



Alles aus einer Hand

Die Vita-Produktserie für Verpackungsherstellung

ERFAHRUNG + KNOW-HOW



Was bietet Böttcher

■ Alle Produkte

Von Walzen aller Art über Sleeves und Presseure bis hin zu Reinigungs- und Feuchtmitteln, Druck- und Lacktüchern – alles aus einer Hand, optimal aufeinander abgestimmt.

■ Alle Systeme

Umfassende Kompetenz in allen Drucksystemen – ob Offset, Flexo-, Tief- oder Digitaldruck.

■ Alle Prozesse

Ausgereifte Lösungen für alle Prozessschritte vom Extrudieren, Beschichten und Laminieren bis hin zum Drucken und Veredeln.

■ Alle Materialien

Gewähr für hervorragende Ergebnisse, von der Produktion der Rohmaterialien (Wellpappe, Kartonagen, Folien, Weißblech...) bis zum fertigen, befüllbaren Produkt.

■ Alle Kontinente

Sämtliche Produkte und Dienstleistungen sind weltweit in konstanter Qualität verfügbar. Das heißt: abgestimmte Lösungen für unterschiedlichste Produktionsbedingungen und kompetente Ansprechpartner – quasi um die Ecke – für 80.000 Kunden in über 80 Ländern.



Ihr Erfolg ist unser Ziel

Böttcher: weltweiter Partner der Verpackungsindustrie

Die Welt wächst zusammen: die Internationalisierung der Kultur und des Konsums, die globale Präsenz des Internets, die rapide Entwicklung der Logistik-Systeme – all das macht aus lokalen internationale Märkte. In diesem Umfeld gewinnt die Verpackung als Gesicht des Produkts immer mehr an Bedeutung. Die ästhetischen Ansprüche der Markenhersteller, des Handels und nicht zuletzt der Konsumenten an die Verpackung steigen stetig, der Zwang, sich von anderen

Produkten durch eine attraktive, hochwertige Verpackung hervorzuheben, lässt niemals nach.

Genauso wenig lässt der Kostendruck nach: Durch dezentrale Produktion sollen die globalen Markenartikel wieder in lokale oder wenigstens regionale Kreisläufe geführt werden, dabei darf der Verbraucher keine Unterschiede in Qualität und Aussehen feststellen. Vernetzte Produktionssysteme benötigen hierzu durchstandardisierte Prozesse, unterstützt durch Materia-

lien, die an jeder Stelle der Welt gleich gut sind und zuverlässig funktionieren.

Qualität, Zuverlässigkeit, kundennaher Service: Das sind die wesentlichen Vorteile, die Böttcher dem Verpackungsmittelhersteller bietet. Denn in den 280 Jahren unserer Unternehmensgeschichte ist eine einzigartige globale Struktur entstanden, die weltweit gesicherte Qualität mit hervorragendem lokalen Service verbindet.



Bild: Windmüller & Hölscher KG

Rohstoff-/Rohmaterialherstellung

Kompetenz von Anfang an

Als weltweit größter Hersteller elastomerer Walzenbeschichtungen hat Böttcher für nahezu alle Prozessstufen der Verpackungsmittelherstellung Materialien entwickelt, die speziell auf die Bedingungen und Bedürfnisse jeder einzelnen Anwendung zugeschnitten sind. Ob Karton, Kunststoff- oder Alufolie: Böttcher unterstützt Sie in allen Phasen, von der Herstellung des Rohmaterials, über das Bedrucken, Veredeln, Laminieren, Falzen, Stanzen bis hin zum Wickeln und Schneiden.

Nimmt man eine Dose Katzenfutter in die Hand, ahnt man nichts von den rauen Bedingungen, unter denen die Alufolie, aus der sie zu einem wesentli-

chen Teil besteht, entstand. Hohe Temperaturen, chemisch aggressive Säuren und Laugen sowie große Belastungsdrücke gehören bei der Herstellung von Weißblechtafeln und Aluminiumfolie zum Alltag. Diesen Einflüssen müssen die Oberflächen von Abzugsrollen, Quetschwalzen usw. gewachsen sein, damit sie Tag für Tag ihre Funktion erfüllen.

Kurze Einsatzintervalle sind die Folge, mit entsprechend hohen Kosten für Wartung und Ersatzteile. Die Verschleißfestigkeit und chemische Resistenz der Gummi- und Polyurethanbeschichtungen von Böttcher verlängern die Standzeiten von Walzen

und Rollen und erhöhen damit die Maschinenverfügbarkeit. In einem wettbewerbsintensiven Umfeld sind das zählbare Vorteile, von denen auch Sie profitieren können.

Naturgemäß erfordern Kunststoff-Folien, häufig nur einige μm dick, bei der Herstellung eine sehr spezielle Behandlung. Schon kleinste Änderungen von Prozessparametern können sich negativ auf die Produktqualität auswirken. In verschiedenen Anwendungen sind hier daher elastische Walzenbezüge mit definierten Oberflächeneigenschaften im Einsatz. Schonend und schützend, glatt und doch griffig, strukturiert oder auch abweisend –

für optimale Ergebnisse ist eine sorgfältige Abtimmung der Walzenoberfläche entscheidend. Felix Böttcher bietet für jeden Folientyp Werkstofflösungen, die

mit Sicherheit nicht alles andere als oberflächlich sind. Da es bei immer mehr Anwendungen auf das Gewicht und die Trägheit der Walzen ankommt,

hat sich Böttcher auch auf die Verarbeitung von Leichtlaufrollen mit Kernen aus Aluminium und faserverstärkten Kunststoffen spezialisiert.

Böttcher-Produkte für die Folienherstellung und -weiterverarbeitung

Material	Prozess	Folienherstellung		Weiterverarbeitung					
		Einsatz	Böttcher-Produkt	Prägen Präge- Gegenwalzen	Folienver- streckung Andrück- rollen	Corona- behandlung Gegen- walzen	Doub- lieren Andrück- rollen	Lackieren Auftrags- rollen	Laminieren Andrück- rollen
PE-Folien	Blasfolienextrusion	Abzugswalzen	130 70 935 75	130 70		611 60		731 50	686 80
		Aufwicklung Kontaktrollen	738 65	935 75		612 70			382 80
									612 70
PE/PP-Folien	Breitschlitzextrusion	Andrückrollen Chillroll	612 70		671 65	611 60		731 50	686 80
			673 70			612 70			382 80
		Aufwicklung Kontaktrollen	493 65						612 70
PVC-Folien	Folienkalender	Kalenderandrückrollen	675 70	740 70			739 70	731 50	
				739 70			612 70		
P-Ester-Folien	Breitschlitzextrusion				671 65				
Aluminium-Folien	Folienwalzwerke	Glättrollen	382 80					731 50	686 80
			585 90					933 50	
			937 80					934 55	
	Doppler	Andrückrollen	937 80						
	Schneidanlagen	Umlenkrollen/ Kontaktrollen	962 80						

130 70 verschleißfest, ozonbeständig, elektrisch leitfähig, keine Anhaftung von PE-Folie
 382 80 sehr verschleiß- und abriebfest, gute mechanische Eigenschaften, kerosinest
 493 65 sehr verschleiß- und abriebfest, sehr gute Beständigkeit gegen Crackprodukte, elektrisch leitfähig
 585 90 Standardbezug für Aluminium-Folienwalzwerke, sehr gute Kerosinestigkeit, sehr gute Verschleißbeständigkeit
 611 60 / 612 70 Antiadhäsiver, hochtemperaturbeständiger Bezug mit höchster elektrischer Durchschlagsfestigkeit
 671 65 / 686 80 gute Temperaturbeständigkeit, sehr gute Verschleißfestigkeit, exzellente Ozonbeständigkeit, geringe Anhaftungsneigung
 675 70 Hochtemperaturbeständiger Bezug mit exzellenter chemischer Beständigkeit, sehr gute Dämpfung
 731 50 Bezug mit exzellenter Beständigkeit gegen weitgehend polare Lacklösemittelsysteme, sehr gute Schleifbarkeit
 738 65 / 739 70 verschleißfest, ozonbeständig, elektrisch leitfähig
 740 70 heller verschleißfester, hochelastischer und ozonbeständiger Bezug
 933 50 / 934 55 Bezug mit exzellenter Beständigkeit gegen weitgehend unpolare Lacklösemittelsysteme, sehr gute Schleifbarkeit
 935 75 antistatischer PUR-Bezug mit exzellenter Abriebfestigkeit
 937 80 PUR-Bezug mit erhöhter Temperaturbelastbarkeit, exzellente Verschleißbeständigkeit, gute abweisende Eigenschaften
 962 80 PUR-Bezug mit exzellenten mechanischen Eigenschaften, beste Kerosinbeständigkeit





Bild: Koenig & Bauer AG

Druck

Das Gesicht der Marke

Die optische Wirkung einer Verpackung wird wesentlich durch die Farbigkeit und die Gestaltung geprägt, die im Druckprozess erzeugt werden. Daher kommt diesem Produktionsschritt eine entscheidende Bedeutung zu.

Und genau hier ist Böttcher zu Hause. Die namhaften Druckmaschinenhersteller aller Kontinente verlassen sich seit Jahren auf die Qualität und Innovationskraft der Böttcher-Produkte. Und das gilt für alle großen Druckverfahren: Im Offset-, Tief- und Flexodruck helfen Walzen und Sleeves von Böttcher dem Anwender, aus seiner Maschine die volle Leistung herauszuholen.

Jede Gummi- oder Polyurethanbeschichtung stammt genauso aus der eigenen Entwicklungsabteilung wie unsere Reinigungs- und Feuchtmittel. Die Gummimischungen werden in einem der modernsten Gummimischwerke in

Europa hergestellt. Hochautomatisiert und computergesteuert, damit Sie sich auf die konstant hohe Qualität der Produkte verlassen können. Von hier aus werden alle Produktionsstätten in der Böttcher-Gruppe mit Gummi versorgt, damit ist sichergestellt, dass unsere Kunden weltweit dieselbe Qualität erhalten.

Denn spezialisierte und anspruchsvolle Druckprozesse bedürfen entsprechender Materialien, die nur für diesen Zweck entwickelt wurden. Und das geht nur mit der Kompetenztiefe und der Erfahrung, die in einem jahrzehntelangen Engagement in der Druckindustrie entstehen.

Ob Sie im Digitaldruck Prototyping realisieren, auf Offsetmaschinen mit konventionellen oder UV-trocknenden Farben und Lacken, auf Tiefdruckanlagen mit oder ohne elektrostatische Unterstützung oder auf Flexodruckmaschinen drucken, Böttcher hält nicht nur die richtigen Bezugsmaterialien, sondern auch die dazu passenden Reinigungs- und Pflegemittel sowie eine große Palette an Druck- und Lacktüchern für Sie bereit.

Und das Wichtigste: All diese Produkte sind auf einander abgestimmt, so dass Sie sich auf die Optimierung Ihres Produktionsprozesses konzentrieren können und sich nicht mit Problemen, die durch Materialunverträglichkeit entstehen, herumschlagen müssen.



GoldenPearl-Walze



ProColora-Farbwalze



Bild: Burger King Beteiligungs GmbH



Bild: Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG



Bild: Unilever Deutschland GmbH

In keinem anderen Bereich des Offsetdrucks werden so viele Schmuck- und Sonderfarben eingesetzt wie im Verpackungsdruk. Die Folge sind häufige Farbwechsel, bei denen die Maschine jeweils umgerüstet und das Farbwerk

gewaschen werden muss. Hier bewähren sich neue Walzenbeschichtungen von Böttcher: Oberflächenbeschichtete ProColora Farbwalzen und GoldenPearl Reibwalzenbezüge lassen keine Farbbestandteile in die Walze

eindringen und sind wesentlich leichter zu reinigen als herkömmliche Walzenbezüge, was Umrüstzeiten deutlich reduziert. Zudem kommen Sie schneller in die Farbe und fahren dadurch weniger Anlaufmakulatur.

Böttcher-Produkte für den Offsetdruck

Produktart	Produkt	Beschreibung
Farbwalzenbezüge	VitaColor 25/30/35/40	Farbwalzenbezug für den Einsatz mit konventionellen Bogenoffsetdruckfarben
	VitaColor UV 25/30/40	Farbwalzenbezug für den Einsatz mit UV-trocknenden Bogenoffsetdruckfarben
	VitaColor Combi 38	Farbwalzenbezug für den Einsatz im Mischbetrieb (konventionell/UV)
	VitaColor Poly 25/38	Farbwalzenbezug für den Einsatz im Mischbetrieb (konventionell/UV)
	VitaColor Stabilo 30	Farbwalzenbezug für den Einsatz mit schrumpferzeugenden Bogenoffsetdruckfarben
Feuchtwalzenbezüge	VitaRol 25/30/35/40	Standard-Feuchtwalzenbezug für Bogenoffsetdruck
	VitaLux 25	Feuchtauftragswalzenbezug für alkoholreduzierten/-freien Bogenoffsetdruck
	VitaPan 25	Feuchttauch-/dosierwalzenbezug für alkoholreduzierten/-freien Bogenoffsetdruck
	VitaRol UV 25/30	Bogenoffset-Feuchtwalzenbezug für den Einsatz mit UV-trocknenden Druckfarben
	VitaRol Combi 25	Bogenoffset-Feuchtwalzenbezug für den Einsatz im Mischbetrieb (konventionell/UV)
Standardwaschmittel	VitaWash S	Wassermischbares Universalwaschmittel für Hand- und automatische Reinigung, spontane Emulsionsbildung
	VitaWash Forte	Wassermischbares Universalwaschmittel, spontane Emulsionsbildung, gutes Ablaufverhalten
	VitaWash Ultra	Wassermischbares Universalwaschmittel, verstärkte Lösekraft, auch für Papierstrichbestandteile
	VitaWash non-VOC	Umweltfreundliches und im Gebrauch äußerst sparsames, wassermischbares Universalwaschmittel
	VitaWash Combi	Universalwaschmittel für den Einsatz im Mischbetrieb (konventionell/UV)
	VitaWash UV	Waschmittel für UV-Druck, geringer Verbrauch, hohe Waschkraft
	VitaWash UV-S	Waschmittel für UV- und Hybridfarben, geringer Verbrauch, hohe Waschleistung
Feuchtmittelzusätze	VitaFount S	Feuchtmittelzusatz mit breitem Anwendungsspektrum, Alkoholreduzierung bis 6%
	VitaFount AlcoFree	Feuchtmittelzusatz für alkoholreduzierten (unter 6%) bzw. alkoholfreien Druck
	VitaFount Gold	Feuchtmittelzusatz speziell zum Einsatz mit metallpigmentierten Druckfarben
Spezialreiniger	VitaClean R	Wässriger alkalischer Reiniger für Farbreste und hartnäckige Verschmutzungen
	VitaClean C	Wässriger alkalischer Reiniger für wasserbasierende Flexodruckfarben und wässrige Dispersionslacke
Drucktücher	VitaTop C	Drucktuch mit hoher Kompressibilität und sattem Farbübertrag, für den Kartonagendruck hervorragend geeignet, aber auch mit anderen Substraten gut einsetzbar
	VitaTop UV	Drucktuch für den Einsatz mit UV-trocknenden Druckfarben, hohe chemische Resistenz und mechanische Stabilität
	VitaTop Dual	Drucktuch für den Einsatz im Mischbetrieb (konventionelle/UV-Farben)
Lacktücher/-platten	VitaCoat 1003/15	Strippbare Lackplatte auf Polyesterträger für Spotlackierung mit Dispersionslacken und den meisten UV-Lacken, Stärke: 1,15 mm
	VitaCoat 1003/35	Strippbare Lackplatte auf Polyesterträger für Spotlackierung mit Dispersionslacken und den meisten UV-Lacken, Stärke: 1,35 mm
	VitaCoat 1002	Kompressible Lackplatte auf Polyesterträger, strippbar, für Spotlackierung mit Dispersions- und UV-Lacken, Stärke: 1,95 mm
	VitaCoat 1007	Kompressibles Lacktuch mit Gewebeträger, strippbar, für Spotlackierung mit Dispersions- und UV-Lacken, Stärke: 1,95 mm
	VitaCoat 1004	Thermoplastische Lackplatte auf Polyesterträger, strippbar, für Spotlackierung mit Dispersionslacken, Stärke: 1,15 mm
	VitaCoat 1005	Thermoplastische Lackplatte auf Polyesterträger, strippbar, für Spotlackierung mit Dispersionslacken, Stärke: 1,35 mm



Bild: Unilever Deutschland GmbH

Lebensmittelverpackungen

Migrationsarmes Drucken leicht gemacht

Die Anforderungen an Verpackungsmittel und deren Hersteller haben sich in den letzten Jahren – vor allen Dingen im Food-Bereich – extrem verschärft. Werden unerwünschte Rückstände unzulässiger Stoffe in der Verpackung festgestellt, entsteht unter den Konsumenten und in allen Gliedern der Distributionskette Verunsicherung und teilweise enormer Aufwand. Bei der globalen Informationstransparenz kann die betroffene Marke dauerhaften Schaden davontragen. Ein wichtiger Baustein zur Verhinderung solcher Schäden ist der durchgängige Einsatz migrationsarmer Materialien.

Unter dem Markennamen „Vita“ hat daher Böttcher für alle Druckverfahren Produkte entwickelt, die von unabhängigen wissenschaftlichen Instituten auf ihre Konformität mit dem Lebensmittelrecht geprüft und zertifiziert wurden. Die Produkte der Vita-Serie bilden für Sie als Anwender ein verlässliches Fundament

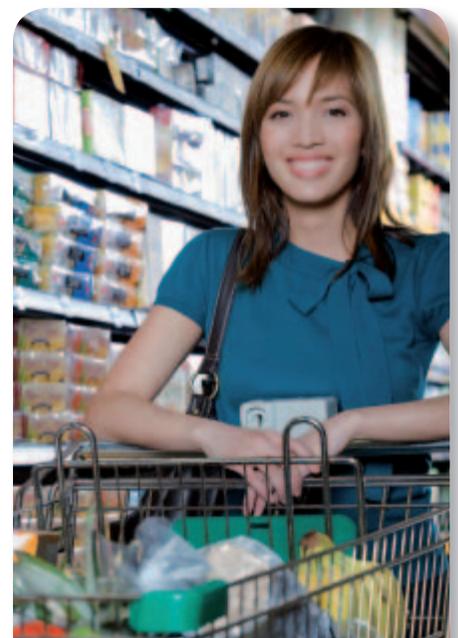
für die Sicherheit und Konformität des gesamten Druckprozesses.

So unterbinden bei Böttcher ProColora und ProAqualis spezielle Oberflächenbeschichtungen praktisch jeden Stoffaustausch zwischen Farb- und Feuchtwalzen und den Druckfarben sowie anderen Chemikalien, mit denen sie in Berührung kommen. Auf diese Weise wird zuverlässig verhindert, dass Bestandteile der Gummimischungen über die Farben und das Feuchtmittel ins Endprodukt gelangen. In Verbindung mit der „Golden Pearl“-Beschichtung für Reiberwalzen werden zudem Wasch- und damit Rüstzeiten beim Auftragswechsel deutlich verkürzt, die Produktivität des Druckprozesses nachhaltig gesteigert.

Die Vita-Reihe beinhaltet aber auch Wasch-, Feucht- und andere Druckhilfsmittel, die ebenfalls im Hinblick auf migrationsarmes Drucken optimiert und zertifiziert sind, darunter auch Feuchtmittelzusätze, die das

Verdrucken von metallpigmentierten Farben wesentlich erleichtern (VitaFount Gold).

Darüber hinaus bietet Böttcher spezielle Walzenbeschichtungsmaterialien an, die für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen sind. Ihr lokaler Böttcher-Berater ist Ihnen bei der Auswahl des richtigen Materials für Ihren spezifischen Prozess gern behilflich.



Tiefdruck

In der Tiefe liegt die Kraft

Verpackungen begleiten unser tägliches Leben und fast so bunt wie das Leben sind die im Tiefdruck produzierten Verpackungen. An ihre Qualität werden hohe Ansprüche gestellt und die Anforderungen bei ihrer Produktion steigen stetig. Ein präziser Ausdruck bis ins feinste Raster auf unterschiedlichsten Bedruckstoffen wird gefordert. Und das über lange Auflagen bei hoher Reproduzierbarkeit und häufigen Wiederholaufträgen.

Böttcher begleitet den Tiefdruck mit angepassten Produkten für die verschiedenen Segmente, angefangen bei der Herstellung von flexiblen Verpackungen mit unterschiedlichen Folien, Papieren und Metallfolien über die Produktion von Faltschachteln bis hin zur Verarbeitung von Verbundwerkstoffen für Getränkekartons. Böttcher-Presssure und -Anspülwalzen



Bild: Windmüller & Hölischer KG

unterstützen eine konstante Produktion, gleichermaßen bei Langläufern wie bei Kurzaufträgen mit häufigen Wiederholaufträgen. Unsere modernen

Gummi- und Polyurethanbeschichtungen stellen sich den hohen Anforderungen im konventionellen und ESA-unterstützten Verpackungsdruck.

Bild unten: Privatbrauerei Gaffel Becker & Co. oHG
Bild rechts: BIONADE GmbH



Böttcher-Produkte für den Tiefdruck

Anwendung	Produkt	Beschreibung
Flexible Verpackungen	VitaGrav Antistat 70 / 80 / 90	Elektrisch leitfähige Beschichtungen für konventionelle Presssure und Presssureesleeves, chemisch beständig gegen polare Lösemittel
	VitaGrav ESA T 80 / 90 Sleeve	ESA-Presssureesleeves für das Bedrucken von Folien und Papier, konstante elektrische Eigenschaften, formstabil, für indirekte Aufladungssysteme
	VitaGrav ESA TS 80 / 90 Sleeve	ESA-Presssureesleeves für das Bedrucken von Folien und Papier, konstante elektrische Eigenschaften, formstabil, für indirekte Aufladungssysteme – auch für Kurzelektroden und Bürstenelektroden – nachträgliches Absetzen eingeschränkt
	VitaGrav ESA D 80 / 90 Sleeve	ESA-Presssureesleeves für das Bedrucken von Folien und Papier, konstante elektrische Eigenschaften, formstabil, für Kernauffladungen
	VitaGrav ESA T 80 / 90	ESA-Presssurebeschichtungen für konventionelle Kerne für das Bedrucken von Folien und Papier, konstante elektrische Eigenschaften, formstabil, für indirekte Aufladungssysteme
	VitaGrav ESA TS 80 / 90	ESA-Presssurebeschichtungen für das Bedrucken von Folien und Papier, konstante elektrische Eigenschaften, formstabil, für indirekte Aufladungssysteme – auch für Kurzelektroden und Bürstenelektroden – nachträgliches Absetzen eingeschränkt
	VitaGrav ESA D 80 / 90	ESA-Presssurebeschichtungen für das Bedrucken von Folien und Papier, konstante elektrische Eigenschaften, formstabil, für Kernauffladungen
Faltschachteln	VitaGrav ESA PU 90	Hochdynamische ESA-Polyurethanbeschichtungen, sehr verschleißfest, geringer Kanteneinlauf, für indirekte Aufladungssysteme
	VitaGrav ESA PU 90 Sleeve	Hochdynamische Presssureesleeves, sehr verschleißfest, geringer Kanteneinlauf, für indirekte Aufladungssysteme
Universell	VitaGrav INK 50	Patenterte, gelaserte Beschichtung für Einfärbewalzen, gleichmäßige Einfärbung, keine Druckbildüberlagerung, einfache Reinigung



Hochwertig, flexibel, wirtschaftlich – **der moderne Flexodruck**



Bild: Fischer & Krecke GmbH

Seine Flexibilität ist seit jeher die Stärke des Flexodrucks. Nur mit diesem Verfahren ist es möglich, die gesamte Bandbreite der heute im Verpackungsbereich verwendeten Substrate zu bedrucken.

Besonders durch die dynamische Weiterentwicklung der letzten Jahre bei den Druckmaschinen und Druckformen können sich die im Flexodruck erzeugten Produkte heute mit den Verpackungen aus dem Offset- und

Tiefdruck messen. Folgerichtig findet man in Verpackungsdruckereien zunehmend eine Kombination aus Flexo- und Tiefdruck oder Flexo- und Offsetdruck.

Bei den Druckformen ist ein deutlicher Trend zum Einsatz von lasergravierten Elastomersleeves zu verzeichnen. Diese Entwicklung basiert zum einen auf den immer höher auflösenden Direktgravurlasern, zum anderen auf der kontinuierlichen Entwicklung im

Bereich der Elastomertechnologie für die Sleeves. Feinste Punkte und Raster bis zu 80 L/cm sind heute mit der Direktgravur umsetzbar.

Die Verbesserungen bei allen am Druckprozess beteiligten Komponenten und die Vorteile einer elastomeren Endlosdruckform sichern dem Flexodruck auch in Zukunft einen steigenden Anteil und einen festen Platz in der Verpackungsmittelherstellung.

Böttcher-Produkte für den Flexodruck

Produktart	Produkt	Beschreibung
Sleeve-Beschichtung für Voll- und Rasterdruck	Vitaflex 751 50	50 ShA EPDM antistatisch
	Vitaflex 732 60	60 ShA EPDM antistatisch
	Vitaflex 746 70	70 ShA EPDM antistatisch
	Vitaflex 748 80	80 ShA EPDM antistatisch
	Vitaflex 735 60	60 ShA EPDM nicht antistatisch
	Vitaflex 745 65	65 ShA EPDM nicht antistatisch
	Vitaflex 781 65	65 ShA SBR antistatisch
	Vitaflex 789 65	65 ShA SBR nicht antistatisch



Laserdirektgravur von Flexodruckformen

Die Laserdirektgravur etabliert sich neben der Fotopolymerisation zunehmend als Technik der Flexodruckform-Herstellung.

Bei der Laserdirektgravur wird ein chemisch schon fertig ausreagiertes Material durch Abtrag mit einem hochenergetischen Laserstrahl in eine Hochdruckform gebracht. Hierzu ist eine hohe Leistung des Lasers notwendig, da nicht nur, wie bei der Bebilderung der digitalen Fotopolymerformen, eine wenige µm dicke LAMS-Schicht, sondern mehrere Zehntel Millimeter tief Material abgetragen werden muss.

Die technische Weiterentwicklung eröffnet jetzt die Möglichkeit, den grundlegenden Vorteil der Laserdirektgravur noch effizienter auszunutzen.

Der hochenergetische Laserstrahl kann nämlich das Material nicht nur gänzlich stehen lassen oder vollkommen abtragen, er kann in Abhängigkeit der vorhandenen Daten dosiert seine Energie abgeben und so zum Beispiel an den

Rasterpunkten Flanken mit definierter Form und Steigung erzeugen. Dies ist für den Flexodruck, als Hochdruckverfahren, ein wichtiger Aspekt, da nicht nur die Genauigkeit und Ausbildung der Punktoberfläche, sondern auch die mechanische Stabilität der Punkte, also die Ausführung der Versockelung, einen entscheidenden Einfluss auf das Druckergebnis hat. Verfahrensbedingt bietet die Laserdirektgravur aber neben der Versockelung weitere Möglichkeiten. Die Feinsteuerung der Laserenergie verwendet man, um die Druckformoberfläche bei kleinen Tonwerten etwas anzugravieren. Ein kleiner Punkt liegt somit etwas tiefer als eine eventuell daneben liegende Vollfläche. Hiermit kann man also auf einer Druckform Vollflächen mit satter Farbübergabe mit etwas tiefer gesetzten, exakt ausdrückenden „Lichtwerten kombinieren. Diese „elektronische Zurichtung“ oder auch „Undercut“ genannte Technologie birgt auch einen qualitätsrelevanten Vorteil. Der Einsatz von direktlasergravierten



Sleeves auf den modernen Flexodruckmaschinen erfordert keine zusätzliche Investition oder Maschinenumbauten. Es werden die gleichen Farben und Rasterwalzen wie üblich eingesetzt.

Durch den Fortschritt der Lasertechnologie und den Übergang vom analogen zum digitalen Workflow, hat sich also in den letzten Jahren mit der Laserdirektgravur eine Technik etabliert, die dem Flexodruck weitere entscheidende Impulse in Bezug auf Wirtschaftlichkeit und Qualitätserhöhung gibt.



Bild: Fischer & Krecke GmbH



Bild: Intersnack Knabber-Gebäck GmbH & Co. KG



Bild: Unilever Deutschland GmbH



Converting

Wickeln, Schneiden, Kaschieren, Falzen, Kleben

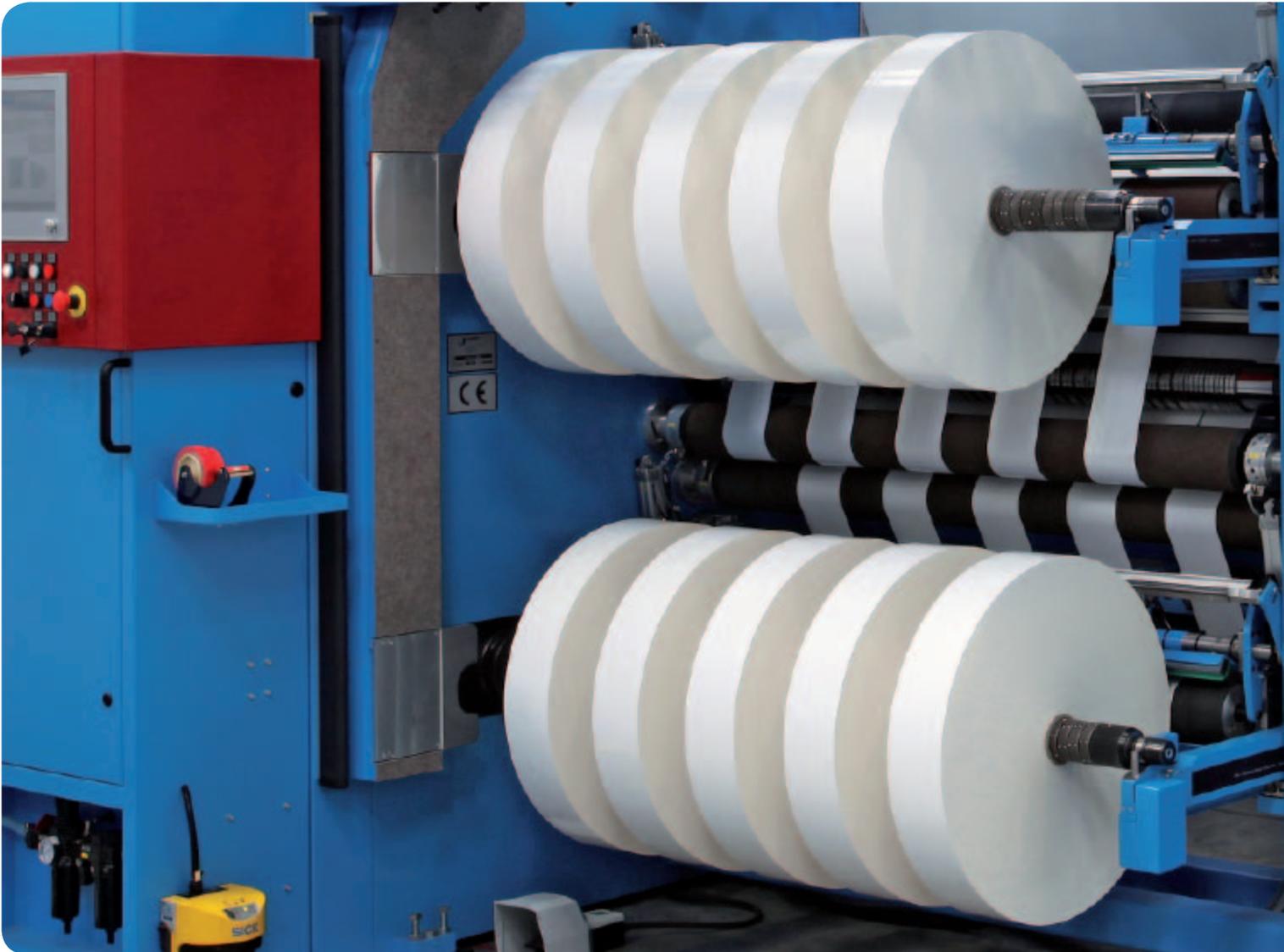


Bild: Kampf Schneid- und Wickeltechnik GmbH & Co. KG

An den Druck schließen sich oft verschiedenste Arbeitsschritte zum Veredeln und Umformen der Verpackung an, bevor sie befüllt wird. Vom Lackieren über das Kaschieren, Umwickeln, Slitten, Schneiden und Stanzen kommen an zahlreichen Stellen der Anlagen Böttcher-Spezialprodukte zum Einsatz, die auf die individuellen Anforderungen des jeweiligen Arbeitsschrittes hin entwickelt wurden

und neben höchster Qualität auch minimierten Verschleiß und dadurch optimierte Standzeiten bieten.

Hier kommt es vor allem auf die mechanischen Eigenschaften der Walzenbeschichtungen an: neben Abrieb- und Schnittfestigkeit kann das elektrische Verhalten des Walzenbezugs wichtig sein. Definierte Leitfähigkeit beugt statischer Aufladung und

den damit verbundenen Verarbeitungsschwierigkeiten vor. Eine hohe Verformbarkeit und Rückstellfähigkeit des Bezugs minimiert den Kantenlauf vor und verlängert dadurch die Standzeiten, während eine präzise und reproduzierbare Oberflächenstruktur den nötigen „Grip“ gewährleistet, um konstante und kontrollierbare Zugverhältnisse sicherzustellen. Schließlich sind eine gute Beständigkeit gegen



Bild: ELOPAK AS/Group Headquarters

Ozon- und Lichteinwirkung wichtig, damit der Bezug nicht nach und nach verglättet und in der Leistung nachlässt. Von der kleinsten Rolle bis zur 10-Meter-Walze: In den Produktionsstätten von Böttcher werden Ihre Walzen fachmännisch beschichtet und

auch mechanisch wieder instand gesetzt. In vielen Fällen übernehmen wir auch mit unserer Flotte an Service-Fahrzeugen die Abholung und Rücklieferung Ihrer Walzen und Sleeves. Und auch im Einsatz steht Ihnen neben den lokalen Kundenberatern

auch unser zentrales Team von Anwendungstechnikern zur Verfügung, um mit Ihnen alle Fragen rund um den Prozess und die Interaktion der verschiedenen Materialien zu klären. Denn für Sie wie für uns zählt an erster Stelle das gute Ergebnis.



Bild: Unilever Deutschland GmbH



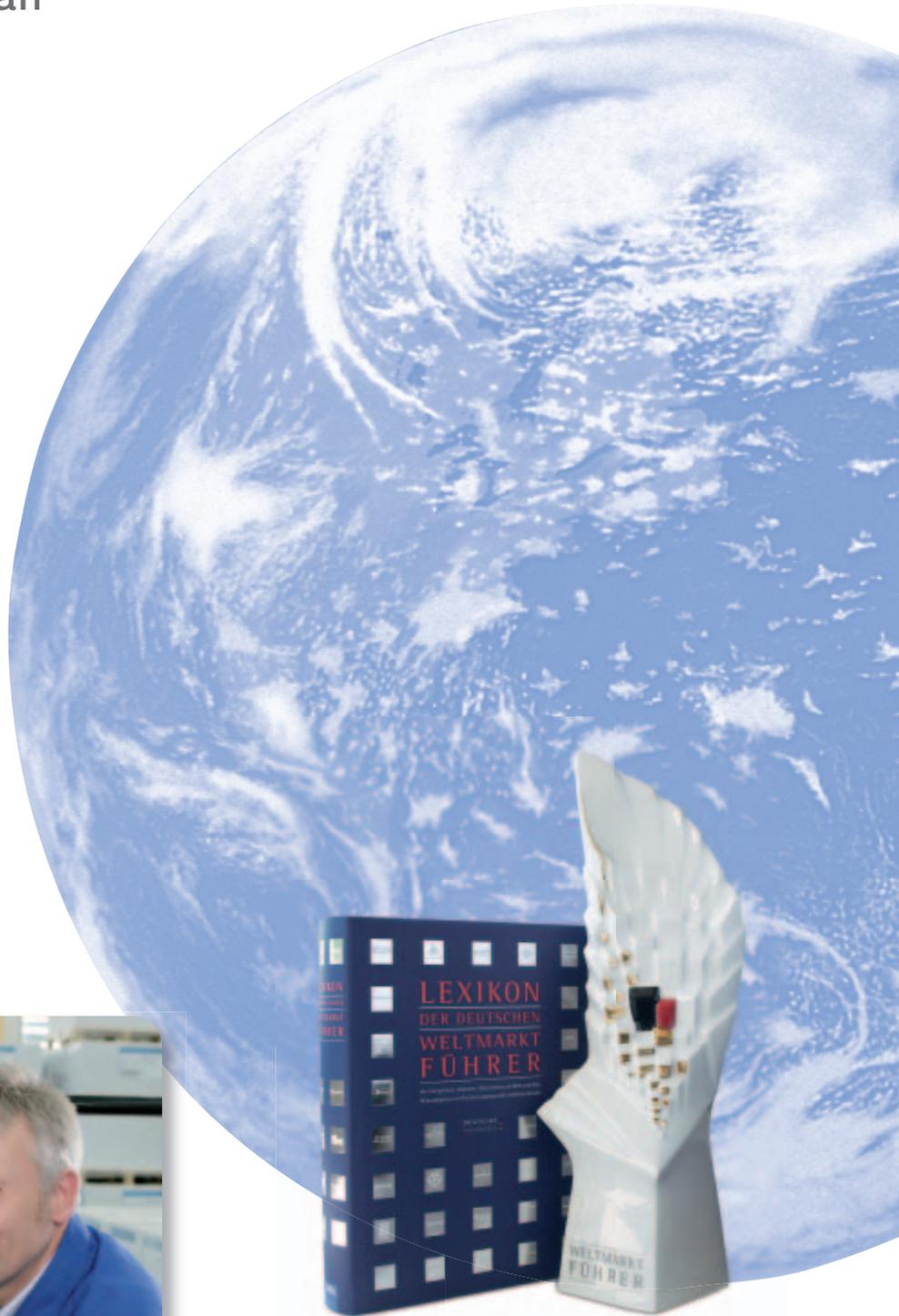
Forschung und Entwicklung, Service

Immer besser, immer nah

Als unabhängiges Familienunternehmen steht Böttcher seit über 280 Jahren für Qualität, Innovation und Kundennähe. Denn nur durch hervorragende Produkte und den dazugehörigen Service kann man über einen so langen Zeitraum erfolgreich bleiben. Daher legen wir auf Forschung und Entwicklung allergrößten Wert: 100 Mitarbeiter entwickeln täglich neue Materialien und Verfahren, damit Sie am Ende besser und zuverlässiger produzieren können.

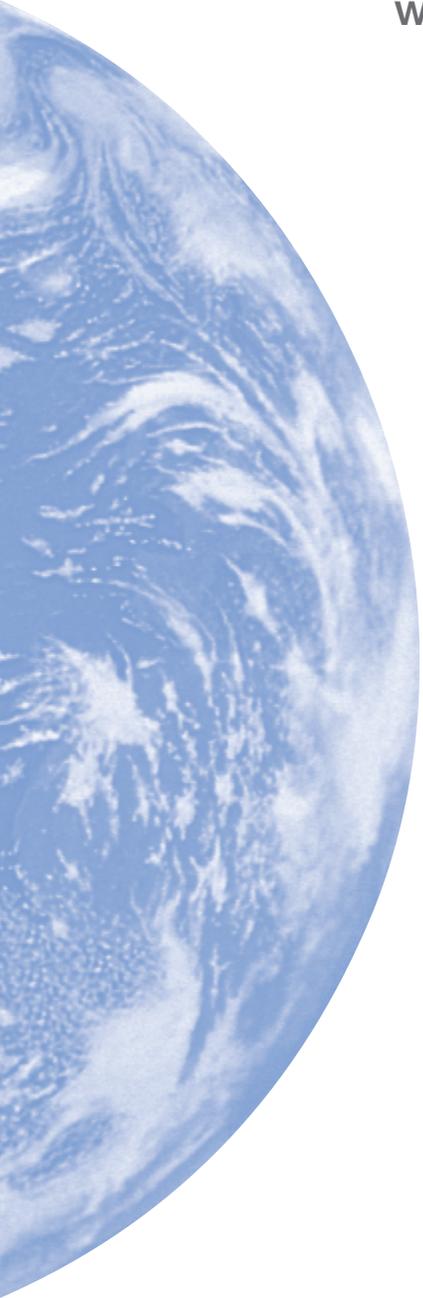
Unseren Kunden stehen wir weltweit als Kooperationspartner zur Verfügung, wenn es um die Optimierung bestehender oder die Entwicklung neuer Prozesse geht. Denn nur der ständige Fortschritt sichert den dauerhaften Bestand und Erfolg sowohl unserer Kunden als auch unseres eigenen Unternehmens.

Tag für Tag, über die ganze Welt verteilt, kümmern sich Böttcher-Mitarbeiter um Sie und Ihre Anliegen in der Verpackungsmittelherstellung. Die Aufnahme ins „Lexikon der deutschen Weltmarktführer“ war für uns zugleich Ehre und Bestätigung, dass dieser Weg der richtige ist.



Weltweit Ihr Ansprechpartner für Verpackungsherstellung

www.boettcher-systems.com



**FB Köln**

Felix Böttcher GmbH & Co. KG
Stolberger Str. 351 - 353, 50933 Köln
Phone: +49 (0) 221 4907 1
Fax: +49 (0) 221 4907 435
koeln@boettcher-systems.com

Gelsdorf (Mischwerk)

Böttcher Gelsdorf GmbH & Co. KG
Max-Planck-Str. Straße 2 - 6, 53501 Graftschaff
Phone: +49 (0) 2225 92 31 0
Fax: +49 (0) 2225 92 31 22
gelsdorf@boettcher-systems.com

Gelsdorf (Handläufer)

Böttcher Gelsdorf GmbH & Co. KG
Max-Planck-Str. Straße 2 - 6, 53501 Graftschaff
Phone: +49 (0) 2225 92 32 0
Fax: +49 (0) 2225 92 32 49 / 51
gelsdorf@boettcher-systems.com

KB Bergheim

KB Roller Tech Kopierwalzen GmbH
Zum Frenser Feld 2, 50127 Bergheim
Phone: +49 (0) 2273 942 0
Fax: +49 (0) 2273 942 129
info@kbrt.de

Argentina

Böttcher Sudamérica S.A.
1629 Pilar, Buenos Aires
Phone: +54 (0) 2322 46 62 00
Fax: +54 (0) 2322 49 63 51
aschwald@boettcher-systems.com.ar

Australia

Böttcher Australia Pty Ltd.
Castle Hill, NSW 2154, Sydney
Phone: +61 (0) 2 96 59 27 22
Fax: +61 (0) 2 96 59 27 44
info@boettcher.com.au

Austria

Böttcher Österreich GmbH
2353 Guntramsdorf, Austria
Phone: +43 (0) 2236 86 07 01
Fax: +43 (0) 2236 86 07 01 50
office@boettcher.at

Baltikum

UAB Böttcher Balticum
Radmės g. 3 B, 82142 Radviliskis
Phone: +370 (0) 42 25 05 38
Fax: +370 (0) 42 25 05 38
boettcher@boettcher.lt

Brazil

Böttcher do Brasil Ltda.
Pari - São Paulo - SP
ZIP: 03010-000
Phone: +55 11 26 18 18 66
Fax: +55 11 26 18 18 66
fabio@boettcherdobrasil.com.br

Canada

Böttcher Canada Limited
Mississauga, Ontario L4T 1G3
Phone: +1 905 612 07 38
Fax: +1 905 612 81 27
bob.nixon@boettcher-systems.com

China

Böttcher Printing Equipment (Suzhou) Co., Ltd.
215200 Wujiang, Suzhou, Jiangsu Province
Phone: +86 (0) 512 63 40 71 00
Fax: +86 (0) 512 63 40 75 57
suzhou@boettcher-systems.com

Czech Republic

Böttcher CR. k.s.
68201 Vyskov
Phone: +420 (0) 517 32 65 11
Fax: +420 (0) 517 34 17 18
boettcher@boettcher.cz

France

Böttcher France S.A.R.L.
77542 Savigny-Le-Temple Cedex
Phone: +33 (0) 1 64 10 50 50
Fax: +33 (0) 1 64 41 08 90
info@boettcher-france.com

Great Britain

Böttcher UK Ltd.
Ebbw Vale, Gwent NP23 5AE
Phone: +44 (0) 14 95 35 03 00
Fax: +44 (0) 14 95 35 00 64
salesandservices@boettcher-systems.com

Great Britain

Böttcher UK Ltd. (Northern Area)
UK Head Office and Manufacturing
West Yorkshire BD18 1QG
Phone: +44 1274 530531
Fax: +44 1274 530532
salesandservices@boettcher-systems.com

Service Centre

Deanfield Way, 59 Business Park,
Clitheroe BB7 1 QU
Phone: +44 1200 425300
Fax: +44 1200 426178

Hong Kong

Böttcher Hong Kong Ltd.
Kwun Tong Kowloon
Phone: +85 2 23 41 91 11
Fax: +85 2 23 41 91 55
kammyli@boettcher.hk

India

409A, 4th Floor
DLF City Court
Sikanderpur
Gurgaon - 122002
Haryana, India
Phone: +91 (0) 12 44 00 17 94
Fax: +91 (0) 12 44 10 53 54
info@boettcherindia.com

Indonesia

PT. Böttcher Indonesia
Kawasan Industri Pulogadung, Jakarta 13920
Phone: +62 (0) 21 46 83 29 36
Fax: +62(0) 21 46 83 29 42
boettcher@cbn.net.id

Italy

Böttcher Italiana S.P.A.
Via C. Goldoni 24, 20090 Trezzano sul Naviglio
Phone: +39 02 484 17 1
Fax: +39 02 484 17 342
boettcher-italy@boettcher-systems.com

Japan

Boettcher Japan K.K.
Tokyo 136-0075
Phone: +81 3 36 47 64 01
Fax: +81 3 36 47 64 11
tomiyama@boettcher.cp.jp

Korea

Boettcher Korea Co., Ltd.
Changhang-dong, Ilsadong-gu, Koyang-city, Kyunggi-do
Phone: +82 (0) 31 907 67 81
Fax: +82 (0) 31 907 67 86
cjpark@boettcher.co.kr

Malaysia

Böttcher Malaysia Sdn Bhd
47100 Puchong, Selangor Darul Ehsan
Phone: +60 3 80 62 20 42
Fax: +60 3 80 62 42 03
myoffice@boettcher.com.my

Mexico

Böttcher Sistemas S. de R.L de C.V.
Amado Nervo 119-A Colonia Moderna
c.P. 03510 Delegacion Benito Juarez
Mexico Distrito Federal
Phone: +52 (0) 55 56 57 72 93
Fax: +52 (0) 55 56 57 94 19
enrique.iturbe@boettcher-systems.com

Netherlands

Böttcher Nederland B.V.
4261 TK Wijk en Aalburg
Phone: +31 (0) 416 69 71 90
Fax: +31 (0) 416 69 73 59
service@boettcher-systems.com

Poland

Böttcher Polska Sp. z o.o.
05-870 Blonie
Phone: +48 (0) 22 731 61 10*
Fax: +48 (0) 22 731 61 11
office.pl@boettcher-systems.com

Russia

Boettcher CIS, LLC
Moscow 125373
Phone: +7 495 662 30 93
Fax: +7 495 662 30 94
moscow@boettcher-systems.com

Sweden

Böttcher Nordic AB
PO Box 245, Brårudsallén, 68633 Sunne
Phone: +46 (0) 565 165 70
Fax: +46 (0) 565 165 80
info@boettcher-miller.se

Switzerland

Böttcher Schweiz AG
6331 Hünenberg ZG
Phone: +41 (0) 41 784 11 11
Fax: +41 (0) 41 784 11 12
office.ch@boettcher-systems.com

Singapore

Böttcher Singapore Pte. Ltd.
#05-126 Enterprise Hub, Singapore 608586
Phone: +65 64 63 21 31
Fax: +65 64 63 11 31
boettcher@singnet.com.sg

Slovak Republic

Böttcher Slovenská republika, s.r.o.
85201 Bratislava
Phone: +421 (0) 2 63 81 36 24
Fax: +421 (0) 2 63 81 36 25
boettcher@boettcher.sk

Spain

Böttcher Ibérica S.A.
28810 Villalbilla (Madrid)
Phone: +34 91 885 95 77
Fax: +34 91 885 92 68
central@boettcheriberica.com

Taiwan

Böttcher Taiwan Co., Ltd.
Chung-Ho City, Taipei Hsien
Phone: +886 (0) 2 82 28 68 48
Fax: +886 (0) 2 82 28 68 49
barry.mao@boettcher.com.tw

Thailand

Böttcher (Thailand) Ltd.
Bangsamak, Bangpakong, Chachoengsao 24180
Phone: +66 (0) 38 57 16 00
Fax: +66 (0) 38 57 16 08
anurux.sasasmit@boettcher-systems.com

KB Thailand

KB Systems (Thailand) Co., Ltd.
Baanlane, Bang Pa-in, Ayutthaya, 13160
Phone: +66 (0) 35 31 42 23
Fax: +66 (0) 35 31 43 88
kan@kbsystems.co.th

Turkey

Boettcher Matbaa Malzemeleri Ticaret Ltd. Sti.
34217 Mahmutbey - Bagcilar, Istanbul
Phone: +90 (0) 212 659 93 38
Fax: +90 (0) 212 659 93 40
ozan.karaca@boettcher-systems.com

Ukraine

Böttcher Ukraine
02156 Kiev
Phone: +38 (0) 44 513 80 09
Fax: +38 (0) 44 513 98 38
office@boettcher.ua

Ungarn

Böttcher Magyarorszag Kft.
6000 Kecskemet
Phone: +36 (0) 76 50 53 50
Fax: +36 (0) 76 50 53 52
boettcher@boettcher.hu

U.S.A.

Böttcher America Corporation
Belcamp, MD 21017
Phone: +1 410 273 70 00
Fax: +1 410 273 71 74
david.dinsmore@boettcher-systems.com

U.S.A.

Böttcher America Corporation
Tipton, Indiana 46072
Phone: +1 765 675 44 49
Fax: +1 765 675 41 11
jeff.hoover@boettcher-systems.com

KB America, Inc.

Eagle's Landing Business Park
1565 Jefferson Rd.
Bldg. 100, Suite 160
Rochester, NY 14623
USA
Phone: +1 585 359 37 37
Fax: +1 585 359 37 41
bfarmer@kbamerica.us

