

Alkoholreduziertes Drucken

Alkoholreduziertes Drucken im Bogenoffset ist mittlerweile weit verbreitet. Durch neue Maschinenteknologien, moderne Mess- und Dosiereinheiten sowie durch spezielle Feuchtmittelzusätze und modifizierte Feuchtwalzen konnte die durchschnittliche IPA-Konzentration im Bogenoffsetdruck in den letzten Jahren deutlich reduziert werden. Maschinen, die komplett ohne Alkohol betrieben werden, sind jedoch deutlich seltener vertreten.

Isopropylalkohol (IPA) hat eine wichtige Funktion im Offsetdruckprozess. Durch Reduzierung der dynamischen Viskosität sowie der Oberflächenspannung des Feuchtwassers, leistet der Alkohol einen positiven Beitrag zum Förderverhalten der Feuchtwalzen und begünstigt den Druckprozess. Weitere Eigenschaften wie die kühlende Wirkung durch Verdunstung sowie die biozide Wirkung im Feuchtmittelkreislauf seien nur am Rande erwähnt.

Wird die IPA-Konzentration im Feuchtwasser reduziert oder wird ohne Isopropylalkohol gedruckt, müssen andere Komponenten die Aufgaben des Alkohols übernehmen. Hierbei spielen insbesondere der Feuchtmittelzusatz sowie die Feuchtwalzen eine besondere Rolle.

Spezielle Feuchtmittelzusätze für IPA-reduziertes oder IPA-freies Drucken enthalten Stoffe, die den Alkohol ersetzen und dessen Funktionen übernehmen. Durch spezielle Feuchtwalzen wird der Feuchtmitteltransport erhöht und trotz reduziertem Alkoholgehalt eine gleichmäßige Feuchtung erzielt.

Feuchtwalzenwerkstoffe für den alkoholreduzierten / alkoholfreien Druck

Um den besonderen Anforderungen des IPA-reduzierten bzw. IPA-freien Drucks gerecht zu werden, hat Böttcher eine neue Generation von Feuchtwalzen entwickelt, die aufgrund ihrer speziellen dynamischen Eigenschaften einen gleichmäßigen Feuchtmitteltransport gewährleisten.

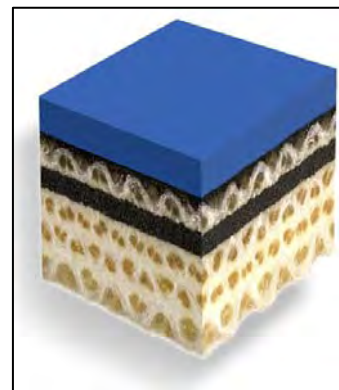
Der Feuchtwalzenwerkstoff **147 25** ist speziell auf die Anforderungen im alkoholreduzierten bzw. alkoholfreien Druck abgestimmt und seit Jahren im Markt etabliert.

Der Feuchtauftragwalzenwerkstoff **124 25** ermöglicht einen stabilen und gleichmäßigen Feuchtmitteltransport zur Druckplatte.

Durch modifizierte Oberflächeneigenschaften wird eine geringe Farbannahme der Feuchtauftragwalze erreicht und einer Farbrückspaltung in Feuchtwerk entgegengewirkt.

Drucktuch für den alkoholreduzierten Druck

Böttcher versucht die mit den Walzenwerkstoffen gewonnenen Erfahrungen auch auf den Drucktuchbereich zu übertragen. Auch in der Thematik "IPA-Reduzierung" flossen diese Erkenntnisse in die Gummituchentwicklung ein. Mit den Gummituchqualitäten BöttcherTop 3201 und BöttcherTop 5400 stehen Tücher mit besonders hydrophiler Oberfläche und Vorteilen im IPA-reduzierten Druck im Böttcher Portfolio.



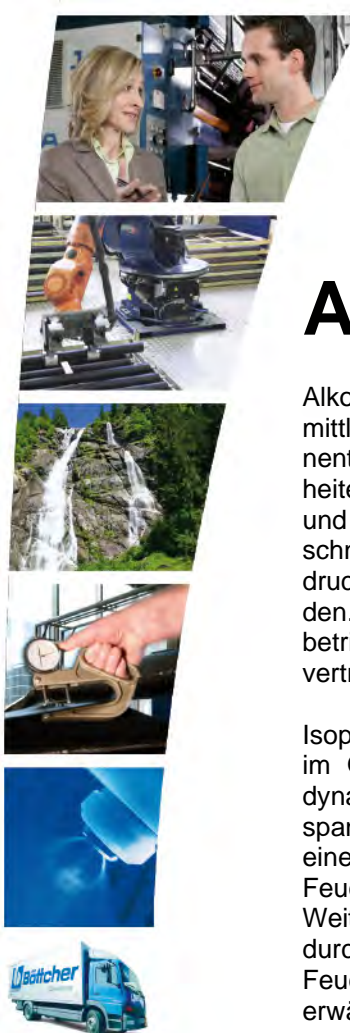
Die wasserfreundliche Oberfläche bietet bei alkoholreduziertem Druck (und/oder alkoholfreiem Druck) geringeren Papierstaubaufbau auf dem Drucktuch und den Walzen.

Feuchtmittel für den IPA-reduzierten /-freien Druck

Der Feuchtmittelzusatz **Böttcher S-3006** wurde speziell für den IPA-reduzierten und den IPA-freien Druck entwickelt. Der Zusatz ist korrosionsinhibiert und ermöglicht auch bei geringen IPA-Konzentrationen ein stabiles Farb-Wasser-Gleichgewicht und ein schnelles Freilaufen der Druckplatte. Störende Kalkbeläge, die sich beim alkoholreduzierten Druck bilden können, werden weitestgehend vermieden.



⊕ BöttcherFountS-3006



Waschmittel

Gerade beim alkoholreduzierten Drucken kommt der Reinigung der Feuchtwalzen eine besondere Bedeutung zu, da es durch Farbrückspaltung häufig zum Farbaufbau auf den Feuchttauch- bzw. Feuchtdosierwalzen kommt.

Mit **Böttcherin FR-1000** hat Böttcher einen Spezialreiniger für die Feuchtwalzen entwickelt. Er besitzt eine sehr gute Farblösekraft ohne aggressive Inhaltsstoffe, wie Aromaten oder Aceton. Die wasserfreundliche Oberfläche der Walzen bleibt nach der gründlichen Reinigung erhalten und ermöglicht problemloses Wiederandringen.

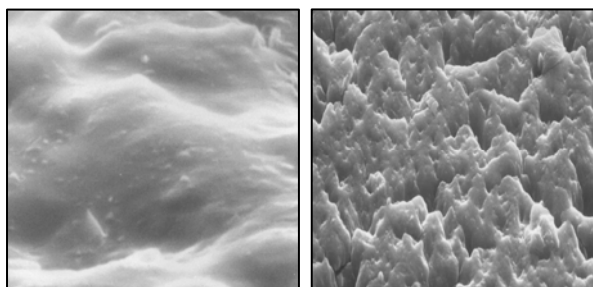
Walzenpflege

Um einen optimalen Farbtransport und Einemulgen des Feuchtwassers in die Farbe zu erreichen, ist eine saubere Oberfläche der Walzen eine absolute Voraussetzung. Daher müssen die Walzen regelmäßig von störenden Kalkbelägen, Papierstrichaufbau und sonstigen Belägen gereinigt werden.

Eine effektive und schonende Entfernung von Kalk- und Papierstrichaufbau erfolgt mit **BöttcherPro Calciumfix**.

Alle sonstigen Beläge werden mit **BöttcherPro Cleanfix** rückstandslos beseitigt.

Als Ergebnis bleibt eine saubere Oberfläche der Walze, die ihre ursprüngliche Rauigkeit erhält.



Schmutzige, verglätzte Oberfläche

Saubere Oberfläche

Abgestimmtes Zusammenspiel der Produkte

Erfolge im alkoholreduzierten Druck können nur erzielt werden, wenn in der Maschine ein ausgewogenes Zusammenspiel der Produkte erreicht wird.

Chemische Wechselwirkungen zwischen der eingesetzten Chemie und den Gummiwerkstoffen, die zu Quellungen von Walzen und Drucktuch führen können, müssen weitestgehend unterbunden werden um einen störungsfreien Druckprozess zu gewährleisten.

Böttcher bietet eine komplette Produktpalette, die die Bereiche Walzen, Drucktuch und Druckchemikalien abdeckt. Die Produkte sind so aufeinander abgestimmt, dass störende Wechselwirkungen weitestgehend vermieden werden.

Böttcher betrachtet nicht das einzelne Produkt sondern bietet ein abgestimmtes System, welches in Verbindung mit fachkompetenter Beratung vor Ort den Gesamtkomplex in den Vordergrund stellt.

Empfehlungen zur Vorbereitung auf den alkoholreduzierten Druck

- entsprechende Konfiguration der Druckmaschine
- exakte IPA-Messung und -Dosierung
- präzise Dosierung des Feuchtmittelzusatzes
- präzise Leitfähigkeitsmessung
- Gewährleistung einer konstanten Wasserqualität
- ggf. Wasseraufbereitung mit Umkehrosmose und Aufhärtung mit BöttcherPro Calcit
- exakte Justage der Druckwalzen
- regelmäßige Reinigung und Pflege der Maschine
- regelmäßiger Austausch des Feuchtwasserkreislaufs
- schrittweise Verringerung des IPA-Gehaltes im Feuchtwasser

