

SCHÖNOX® AB 30/ AB 10

Abdichtbahn und Entkopplungsbahn

Rissüberbrückende, wasserdichte Abdichtungs- und Entkopplungsbahn aus einer hochreißfesten Polyethylenfolie mit beidseitiger Vlieskaschierung zur Ausführung einer Verbundabdichtung in normal und hochbelasteten Nassbereichen sowie in Schwimmbecken. Mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis in den Beanspruchungsklassen A, B und C. Erfüllt die Anforderungen der ETAG 022. Erfüllt die W0-I bis W2-I Anforderungen nach DIN 18534.



Produkteigenschaften

- EMICODE EC 1^{PLUS}:
sehr emissionsarm
- mit amtlichem Prüfzeugnis (abP) -
Nr.: P-5121/802/11-MPA BS
P-5180/861/11-MPA BS
- erfüllt die W0-I bis W2-I Anforderungen nach DIN 18534
- erfüllt die W3-I Anforderungen nach DIN 18534 als Sonderkonstruktion, bitte Sonderinformationen einholen
- hohe Reißfestigkeit
- rissüberbrückend
- wasserfest
- unverrottbar
- spannungsabbauend
- wasserdicht als Verbundabdichtung
- wasserdampfbremsend
- entkoppelnd
- flexibel
- leicht zu verarbeiten
- hohe Verbundhaftung zu SCHÖNOX Fliesenverlegewerkstoffen
- auf Fußbodenheizung geeignet
- für innen und außen (im Außenbereich nur unter SCHÖNOX MSE und SCHÖNOX EP DRAIN)
- Komponente des SCHÖNOX BALTERRA®-Systems

Anwendungsbereiche

SCHÖNOX AB 30/ AB 10 eignet sich besonders zur Abdichtung:

- In hochbelasteten gewerblichen Nassräumen, wie z. B. Duschräumen in Sportstätten, Therapieräumen in Krankenhäusern u.ä.
- In normal belasteten Nassräumen, wie z.B. Duschen und Badezimmer.
- In Schwimmbecken im Verbund mit keramischen Belägen.
- Auf Balkonen und Terrassen in Kombination mit dem SCHÖNOX BALTERRA®-System.
- In Räumen mit begrenzter chemischer Beanspruchung (Beanspruchungs-

klasse C nach abP), bitte Sonderinformationen einholen.

- Für Großküchen und Autowaschanlagen bitte Sonderinformationen einholen.
- SCHÖNOX AB 30/ AB 10 erfüllt die Anforderungen der ETAG 022, Teil 2, Abdichtungen für Wände und Böden in Nassräumen, Abdichtungsbahnen in Kombination mit den SCHÖNOX SYSTEMKOMPONENTEN. ETAG - Prüfnummer ETA-12/0027.
- SCHÖNOX iFIX / SCHÖNOX AB 30/10 entsprechen den Anforderungen an Abdichtungsstoffe im Merkblatt "Hinweise für die Ausführung von Abdichtungen im Verbund mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich" und dem Merkblatt "Keramische Beläge im Schwimmbadbau - Hinweise für Planung und Ausführung".
- SCHÖNOX iFIX / SCHÖNOX AB 30/10 ist bauaufsichtlich zugelassen zur Herstellung einer Verbundabdichtung in hoch beanspruchten Nassbereichen in den Beanspruchungsklassen A, B und C gemäß Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (WTB) lfd. Nr. C 3.27.
- Die Wasserdichtheit im Einbauzustand wurde inkl. SCHÖNOX iFIX®/ SCHÖNOX Systemkomponenten gemäß den Prüfgrundsätzen für Abdichtbahnen sowie Abdichtung im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen (AIV) bis zu 2,5 bar Wasserdruck geprüft und ist bis zu einer Einbautiefe von 10,0 m zulässig. Für Einbautiefen > 4,0 m bis 10,0 m dürfen ausschließlich die Fliesenkleber SCHÖNOX Q12, SCHÖNOX TT S8, SCHÖNOX Q6 W und SCHÖNOX KR eingesetzt werden.
- In den Beanspruchungsklassen A und C kann SCHÖNOX AB 30/ AB 10 mit einem geprüften SCHÖNOX Fliesenkleber verklebt werden.

Technische Daten

- Farbe: gelb
- Bahnenbreite: 1,00 m
- Bahnenlänge: 30,0 m und 10,0 m
- Materialdicke: ca. 0,5 mm
- Flächengewicht: ca. 280 g/m²
- Verarbeitungstemperatur:
nicht unter +5 °C
- Temperaturbeständigkeit:
-30 °C bis +90 °C
- Berstdruck: 3,9 bar
- sd-Wert: > 96 m geprüft nach ETAG 022
- UV-Beständigkeit: min. 500 Stunden



SCHÖNOX® AB 30/ AB 10

Hinweis: Bei Anwendungen der Beanspruchungsklasse B0 nach ZDB-Merkblatt kann SCHÖNOX AB 30/ AB 10 auf Balkonen und Terrassen (keine Dachterrassen, da hier besondere Maßnahmen notwendig sind) unter SCHÖNOX MSE und SCHÖNOX EP DRAIN eingesetzt werden (Bitte die entsprechenden Produktdatenblätter beachten).

Dachterrassen über bewohnten Räumen sind nach den gültigen DIN Normen sowie den Flachdachrichtlinien abzudichten. SCHÖNOX AB 30/ AB 10 kann nicht als Ersatz der Normabdichtung eingesetzt werden.

■ SCHÖNOX AB 30/ AB 10 kann in den Kategorien EK-W-AIV / EK-G-AIV / EK-M-AIV (bitte Sonderinformation über die SCHÖNOX Anwendungstechnik einholen) gemäß der Tabelle 1: Anwendungsgebiete von Entkoppelungssystemen, ZDB/euroFEN Merkblatt Nr. 8 (Stand August 2019), eingesetzt werden.

Untergründe

SCHÖNOX AB 30/ AB 10 eignet sich auf:

- Beton
- Mauerwerk (vollfugig)
- Zement- und Schnellzementestrichen
- Calciumsulfatgebundenen Estrichen
- Altuntergründen wie keramischen Belägen, Natursteinbelägen und Terrazzo
- Zementputzen, Kalk-Zementputzen (CS II, CS III oder CS IV nach DIN EN 998-1, Druckfestigkeit $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$)
- Gipsputzen (nach DIN EN 13279-1, Druckfestigkeit $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$; $\leq 1,0 \text{ CM-}\%$ Restfeuchte)
- Verbundelementen aus Polystyrol mit Mörtelbeschichtung
- Porenbetonbauplatten
- Gipskarton- und Gipsfaserplatten

Anforderungen an den Untergrund

- Ausreichende Festigkeit, Tragfähigkeit, Formstabilität und Dauertrockenheit
- Frei von haftmindernden Schichten wie z.B. Staub, Schmutz, Öl, Fett und losen Teilen.
- Trenn-, Sinterschichten u.ä. sind durch geeignete mechanische Maßnahmen,

z.B. Schleifen, Bürsten, Strahlen oder Fräsen, zu entfernen.

- Er sollte den Anforderungen der DIN 18202, Toleranzen im Hochbau, entsprechen.
- Es gelten die Anforderungen der DIN 18560.
- Bei nachfolgender Verlegung von keramischen Belägen müssen Zementestriche mind. 28 Tage alt sein und eine Restfeuchte von $\leq 2,0 \text{ CM-}\%$ (Heizestriche $\leq 2,0 \text{ CM-}\%$), calciumsulfatgebundene Estriche von $\leq 0,5 \text{ CM-}\%$ (Heizestriche $\leq 0,3 \text{ CM-}\%$) aufweisen.
- Alte keramische Beläge und Naturwerksteinbeläge müssen fest liegen, sind grundzureinigen und ggf. anzuschleifen.
- Lose liegende keramische Beläge sind zu entfernen und ggf. mit SCHÖNOX Spachtelmassen auszugleichen.
- Calciumsulfatestriche sind grundsätzlich entsprechend dem BEB Merkblatt „Hinweise zur Beurteilung und Vorbereitung der Oberfläche von Anhydritestrichen“ vorzubereiten.

Grundierungen

- Für Hinweise zur Grundierung das Produktdatenblatt SCHÖNOX iFIX® beachten.

Verarbeitungsempfehlung

- **Verarbeitung nach abP-Zulassung P-5121/802/11-MPA-BS in Kombination mit SCHÖNOX iFIX™:**
- Zur Verarbeitung von SCHÖNOX AB 30 / AB 10 in Kombination mit SCHÖNOX iFIX™ das Produktdatenblatt 8.46, SCHÖNOX iFIX™ beachten.
- Der Untergrund muss vor der Verlegung auf Ebenheit geprüft werden. Ggf. ist dieser mit einer SCHÖNOX Spachtelmasse auszugleichen, damit eine hohlraumfreie Verklebung möglich ist.
- Die benötigten Bahnen werden vor der Verarbeitung passend mit einem Cuttermesser oder einer Schere zugeschnitten.
- In den aufgetragenen Dichtkleber wird SCHÖNOX AB 30/ AB 10 wie eine Tapete eingelegt und anschließend vollflächig eingedrückt.

- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Luftblasen unterhalb von SCHÖNOX AB 30/ AB 10 entstehen. Wir empfehlen, von der Bahnenmitte nach außen hin zu glätten.
- SCHÖNOX AB 30/ AB 10 kann sowohl stoßend als auch überlappend verklebt werden.
- Bei der überlappenden Verlegung ist darauf zu achten, dass mindestens 5 cm Überlappung ausgeführt wird. Dazu wird der Dichtkleber im Randbereich ca. 8 cm breiter als SCHÖNOX AB 30/ AB 10 aufgezogen. Anschließend wird SCHÖNOX AB 30/ AB 10 in den frischen Dichtkleber eingelegt und mit dem SCHÖNOX iFIX™ TOOL vollflächig eingedrückt. Der Überstand wird dünn angespachtelt. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Hohlräume im überlappenden Bereich vorhanden sind.
- Wird SCHÖNOX AB 30/ AB 10 stoßend verklebt, so wird im Eckbereich Wand/Wand und Wand/Boden sowie im Stoßbereich der Flächenabdichtung das SCHÖNOX ST 50/ ST 25 Fugendichtband verklebt. Im Stoßbereich dürfen keine Hohlräume sein.
- Im Eckbereich sind die vorgefertigten SCHÖNOX IC INNENECKEN und SCHÖNOX EC AUSSENECKEN einzusetzen.
- Bodenabläufe und Rohrdurchgänge werden mit SCHÖNOX FC DICHTMANSCHEETTE BODEN und SCHÖNOX D DEHNZONENMANSCHEETTE WAND abgedichtet.
- Anschlüsse an feste Einbauteile sind mit geeigneten spachtelbaren Abdichtungsmaterialien herzustellen. Je nach Baustellensituation kann SCHÖNOX AB 30/ AB 10 oder SCHÖNOX ST 50/ ST 25 Fugendichtband zur Herstellung eines dichten Anschlusses mit SCHÖNOX KR, SCHÖNOX CON BODEN (ohne Sand) oder SCHÖNOX EA PUR S an dem anzuschließenden Einbauteil befestigt werden.
- An Bewegungsfugen oder Bauwerksfugen sowie an flexiblen Randfugen ist SCHÖNOX AB 30/ AB 10 zu trennen und mit SCHÖNOX ST 50/ St 25 Fugendicht-

SCHÖNOX® AB 30/ AB 10

band zu überkleben. SCHÖNOX ST 50/ ST 25 Fugendichtband kann über Bewegungsfugen auch schlaufenförmig eingelegt werden.

- Auf Balkonen und Terrassen (keine Dachterrassen) ist SCHÖNOX AB 30/ AB 10 längs zum Gefälle zu verlegen und nicht quer. So ist gewährleistet, dass im Wandanschluss ggf. die erforderliche Höhe von mindestens 150 mm über dem fertigen Belag ausgeführt werden kann und abführendes Wasser nicht vor den Stößen gestaut wird.
- Weitere Hinweise können dem Produktdatenblatt SCHÖNOX ST50/ ST25 FUGENDICHTBAND entnommen werden.
- Das Anschließen der Abdichtung an Wannen oder Duschen mit z.B. Wannenranddichtbänder gemäß DIN 18534-1 erfolgt mit dem SCHÖNOX SB SET (WANNENDICHTBAND SET).

Verarbeitungsempfehlung SCHÖNOX SB SET DUSCH- u. WANNENDICHTBAND:

- SCHÖNOX SB WANNENDICHTBAND wird für die wasserdichte Anbindung von Dusch- und Badewannen an die Flächenverbundabdichtung nach DIN 18534 eingesetzt. Das Set beinhaltet 10 m querelastisches, beidseitig vlieskaschiertes Spezialfugendichtband mit einem Selbstklebestreifen, 3 Butylsticks zur Abdichtung unterschiedlicher Dusch- und Wannenecken sowie einer Radienschablone.
- SCHÖNOX SB WANNENDICHTBAND kann mit allen SCHÖNOX Abdichtungen im Verbund kombiniert werden. SCHÖNOX SB WANNENDICHTBAND ist gleichermaßen für Dusch- und Badewannen aus Acryl und Stahlemaille geeignet. Bei der Verwendung von SCHÖNOX SB WANNENDICHTBAND kann auf eine weitere Abdichtung unterhalb der Dusch- oder Badewanne verzichtet werden.
- Die Oberflächen der Dusch- und Badewanne sind mit geeigneten Reinigungsmitteln fettfrei zu reinigen. Mit Hilfe der Radienschablone und dem SCHÖNOX SB SET beigefügten Butylsticks die Ecken der Dusch- und Badewanne ggf. vorbereiten. Anschließend

das SCHÖNOX SB WANNENDICHTBAND ausrichten, die Schutzfolie entfernen und mit dem Butylstreifen so ankleben, dass das restliche Dichtband nach oben zeigt. Danach mit geeignetem Werkzeug gleichmäßig andrücken. Anschließend das SCHÖNOX SB WANNENDICHTBAND in die SCHÖNOX Verbundabdichtung einlegen und mit der Glättkelle hohlraumfrei andrücken. Mit dem zweiten Auftrag der SCHÖNOX Verbundabdichtung wird das Wannendichtband überarbeitet.

- Zur zusätzlichen Vermeidung von Schallbrücken kann ein selbstklebendes Schallschutzband (Lieferumfang Badewanne/Duschtasse) auf das zuvor an dem Wannenrand aufgebraute SCHÖNOX SB Wannendichtband aufgebracht werden. Alternativ kann der Randstreifen SCHÖNOX RS 50 auf Höhe des Badewannen- bzw. Duschtassenrandes auf die Wand (Untergrund) geklebt werden.

Verarbeitungsempfehlung SCHÖNOX MFC MULTIFUNKTIONSECKE:

- SCHÖNOX MFC ist eine wasserdichte, multifunktional einsetzbare Dusch- und Badewannenecke mit Selbstklebestreifen zur sicheren Abdichtung von vielzähligen und schwierigen ECKEINBAUSITUATIONEN. Sowohl bei bodengleichen Duschenwannen wie auch bei herkömmlichen Dusch- und Badewannen schnell und sicher einsetzbar.
- Die Oberflächen der Dusch- und Badewanne sind mit geeigneten, rückstandsfreien Reinigungsmitteln fettfrei zu reinigen. Anschließend die SCHÖNOX MFC MULTIFUNKTIONSECKE ausrichten, die Schutzfolie entfernen, mit dem Butylstreifen ankleben und mit geeignetem Werkzeug andrücken. Anschließend den Wand- /Bodenanschluss der SCHÖNOX MFC MULTIFUNKTIONSECKE mit der SCHÖNOX Verbundabdichtung an die Wand- oder Bodenfläche andichten. Das SCHÖNOX SB WANNENDICHTBAND oder das SCHÖNOX ST 50/ ST 25 FUGENDICHTBAND wird zur Verbindung an die SCHÖNOX MFC MULTIFUNKTIONSECKE gestoßen. Anschließend mit einem 10

cm Stück SCHÖNOX ST 50/ ST 25 Fugendichtband und SCHÖNOX iFIX oder SCHÖNOX 1K DS PREMIUM auf der Rückseite (ohne Butylklebestreifen) vollflächig überlappend verklebt.

- Weitere detaillierte Verarbeitungshinweise können der ETAG Verarbeitungsrichtlinie, unter www.schoenox.de zum Download entnommen werden oder aber über die SCHÖNOX GmbH angefordert werden.

Einsatz von SCHÖNOX AB 30/ AB 10 in der Klasse C des bauaufsichtlich geregelten

Bereiches:

- Es ist darauf zu achten, dass SCHÖNOX AB 30/ AB 10 stoßend verklebt wird. Anschließend werden alle Stöße und Anschlussbereiche mit dem SCHÖNOX ST 50/ ST 25 FUGENDICHTBAND ausgeführt.
- Das FUGENDICHTBAND wird mit SCHÖNOX KR, SCHÖNOX CON BODEN (ohne Sand) oder SCHÖNOX EA PUR S sowohl im Stoßbereich als auch im Anschlussbereich mit mindestens 5 cm Überlappung verklebt.
- Die Eckbereiche werden mit den SCHÖNOX IC INNENECKEN und EC AUSSENECKEN in Verbindung mit SCHÖNOX KR, SCHÖNOX CON BODEN (ohne Sand) oder SCHÖNOX EA PUR S ausgeführt.
- Je nach zu erwartender Belastung werden die Fliesen mit dem Epoxidharzfliesenkleber SCHÖNOX KR, bei geringer Belastung mit einem geprüften (abP) zementären Fliesenkleber, verklebt.
- Die Verfugung erfolgt je nach Belastung mit SCHÖNOX XR 40 oder mit den Epoxidharzfugen SCHÖNOX CF DESIGN / SCHÖNOX CON BODEN.
- **Verarbeitung nach abP-Zulassung P-5180/861/11-MPA BS:**
- Zur Ausführung einer Verbundabdichtung mit SCHÖNOX SCHÖNOX AB 30/ AB 10 in den Beanspruchungsklassen A und C erfolgt die Verklebung der Abdichtbahn mit den im abP (Prüfzeugnis) geprüften Fliesenklebern. Die Ausführung der Details mit den SCHÖNOX SYSTEMKOMPONENTEN (Fugendichtband,

SCHÖNOX® AB 30/ AB 10

Dehnzonen- und Bodenmanschetten, Innen-, Außenecken, Multifunktions-ecke und SB SET Wannendichtband) sind dann zwingend mit SCHÖNOX iFIX oder SCHÖNOX 1K DS PREMIUM bzw. in der Beanspruchungsklasse C mit dem Epoxidharzfliesenkleber SCHÖNOX KR, SCHÖNOX CON BODEN (ohne Sand) oder SCHÖNOX EA PUR S auszuführen. Diese Art der Ausführung ist nicht in der Beanspruchungsklasse B, Schwimmbecken, zulässig.

- Bodenabläufe werden mit der SCHÖNOX FC Dichtmanschette Boden und Rohrdurchgänge mit der SCHÖNOX D DEHNZONENMANSCHETTE Wand abgedichtet.

Einsatz von SCHÖNOX AB 30/ AB 10 als Entkopplung:

- SCHÖNOX AB 30/ AB 10 wird auf dem ebenen und gereinigten Untergrund mit SCHÖNOX iFIX™ oder den im abP (Prüfzeugnis) geprüften Fliesenklebern unter Verwendung einer 4 mm Zahnung dicht gestoßen und faltenfrei verklebt. Lufteinschlüsse sind zu vermeiden.
- Die einzelnen Bahnen werden dicht aneinander gestoßen, die Stöße werden mit einem handelsüblichen Kreppband überklebt.
- Die Verlegung des Oberbelages erfolgt mit den im abP (Prüfzeugnis) geprüften Fliesenklebern weitestgehend hohlraumfrei. Die Wahl des einzusetzenden Bodenklebers ist auf den Oberbelag und die Belastung abzustimmen.
- Die Verfugung wird in der Regel mit der Universal-Flexfuge SCHÖNOX SU ausgeführt. Belagsspezifische Besonderheiten sind bei der Verfugung zu berücksichtigen. Das Produktdatenblatt von SCHÖNOX SU ist zu beachten.
- Belagsfugen aus dem Untergrund müssen nicht zwingend übernommen werden. Werden vorhandene Estrichfugen oder Fugen im Altuntergrund nicht übernommen, müssen diese gegen Höhenversatz gesichert sein.
- Es sind gedrungene Feldgrößen anzustreben. L- oder U-förmige Felder sind durch Belagsfugen zu trennen. Der

Belag ist in Feldgrößen von 40 m² und max. 8 m Seitenlänge einzuteilen.

- SCHÖNOX AB 30/ AB 10 wird als Entkopplung im Wohnbereich und in gewerblichen Bereichen mit Verkehrslasten bis 5 KN/m² (DIN 1055) eingesetzt.
- Punktlasten: Die Bruchkraft des einzusetzenden keramischen Oberbelages ist den zu erwartenden Belastungen anzupassen. Mindestbruchkraft: 1500 N. Dieses entspricht einer keramischen Fliese nach DIN EN 176 < 3% (Steinzeugplatte) mit einer Dicke von 7,5 mm bei einem quadratischen Format. Wir empfehlen, quadratische Oberbeläge einzusetzen, da bei rechteckigen Formaten die Bruchkraft halbiert wird. Hinweise zur Berechnung der Bruchkraft von keramischen Belägen sind dem ZDB-Merkblatt „Mechanisch hochbelastbare Bodenbeläge“ zu entnehmen.
- Die zulässige Punktlast bei einer Aufstandsfläche von 10 cm² beträgt 3,5 KN.
- Bei der Verlegung des keramischen Belages im Bodenbereich sind Steinzeugfliesen, Feinsteinzeugfliesen, Spalt- und Klinkerplatten nach DIN EN 121, 176, 177, 178, 186-1, 186-2, 187-1 und 187-2 ab einer Formatgröße von 10 x 10 cm zulässig.
- Sollen großformatige Fliesen und Platten verlegt werden, ist ggf. das Buttering-Floating-Verfahren anzuwenden bzw. Sonderinformationen einholen.
- Bei der Verlegung von Naturwerksteinen ist eine Mindestdicke 10 mm bei der Verlegung erforderlich. Bei der Auswahl sind Granite, Quarzit und ähnlich harte Gesteine zu bevorzugen.

Verpackung

- 30 Meter Rolle
- 10 Meter Rolle

Lagerung

- SCHÖNOX AB 30/ AB 10 kühl, trocken und liegend lagern.
- Haltbarkeitsdauer 2 Jahre.

Entsorgung

- Verpackung ist einem Verpackungs-Recyclingsystem gemeldet. Bitte restentleerte Gebinde dem Sammelsystem zuführen.
- Verschnittreste sowie der Verbund aus Oberbelag und SCHÖNOX AB 30/ AB 10 und Systemkomponenten sind als Gewerbeabfall oder Restmüll zu entsorgen.
- Für die Entsorgung von Produktresten, Waschwasser und Gebinden mit Produktresten, bitte die örtlichen behördlichen Vorschriften beachten.

EMICODE

- EC 1^{PLUS}: sehr emissionsarm

Hinweise

- Bitte beachten Sie bei Zusatzprodukten die entsprechenden Produktdatenblätter. In Zweifelsfällen empfehlen wir, weitere Herstellerinformationen einzuholen.
- Die Beständigkeitsliste kann separat angefordert werden und ist im Internet zum Download verfügbar.

SCHÖNOX® AB 30/ AB 10

Die einschlägigen Empfehlungen, Richtlinien sowie DIN-Vorschriften und -Sicherheitsdatenblätter sind zu beachten. Es gelten die anerkannten Regeln der Baukunst und Technik. Wir übernehmen die Gewähr für die einwandfreie Qualität unserer Erzeugnisse. Unsere Verarbeitungsempfehlungen beruhen auf Versuchen und praktischen Erfahrungen; sie können jedoch nur allgemeine Hinweise ohne Eigenschaftszusicherung sein, da wir keinen Einfluss auf die Baustellenbedingungen, auf die Ausführung der Arbeiten und die Verarbeitung haben. Mit der Herausgabe dieses Produktdatenblattes verlieren vorangegangene ihre Gültigkeit.



Das Sika Managementsystem ist nach ISO 9001 und 14001 von der SQS zertifiziert.

Sika Deutschland GmbH

Niederlassung Rosendahl

Postfach 11 40

D-48713 Rosendahl

Tel. (02547) 910-0

Fax (02547) 910-101

E-mail: info@schoenox.de

www.schoenox.de