

Druckmaschinen

Reihenbauweise

Die Reihenbauweise ist die dominierende Bauweise im Bogentiefdruck.

TBR

Maschinenbezeichnung der H. C. MOOG GmbH (Abkürzung für Tiefdruck-Bogen-Rotation)

Nonstop-Anleger

Der Anleger bei Moog-Bogentiefdruckmaschinen verfügt über eine Nonstop-Funktion. Das bedeutet, dass dieser kontinuierlich betrieben werden können und es keine Produktionsunterbrechungen durch einen Stapelwechsel gibt.

Vergleich Rollentiefdruck

Als weiterer Vorteil kann im Bogentiefdruck die reduzierte Makulatur im Vergleich zum Rollentiefdruck gesehen werden. Im Tiefdruck allgemein ist die Makulatur schon gering, im Bogentiefdruck wird diese nochmals reduziert, da keine größere Trockenstrecke benötigt wird. Im Bogentiefdruck werden bei Druckbeginn daher nur ca. 2 Bogen benötigt.

Aufbau

Bogentiefdruckmaschinen lassen sich generell in folgende Bereiche unterteilen:

_ Leitstand [1]

_ Anleger [2]

_ Druckwerk [3]

_ Auslage [4]

Die Druckwerke werden in Reihenbauweise gefertigt, das ermöglicht eine auf den Kundenwunsch variierbare Konfiguration der Maschinen. Dabei kommen Maschinen mit bis zu acht Druckwerken zum Einsatz. Zur Veredelung von im Bogenoffset vorproduzierten Drucksachen kommen Einfarbenmaschinen, wie z. B. die 1 TBR-Compact zum Einsatz.

Technische Daten:

_ Produktionsgeschwindigkeit:
3500 - 12.000 Druck/Stunde

_ Druckzylinderdurchmesser: 300 mm

_ Maximales Druckformat:
740 mm x 1040 mm

_ Maximale flächenbezogene Masse:
600 g/m² bzw. 1 mm Bedruckstoffstärke

_ Min. flächenbezogene Masse: 80 g/m²

_ Greiferrand: 13 mm



Ausgehend von den vorgedruckten Bogen werden diese in den Anleger [2] gefahren oder vorgestapelt. Dabei kommen Nonstop-Anleger zum Einsatz, die eine kontinuierliche Versorgung der Druckmaschine mit dem Bedruckstoff ermöglichen. Die Bogen werden dabei über einen Schuppenanleger der Maschine zugeführt und mit Hilfe der Vordermarkengruppe und der pneumatisch gesteuerten Seitenmarke ausgerichtet. Die kontinuierliche Kontrolle ist vom Leitstand aus gegeben. Danach erfolgt der Druckvorgang im ersten Druckwerk [3]. Die Übertragung des Druckbildes erfolgt dabei direkt vom Formzylinder auf den Bedruckstoff, der auf einem doppeltgroßen Gegendruckzylinder anliegt. Daran schließt sich die Zwischentrocknung an. Nach dem Durchlaufen der Druckwerke erfolgt die Weiterleitung zur Bogenauslage über weitere Trocknungsmodule, die in den Bogenlauf integriert werden können. Die Trocknungsmodule unterscheiden sich je nach Art der Trocknung. Unterschieden wird hier die lösemittelbasierte Trocknung, die Trocknung von wasserbasierenden Farben sowie die UV-Trocknung. In der Hochstapelauslage [4] werden die veredelten Druckbogen letztendlich kratzfrei abgelegt.



Leitstand

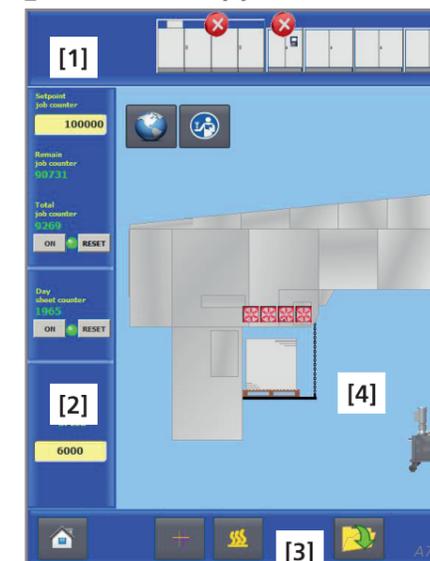
Die Bedienung von Bogentiefdruckmaschinen erfolgt über moderne Leitstände. Die Leitstandoberfläche differenziert sich dabei in vier unterschiedliche Bereiche:

_ Kopfbereich [1]

_ Schaltbereich [2]

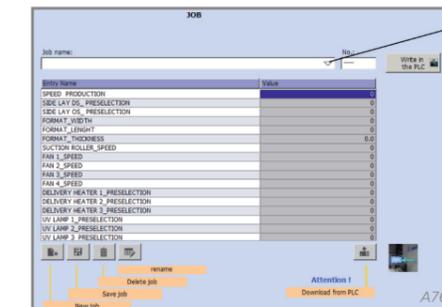
_ Fußbereich [3]

_ Zentrale Übersicht [4]



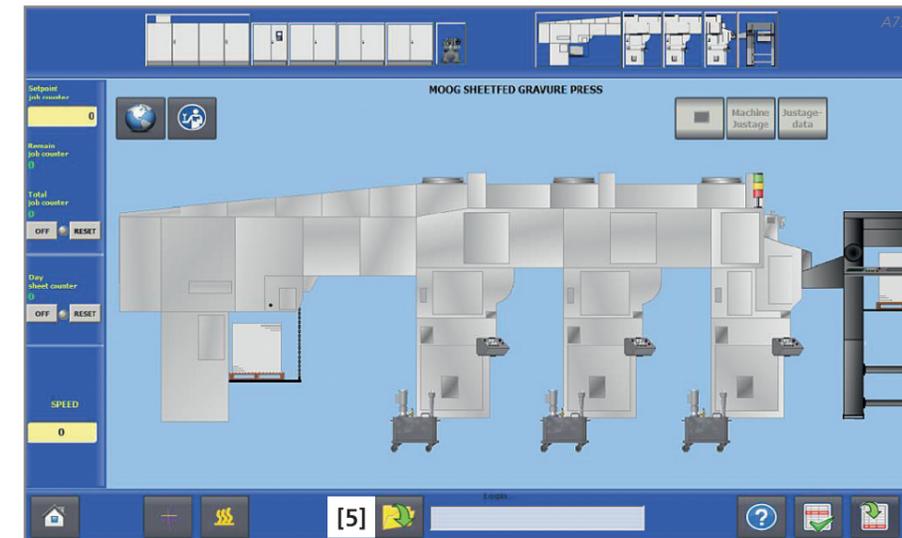
Vom Leitstand aus können dabei alle für den Druckprozess relevanten Parameter gesteuert werden. Das umfasst die Funktionen des Anlegers, der Druckwerke, des Auslegers sowie sämtlicher Peripherie, die zum Betrieb

der Bogendruckmaschine notwendig ist. Zu Beginn wird der Startbildschirm angezeigt. Hierbei wird die Maschine übersichtlich in Form einer grafischen Darstellung angezeigt (Abbildung A75). Ausgehend von dieser Darstellung kann auf alle relevanten Bereiche der Bogentiefdruckmaschine zugegriffen werden. Neben den reinen Maschinenparametern werden von hier aus auch sämtliche Auftragsparameter über das Job-Management erfasst [5]. Die am Leitstand erfassten Auftragsparameter lassen sich für Wiederholaufträge entsprechend sichern (Abbildung A76).



Darunter fallen Angaben wie:

- _ Druckbogenformat
- _ Bedruckstoffdicke
- _ Formate
- _ Trockner
- _ Peripherie (z. B. Schmierung)
- _ Anleger
- _ Auslage



GENEHMIGT