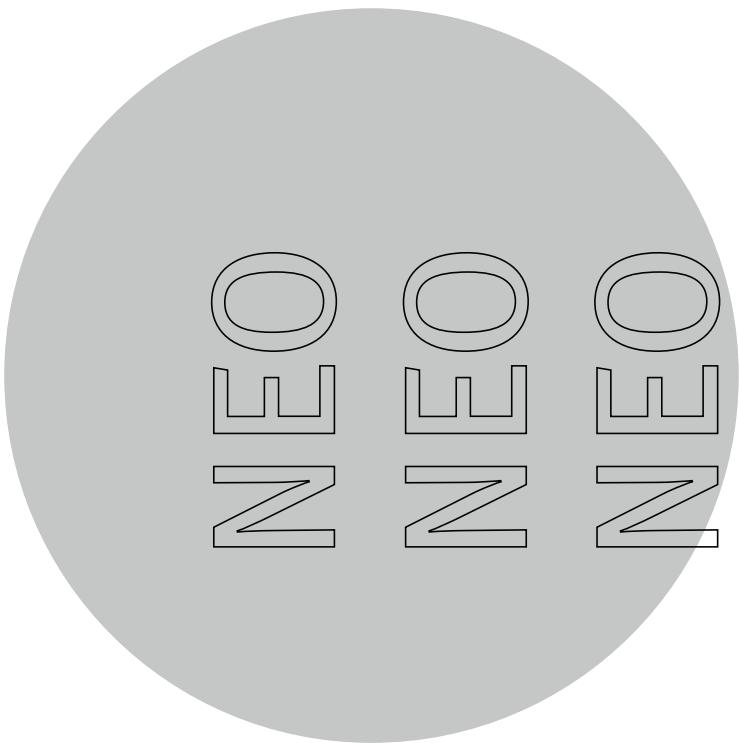
Nos produits ont été testés avec succès dans la pratique dans des conditions différentes. Toutes les informations et recommandations contenues dans ce document correspondent à l'état actuel des connaissances. Toutefois, des conditions différentes peuvent avoir des influences variables sur les feuilles. Ce document doit donc être considéré comme proposant des recommandations, mais ne peut fournir aucune garantie. Dans le cadre de la mise en oeuvre de votre projet, il va de soi que vous pouvez à tout moment compter sur notre support technique compétent.



Haben Sie Fragen?  
Do you have questions?  
Vous avez des questions?  
RECKLI GMBH  
Industriestraße 36  
D-44628 Herne  
T +49 (0) 2323 1706-0  
F +49 (0) 2323 1706-50  
[info@reckli.de](mailto:info@reckli.de)  
[reckli.com](http://reckli.com)

**RECKLI artico® neo**

O  
E  
Z



O  
E  
Z

U

W

Z

O

W

Z

O

W

Z

O

W

Z

O

W

Z