

# Drucken im Wechselbetrieb

Der wechselnde Einsatz von UV- und konventionellen Farben – auch Wechselbetrieb oder Mischbetrieb genannt – stellt höchste Anforderungen an Druckwalzen und Gummitücher. Grund hierfür sind die unterschiedlichen Wechselwirkungen von UV- und konventionellen Druckfarben mit der Gummibeschichtung von Walzen und Drucktüchern. Somit sind Gummiwerkstoffe gefordert, die eine chemische Resistenz gegenüber beiden Farbsystemen aufweisen und daher sowohl mit UV- als auch mit konventionellen Farben einsetzbar sind.

Insbesondere beim Auftragswechsel von UV- auf den konventionellen Betrieb oder umgekehrt soll der Walzenwerkstoff möglichst wenig Reaktion (Volumenänderung) zeigen. So können Justageaufwendungen sowie Anfahrmakulatur reduziert werden. Beim Einsatz von Wechselwerkstoffen ist ein alternierender Einsatz von UV- und konventionellen Farben empfehlenswert, um eine einseitige Beanspruchung der Walzenbeschichtung möglichst zu vermeiden. Es sollte jedoch keine der beiden Fahrweisen anteilig < 10 % liegen.

Grundsätzlich gilt, dass Gummiwerkstoffe mit den in der Maschine eingesetzten Medien wie Druckfarbe und Druckchemikalien in Reaktion treten. Bei Unverträglichkeit kann es zu Quellungen oder zum Schrumpfen der Gummierung und somit zu geometrischen Veränderungen, die den Druckprozess stören, kommen. Um dem entgegenzuwirken, bedarf es spezieller Gummiqualitäten, die auf den Einsatz von UV-Farben und UV-Waschmittel abgestimmt sind.

## Spaltverlauf bei Quellung: Zigarrenbildung



Der Durchmesser nimmt in der Mitte stärker zu als am Rand.

## Spaltverlauf bei Schrumpfung: Trompetenbildung



Der Durchmesser nimmt in der Mitte stärker ab als am Rand.

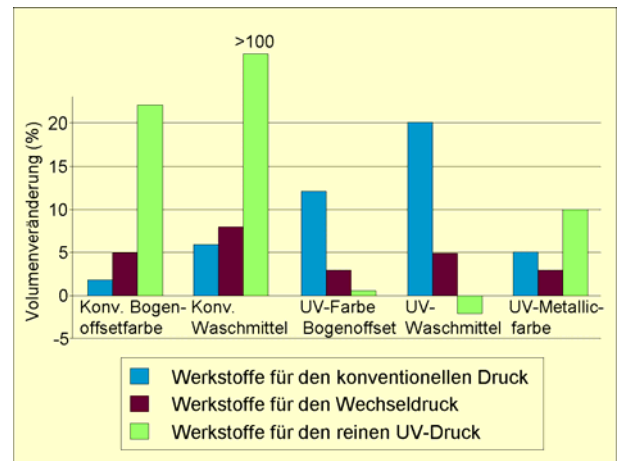
## Farbwalzen für den Wechselbetrieb

Mit den Böttcher Walzenwerkstoffen 471 38 und 171 25 stehen sowohl eine 38-Shore-Variante als auch eine weichere 25-Shore-Variante, die drucktechnische Vorteile in der Position der Farbauftragwalzen bietet, zur Verfügung. Beide Qualitäten sind erste Wahl bei führenden Bogenoffset Maschinenherstellern.

## Feuchtwalzen für den Wechseldruck

Da die Feuchtauftragwalze ebenfalls zu einem hohen Grad mit Druckfarbe in Kontakt kommt, ist auch hier eine entsprechende chemische Beständigkeit gegen UV- und konventionelle Farbe gefordert.

Mit der Werkstoff-Neuentwicklung 134 25 bietet Böttcher eine spezielle Feuchtauftragwalze für den UV- bzw. den Wechselbetrieb an. Diese Qualität zeichnet sich durch gute Feuchtungseigenschaften gepaart mit guter chemischer Beständigkeit gegen UV-Farben aus.



Quellprüfung verschiedener Werkstoffe

## Waschmittel für den Wechselbetrieb

Komplexe Wechselwirkungen im Druckprozess bestimmen die Lebensdauer von Walzen und Drucktüchern. Ein aggressives oder falsches Waschmittel kann zur vorzeitigen Zerstörung von Walzen und Drucktüchern führen. Nur Waschmittel, die auf die Walzen und Drucktücher abgestimmt sind, verursachen keine Quellungen und garantieren so einen reibungslosen Ablauf. Darüber hinaus passen wir unsere Produkte den speziellen Anforderungen der Druckmaschinenhersteller an.



Mit *Böttcherin Offset-UV* hat Böttcher ein Waschmittel entwickelt, das ein Optimum an Waschkraft bei maximaler Schonung des Walzenbezuges vereint. Mit einem Flammpunkt von ca. 82°C bietet das Waschmittel ein Höchstmaß an Sicherheit und Wirtschaftlichkeit im Verbrauch.

Mit Böttcherin 6003 wurde ein AIII-Waschmittel für konventionelle Farben mit verstärkter Reinigungskraft und sehr gutem Ablaufverhalten in Drucktuchwaschanlagen entwickelt.



### Drucktuch für den Wechselbetrieb

Auch das Drucktuch muss auf die Farbe und den Bedruckstoff abgestimmt sein. Da UV Farben oft auch auf Folien und anderen Substraten verdruckt werden, kommt dem Drucktuch eine besondere Bedeutung zu.

Die hohe chemische und mechanische Beständigkeit der BöttcherTop Produkte zeigt sich in hoher Knautscherfestigkeit und der schnell zu erreichenden stabilen Farb- Wasser Balance. Mit BöttcherTop 5400 steht ein Gummituch speziell für den Wechselbetrieb mit entsprechender Resistenz gegen UV- und konventionelle Farben zur Verfügung.

### Feuchtmittel



- ⊕ BöttcherFount S-3010 (mittleres bis hartes Wasser)
- ⊕ BöttcherFount S-3020 (weiches Wasser)

Beide Feuchtmittelzusätze sind im UV-Druck einsetzbar, sind korrosionsinhibiert und von den Maschinenherstellern freigegeben.

Sie zeichnen sich durch sehr stabiles Farb-Wasser Gleichgewicht schnelles Freilaufen und stabilen Fortdruck aus. Kalkbeläge, die sich bei UV- und Hybridfarben auf den Farbwalzen bilden, werden weitgehend vermieden.

### Abgestimmtes Zusammenspiel der Produkte

Erfolge im Wechselbetrieb können nur erzielt werden, wenn in der Maschine ein ausgewogenes Zusammenspiel der Produkte erreicht wird. Chemische Wechselwirkungen zwischen den eingesetzten Medien und den Gummiwerkstoffen, die zu Quellungen von Walzen und Drucktüchern 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 vermieden werden.

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

