



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 (Compounding & Handrails)
Böttcher Gelsdorf GmbH & Co. KG
Max-Planck-Str. StraÙe 2 - 6, 53501 Graftschaff
Phone: +49 (0) 2225 92 31 0
Fax: +49 (0) 2225 92 31 22
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 82 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

Baltic States
UAB Böttcher Balticum
Radmies g. 3 B, B2142 Radviliškis
Phone: +370 (0) 42 25 05 38
Fax: +370 (0) 42 25 05 38
bottcher@bottcher.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@bottcherdobrasil.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

Croatia
Betaroli Böttcher Hrvatska d.o.o.
Andrije Zaje 10, 10 000 Zagreb, Hrvatska
Tel: +385 1 6528 700
Fax: +385 1 6528 641
info@beta-roll.hr

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

Denmark
Teknisk Gummi Horsens A/S
Norgesvej 6
8700 Horsens
Phone: +45 76269377
Fax: +45 76623987
tekniskgummi@boettcher-systems.com

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@bottcher-france.com

Great Britain
Böttcher UK Ltd.
UK Sales Service Centre and Chemical Manufacturing
Clitheroe, Lancashire, BB7 1QU
Phone: +44 12 00 42 53 00
Fax: +44 12 00 42 61 78
salesandservices@boettcher-systems.com

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

Hungary
Böttcher Magyarország Kft.
6000 Kecskemét
Phone: +36 (0) 76 50 53 50
Fax: +36 (0) 76 50 53 52
bottcher@bottcher.hu

Betaroli Böttcher Magyarország Zrt.
HU-8658 Bábonymegyer,
Szent István utca 44/A
Tel.: +36 84/527-900
Fax: +36 84/527-901
beta-roll@beta-roll.hu

India
Böttcher (India) Pvt. Ltd.
Gurgaon - 122002
Haryana, India
Phone: +91 (0) 12 44 00 17 94
Fax: +91 (0) 12 44 10 53 54
india.info@boettcher-systems.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
bottcher@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
cipark@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@bottcher.com.my

Mexico
Bottcher Sistemas S. de R.L. de C.V.
C.P. 03510 Delegation 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

Middle East
Boettcher Middle East FZ LLC
International Media Production Zone (IMPZ)
United Arab Emirates
Phone: +971 / (0) 44 22 79 84
Fax: +971 / (0) 44 22 76 94
pius.marokky@boettcher.ae

The 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

Romania
Betaroli Böttcher Romania S.R.L.
RO-535600 Odorheiu Secuiesc, str. Budvár nr. 41.
Tel: +40 266 218 125
Fax: +40 266 217 625
beta-roll@beta-roll.ro

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, Brårudsalén, 68633 Sunne
Phone: +46 (0) 565 165 70
Fax: +46 (0) 565 165 80
info@boettcher.se

Serbia
Betaroli Böttcher SRB doo Novi Sad
SRB-21000 Novi Sad, Industrijska 3.
Tel.: +381 21/4892-800
Fax: +381 21/4892-805
beta-roll@beta-roll.rs

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

Spain
Böttcher Ibérica S.A.
28810 Villalvilla (Madrid)
Phone: +34 91 885 95 77
Fax: +34 91 885 92 68
ventas@boettcher-systems.com

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

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
Bottcher (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@bottcher.ua

U.S.A.
Böttcher America Corporation
Belcamp, Maryland 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
Phone: +1 585 359 37 37
Fax: +1 585 359 37 41
bfarmer@kbamerica.us

Tiefdruck

Der Tiefdruck überzeugt mit seiner Druckqualität besonders bei anspruchsvollen Motiven und hohen Auflagen. Neben dem Illustrations- und dem Dekor-druck wird er daher in weiterhin steigendem Um-fang im Bereich der Herstellung von Faltschachteln und in der flexiblen Verpackung eingesetzt.

Böttcher entwickelt und fertigt seit über 40 Jahren Produkte für den Bereich Tiefdruck. Dies beinhaltet unter anderem Pressurwalzen und -sleeves für konventionellen Druck als auch für den Einsatz mit System zur elektrostatischen Druckunterstützung (ElectroStatic Assist = ESA). Auch die elastomer-beschichtete Anspülwalze mit dem patentierten Laserprofil ist ein Böttcher-Produkt zur Verbesserung der Druckqualität.

Höhere Druckgeschwindigkeiten, Veränderungen bei den Bedruckstoffen und die Entwicklung neuer ESA-System erfordern eine kontinuierliche und systematische Weiterentwicklung der Gummi- und Polyurethan-Beschichtungen.

Walzentyp	Walzenposition
Konv. Presseur	Druckwerk
ESA-Presseur	Druckwerk
Klebewalze	Rollenwechsler
Anspülwalze	Farbkasten
Zugwalze	Falzautomaten
Papierleitwalze	Druckmaschine
Kaschierwalze	Kaschierwerk
Anlegewalze	Wickelstation
Paraffinwalze	Beschichtungsmaschine
Umlenkwalze	Druckmaschine
Coronawalze	Folienvorbehandlung
Abzugswalze	Blasfolienextrusion
Gegendruckwalze	Filmextrusion

Für alle genannten Positionen liefert Böttcher maßgeschneiderte Beschichtungen. Wir beraten sie gerne!

Konv. Presseurwalzen und -sleeves

Für den konventionellen Tiefdruck - also für den Einsatz ohne elektrostatische Druckunterstützung - werden Presseurwerkstoffe in einem Härtebereich von 70-95 Shore A eingesetzt. Bei dem Druck auf Folien kommen dabei zumeist Beschichtungen im Bereich 70-80 ShA zur Anwendung, bei Papier und im Bereich Faltschachtel werden in der Regel Beschichtungen mit einer Härte von 95 Shore A verwendet.

Böttcher bietet ein breites Spektrum an Gummi- und Polyurethanbeschichtungen für den konventionellen Tiefdruck an. Die Werkstoffauswahl erfolgt aufgrund der Anforderung und dem Einsatzbereich. Hierbei können antistatische Eigenschaften (Folien-Druck), Beständigkeit gegen Ozon (Corona-Behandlung) und eine chemische Beständigkeit gegenüber Lösemittel-farben berücksichtigt werden. Polyurethane zeichnen sich im Allgemeinen durch sehr gute dynamisch und mechanische Beständigkeit, sowie eine sehr gute Verschleißeigenschaft (geringer Bahnkanteneinlauf) aus.

ESA-Presseurwalzen und -sleeves

Für den Tiefdruck mit Einsatz einer Elektrostatischen Druckunterstützung werden Presseurwerkstoffe in einem Härtebereich von 75-90 Shore A eingesetzt. Wie bei den konventionellen Presseuren auch, haben sich die weicheren Beschichtungen bei dem Bedrucken von Folien als günstig erweisen, bei den Papieren eher die härteren Werkstoffe.



Im Tiefdruck kommen verschiedene ESA-Systeme der unterschiedlichen Anbieter zum Einsatz. Nachfolgend finden Sie eine kurze Erklärung zu den am häufigsten verwendeten Systemen.

Presseure für Sprühelektrodensysteme

Bei diesem ESA-System erfolgt die Ladungsübertragung über eine Sprühelektrode, die oberhalb des Presseures im Druckwerk angebracht ist. Die elektrische Ladung wird über Metallspitzen berührungslos auf die Presseuroberfläche übertragen.

Kurzsprühelektrode

Hier erfolgt der Ladungseintrag ähnlich der herkömmlichen Sprühelektrode, jedoch mit dem Unterschied, dass die Kurzsprühelektrode nicht über der gesamten Presseurbreite angeordnet ist, sondern nur auf einer Seite bzw. in der Mitte.

Presseure für Direktaufladungssysteme

Besonders in den letzten Jahren wurden im Bereich der ESA Technologie neue Systeme vorgestellt, bei denen die Spannung über spezielle Kontaktflächen in Presseursleeves eingespeist wird.

In Zusammenarbeit mit den ESA-Anlagenherstellern bietet Böttcher auch hier einen jeweils abgestimmten Werkstoffaufbau für Presseurwalzen und Sleeves an.

Kernaufladung

Die Aufladung des Presseures erfolgt bei diesem System direkt über den Presseurkern. Die elektrische Spannung wird am metallischen Presseurmantel angelegt und über den ESA-Werkstoff an die Presseuroberfläche geleitet. Um ein unkontrolliertes Abfließen der Ladung zu verhindern, müssen die Lager des Presseures isoliert sein.

Presseure für Seitenaufladungssysteme

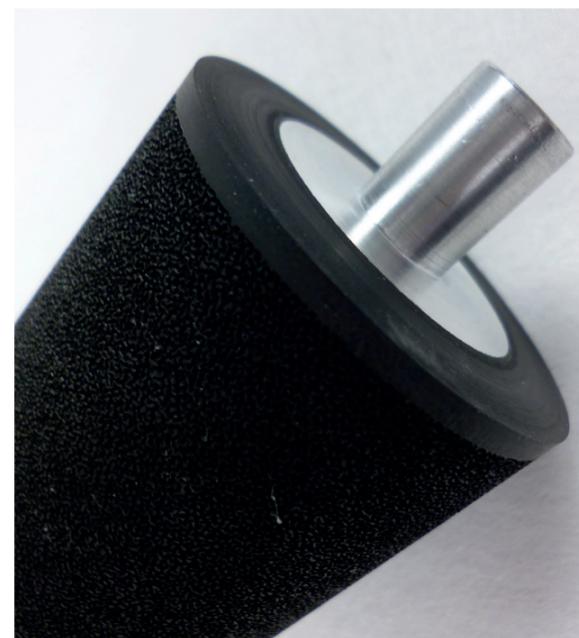
Bei diesem ESA-System wird die Ladung an einem Ende des Presseures in den Bezug eingetragen. Hierzu dienen Elektrodenspitzen, die direkten Kontakt zu einer hochleitfähigen Schicht im Gummi haben. Das Seitenaufladungs-System kommt hauptsächlich in Illustrations-Tiefdruckmaschinen mit großen Bahnbreiten zum Einsatz.

Konische Sleeves

In Tiefdruckmaschinen, wie auch in Veredelungsmaschinen (z.B. Laminierung), werden zumeist Sleeves mit einer konischen Trägerhülse eingesetzt.

Die Hülsen bestehend aus einem glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) und werden von Böttcher selbst hergestellt. Die Auswahl und der Aufbau des Faserverbundmaterials hängt auch maßgeblich von den elektrischen Anforderungen der Anwendung ab.

Entsprechend den Vorgaben kommen hier durchgehend antistatisch eingestellte Hülsen, Hülsen mit einem definierten Isolationswiderstand oder auch hochisolierende Hülsen zum Einsatz.



Böttcher Walzen und Sleeves für den Tiefdruck - Kompetenz und Qualität aus einer Hand.

Anspülwalzen

Anspülwalzen, auch Einfärbewalzen oder Farbwalzen genannt, mit elastomerem Bezug werden im Tiefdruck zur Optimierung des Farbtransportes zum Formzylinder verwendet. Die Walzen besitzen eine spezielle gelaserte Oberfläche, die das notwendige Schöpfvolumen sicher stellt. Die patentierten Laserprofile wurden in enger Zusammenarbeit mit Anwendern von Anspülwalzen entwickelt.

Für die Langlebigkeit von Anspülwalzen ist es unabdingbar, die Gummiwerkstoffe auf die verwendeten Lösemittel der Farben abzustimmen. Geschieht dies nicht, könnte es zu einer Zerstörung des Walzenbezuges durch Quellung oder Schrumpfung (Volumenzu- oder -abnahme) und, als Folge, zu einer reduzierten Einsatzzeit kommen.

Ebenso können bestimmte Additive, wie z.B. Entschäumer, die Gummierung angreifen. Zur Auswahl der geeigneten Gummierung steht wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Nachschleifen und Absetzen von Presseurbezügen

Um die Abrieb- und Alterungsspuren zu beseitigen und die ursprüngliche Oberflächenbeschaffenheit sowie die geometrische Form wieder herzustellen, sollte der Presseurbezug in bestimmten Intervallen überschleift werden. Bei Presseuren sollte nach ca. 80 Millionen Umrollungen ein Überschleiff erfolgen.

Das Schleifen von Gummiwalzen ist ein komplexer fertigungstechnischer Vorgang. Dieser erfordert Sachkenntnis und große Sorgfalt.

Allgemein sollte beim Überschleifen eine Schicht von ca. 0,5 mm, bezogen auf den Radius, abgeschliffen

werden. Bei stärkeren Beschädigungen muss eventuell eine dickere Schicht entfernt werden. Die Mindestauflagenstärke, welche die Anzahl der möglichen Überarbeitungen bestimmt, ist abhängig vom Werkstoff und den Einsatzbedingungen.

Bei ESA-Presseuren ist darauf zu achten, dass das Absetzen nach der gültigen Absetzvorschrift des jeweiligen ESA-Systemherstellers erfolgt. Das sachgerechte Absetzen und Nachschleifen von Presseuren kann auf Wunsch bei Böttcher erfolgen – sprechen Sie uns an!

