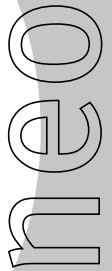


# RECKLI artico®

Arbeitsanweisung  
Application Guide  
Guide d'application





# Inhalt • Content • Sommaire

---

- ④ Allgemeine Produktbeschreibung  
General product description  
Description générale du produit
- ⑥ RECKLI artico® neo Design
- ⑧ Folien  
Films  
Feuilles
- ⑩ Lagerung  
Storage  
Stockage
- ⑪ Beton  
Concrete  
Béton
- ⑯ Einlegen der Folie in die Schalung  
Applying the films onto the formwork  
Positionnement des feuilles dans le coffrage
- ⑰ Betonieren  
Pouring concrete  
Coulage du béton
- ⑳ Entschalen  
Demoulding  
Décoffrage
- ㉓ Auswaschen  
Washing out  
Lavage
- ㉔ 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 films are printed with a concrete deactivator and allow the visualization of designs, graphics, images or photos on the concrete surface. RECKLI artico® neo films 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 béton 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.





Ihre individuelle Grafik oder Ihr Foto wird auf eine Kunststoffolie in der Größe von 3,48 m × 25 m gedruckt. Der bedruckbare Bereich beträgt maximal 3,20 m × 25 m; anschließend wird die Folie auf das gewünschte Maß zugeschnitten. Wir übernehmen die Aufbereitung der Dateien und senden auf Wunsch eine Visualisierung zu. Bilder und Fotos werden – wie im Zeitungsdruck – gerastert, wobei die Größe der Rasterpunkte projektbezogen abgestimmt wird. Dabei spielen sowohl die Bildvorlage als auch der spätere Betrachtungsabstand eine wesentliche Rolle. Alternativ kann das Motiv auch in reine Schwarzwerte zerlegt werden; der erreichbare Detailgrad hängt hierbei vom Motiv und der endgültigen Größe ab. 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.

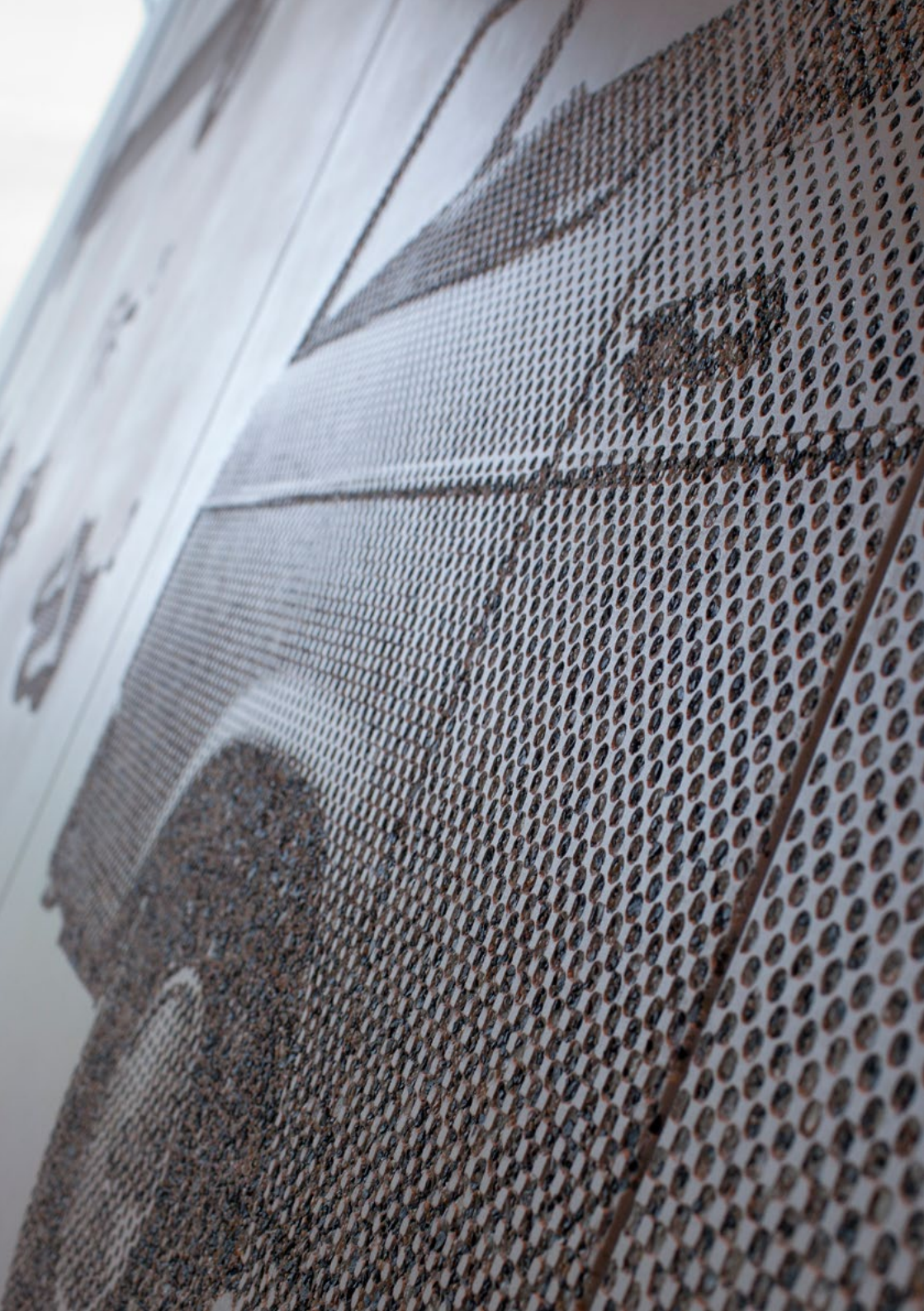
EN

Your individual graphic or photo is printed on a plastic film measuring 3.48 m × 25 m. The maximum printable area is 3.20 m × 25 m; the film is then cut to the required size. We take care of preparing your files and, on request, provide a visual mock-up. Images and photos are screened in a newspaper-print style, with the dot size coordinated to each project. Both the original image quality and the intended viewing distance play a key role. As an alternative, the motif can also be broken down into pure black values; the achievable level of detail depends on the motif and the final size. The special production process involves no set-up costs, and individual films can be reordered at a later date. Therefore, keeping spare films is not necessary. We can also supply custom sample films for an additional charge.

FR

Votre graphique ou photo personnalisée est imprimé(e) sur un film plastique de 3,48 m × 25 m. La zone imprimable maximale est de 3,20 m × 25 m ; le film est ensuite découpé au format souhaité. Nous prenons en charge la préparation des fichiers et envoyons, sur demande, une visualisation. Les images et photos sont tramées comme en impression de presse, la taille des points étant définie en fonction du projet. La qualité du visuel d'origine ainsi que la distance d'observation prévue jouent un rôle essentiel. En alternative, le motif peut également être décomposé en valeurs de noir pures ; le niveau de détail atteignable dépend du motif et de la taille finale. Le procédé de fabrication spécifique n'entraîne pas de frais de mise en route et il est possible de commander ultérieurement des films personnalisés. Des films de réserve ne sont donc pas nécessaires. Nous proposons également, moyennant facturation, des films échantillons personnalisés.





# Folien

DE

Die Folie ist eine Kunststoffolie. Alle Folien werden geschützt und gerollt geliefert und können einfach in der Schalung platziert werden. Die maximale Abmessung einer einzelnen Folie beträgt 3,48 m × 25 m (bedruckbarer Bereich: 3,20 m × 25 m). Zur Herstellung größerer Designs oder Fotos können mehrere Folien in der Schalung aneinander gelegt werden.

RECKLI artico® neo 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 ein Musterpaket (inkl. Folien in 75 cm × 75 cm) zur Verfügung, damit die Betonrezeptur auf das Wunschergebnis abgestimmt werden kann.

# Films

EN

The films are plastic. All films are protected and delivered rolled up and can easily be placed in the mould. The maximum dimensions of a single film are 3.48 m × 25 m (printable area: 3.20 m × 25 m) and can be cut to the desired size. Several films can be placed together in the mould to create larger designs or photos. The films are placed on a formwork table where the frame is not directly placed onto it, but rather with a slight overhang.

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

Before using RECKLI artico® neo films, 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. For testing purposes, we are happy to provide a sample package (including films in 75 cm × 75 cm) so that the concrete mix can be adjusted to achieve the desired result.



# Feuilles

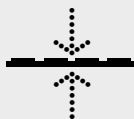
FR

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 sont livrées à une dimension maximale de 3,48 m × 25 m ou coupées exactement à la dimension voulue (surface imprimable : 3,20 m × 25 m). 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.

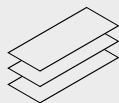
Avant d'utiliser les films RECKLI artico® neo, nous recommandons absolument de les tester en conditions pratiques à l'usine de préfabrication. Différents paramètres peuvent avoir des impacts sur la qualité du futur élément en béton. Les conditions en laboratoire diffèrent des conditions pratiques et, en conséquence, ont un impact sur la surface du béton. À des fins de test, nous mettons volontiers à disposition un kit d'échantillons (y compris des feuilles au format 75 cm × 75 cm) afin d'adapter la formulation du béton au résultat souhaité.



Folienstärke ca. 0,2 mm  
Film thickness approx. 0.2 mm  
Épaisseur 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



6 Monate haltbar (bei richtiger Lagerung)  
Durable up to six months (if properly stored)  
Stockable pendant 6 mois (en conditions appropriées)



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 films are stored in a dry, clean, dust-free area where they can be protected from the sun. To prevent deformations, store the films 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. Wir empfehlen jedoch Portlandzement - vorzugsweise CEM I. (CA, CSA, Gips, Anhydrit oder andere klinkerfreie Binder sind nicht geprüft). Schnellhärtender Zement wird nicht empfohlen. Der Beton sollte Konsistenzklasse F3 oder höher haben.

Sie sollten 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

Special requirements for concrete are not specified. However, we recommend Portland cement – preferably CEM I. (CA, CSA, gypsum, anhydrite, or other clinker-free binders are not tested). Rapid-hardening cement is not recommended. The concrete should have consistency class F3 or higher. 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 films 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

Il n'existe pas d'exigences particulières concernant le béton. Toutefois, nous recommandons le ciment Portland – de préférence le CEM I. (Le CA, le CSA, le plâtre, l'anhydrite ou d'autres liants sans clinker n'ont pas été testés.) Le ciment à prise rapide n'est pas recommandé. Le béton doit avoir une consistance de classe F3 ou supérieure. 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 correspond 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.

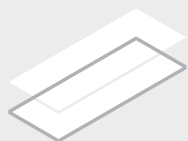








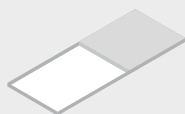
# Anwendung • Application • Application



Einlegen der Folie in die Schalung

Applying the films onto the formwork

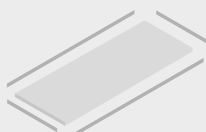
Positionnement des feuilles dans le coffrage



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.  
Den Schalrahmen mit einem leichten Überstand um die Folie positionieren. Den Schalrahmen und die Kanten zuvor mit einem lösemittelfreien Trennmittel einsprühen.
- Folien nicht in Schalungen platzieren, die längere Zeit der Sonne ausgesetzt waren und aufgeheizt sind.

# Applying the films to the formwork

EN

- The films and formwork must be clean and free from dust and grease. Clean the films with a clean dry cloth.
- Do not use concrete release agents on the film.
- The printed surface must face towards concrete.
- RECKLI artico® neo films should be placed in the mould with clean and dry hands. If necessary, cut the films to the size of your choice using a cutter knife. The film must lie flat on the casing and ensure that there are no air pockets below the film, since they can directly affect the concrete structure afterwards. Position the formwork around the film with a slight overhang. Spray the formwork and edges with a solvent-free release agent.
- Do not apply films to formworks that have been out in the sun for any length of time and have heated up.

# Positionnement des feuilles dans le coffrage

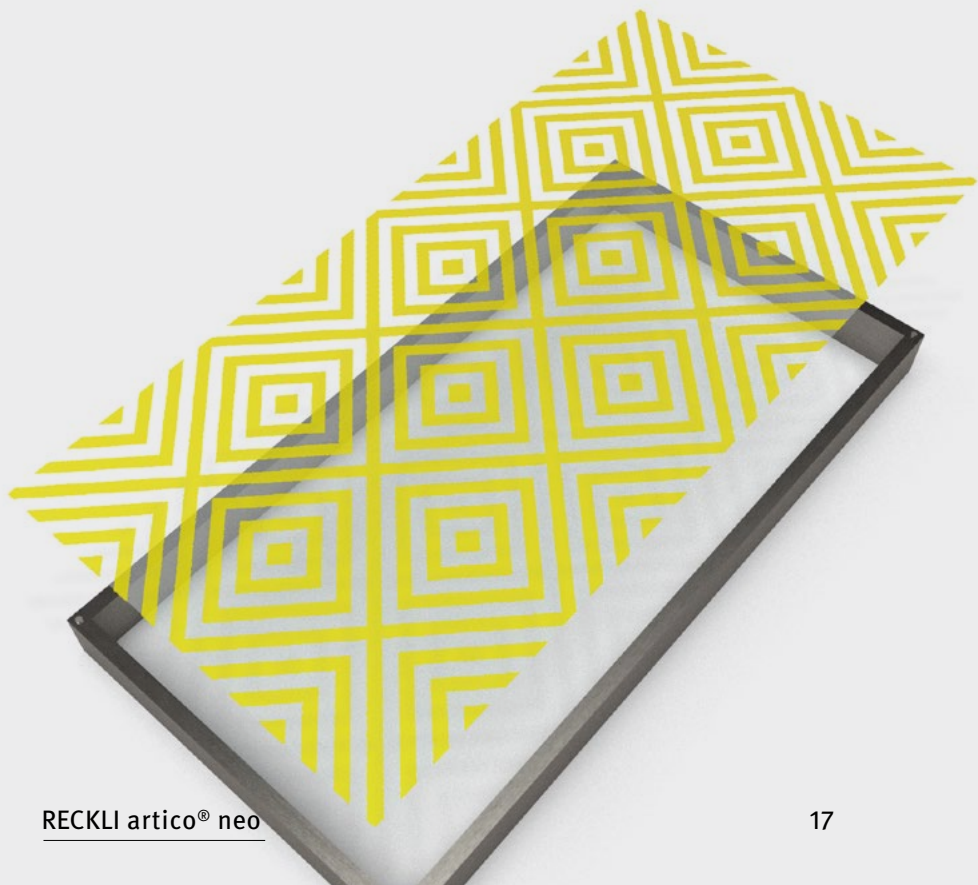
FR

- 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.

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 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 chevauchement ou discontinuité sur le motif.







## 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 von der Mitte aus auf die Schalung gießen. Die Schütthöhe sollte nicht mehr als 0,5 Meter betragen.
- Stellen Sie eine ausreichende Betonüberdeckung sicher.
- Außenrüttler zur Verdichtung des Betons nur einmal verwenden.
- Falls zum Aushärten ein Autoklav verwendet wird, sollte die Temperatur 45°C nicht überschreiten.

## Pouring concrete

EN

- If possible hang the reinforcement so that the film 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 from the center onto 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.
- If an autoclave is used for curing, the temperature should not exceed 45°C.

## Coulage du béton

FR

- Suspendre si possible l'armature pour ne pas endommager les feuilles.
- L'utilisation des câbles entretoise devra dans tous les cas être testée au préalable car, celles-ci pourraient être visibles sur l'élément béton.
- Coulez le béton en limitant la ségrégation, en commençant par le centre du 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.
- Si un autoclave est utilisé pour le durcissement, la température ne doit pas dépasser 45°C.

# 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 dies Auswirkungen auf die Farbgebung und das Auswaschergebnis.

# Demoulding

EN

- Remove the plastic film 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 Oberflächenschutz 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.
- To protect the element, an impregnation with surface protection is recommended.

# Lavage

FR

- Les éléments en béton doivent être lavés dans les deux heures qui suivent le démoulage.
- 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.
- Pour protéger l'élément, il est recommandé d'appliquer une imprégnation avec un protecteur de surface.

# 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. Da es sich bei dieser Methode um einen Sichtbeton handelt, beachten Sie die Hinweise Ihres Zementherstellers für Sichtbeton. Bei der Umsetzung Ihres Projektes können Sie sich aber selbstverständlich immer auf unseren professionellen technischen Support verlassen: +49 2323 1706-0.

## 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 sheeds differently. Therefore, this document can offer recommendations but should not be construed as a guarantee. Since this method involves exposed concrete, please follow the guidelines provided by your cement manufacturer for exposed concrete. Of course, you can always rely on our excellent technical support when carrying out your project: +49 2323 1706-0.

## 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. Étant donné qu'il s'agit d'une méthode pour du béton apparent, veuillez suivre les recommandations de votre fabricant de ciment pour le béton apparent. 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: +33 014 727 49 18.







Haben Sie Fragen?  
Do you have questions?  
Vous avez des questions?

RECKLI GMBH  
Industriestr. 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)

[instagram.com/reckli\\_official](https://www.instagram.com/reckli_official)  
[linkedin.com/company/reckli](https://www.linkedin.com/company/reckli)

0  
a  
r

0  
a  
r

0  
a  
r

0  
a  
r

0  
a  
r

