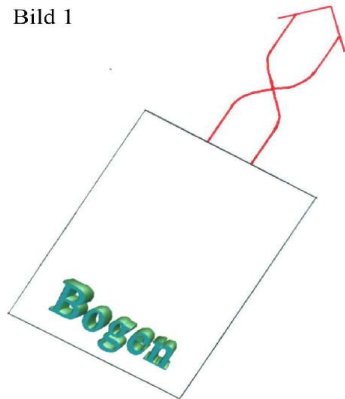


Papierbogenwendung

Da mein letzter Bericht über den Wendungsschrank war, möchte ich jetzt die Wendung näher erläutern.

Allgemein

Bild 1



Planeta-Druckmaschinen haben einen sehr großen Vorteil, die Bogenwendung. Es gibt mehrere Möglichkeiten einen Bogen zu wenden. Man kann den Bogen komplett drehen (Bild 1). Dies hätte den Vorteil, das man den Bogen nicht loslassen muß, und dadurch eine 100%ige Kontrolle über den Bogen behalten könnte. Nachteil bei dieser Art der Bogenwendung ist der, das man viel Platz nach oben und unten benötigt, um einen Bogen auf diese Weise zu wenden. Bei den Großformatdruckmaschinen mit bogenbreiten bis zu 164cm wäre es nicht vorstellbar, die Bogenwendung auf diese Weise zu realisieren.

Bei der 2. Möglichkeit wird der Bogen von den Greifern zwar losgelassen, aber da in den Druckmaschinen Zylinder eingebaut sind, ist die Variante der Abwicklung technisch einfacher zu realisieren (Bild 2). Durch perfekt abgestimmte und genauestens gefertigte Zylinder, wird die Bogenwendung bei KBA-Maschinen seit mehr als 10 Jahren erfolgreich angewandt.

Der Vorteil einer Bogenwendung liegt auf der Hand. Der Papierbogen wird bei einem Druckdurchlauf auf beiden Seiten bedruckt. Somit erspart man sich den 2. Druckdurchlauf und die vorher notwendige Stapelwendung. Des weiteren werden keine unnötigen Zwischenlager benötigt.

Bild 2a

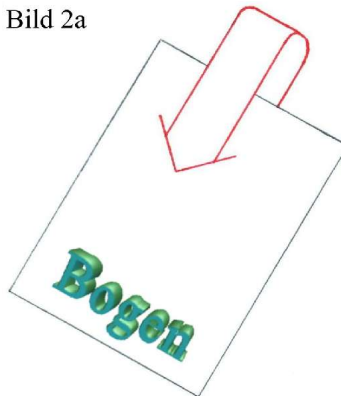
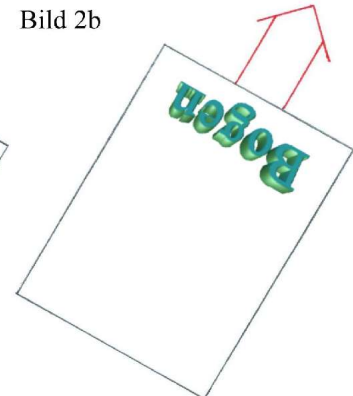


Bild 2b



Funktionsweise der Bogenwendung

Bei der Wendung benötigt man drei Trommeln, die Übergabetrommel, die Speichertrommel und die Wendetrommel (Bild 3).

Der Papierbogen kommt über die Übergabetrommel in den Wendungsteil der Druckmaschine. Von dieser wird er an die Speichertrommel übergeben. Von der Speichertrommel wird der Bogen frei in die Maschine „fallen“ gelassen. Der Bogen bleibt aber dennoch in seiner Position, da er von einem Luftpolster gehalten wird. Er wird von keinem Greifer mehr gehalten. Der Bogen liegt mit einer Seitenkante an einer Schiene, die dafür sorgt, das der Bogen immernoch gerade

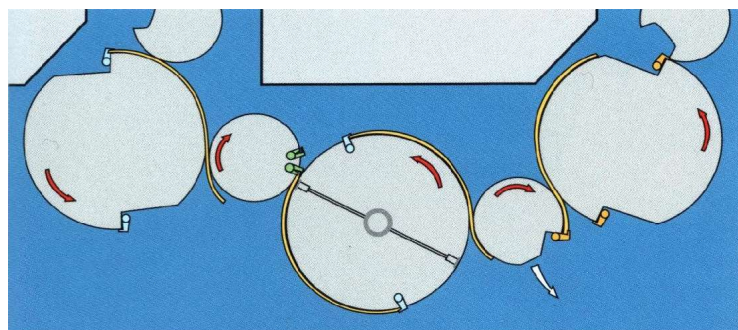


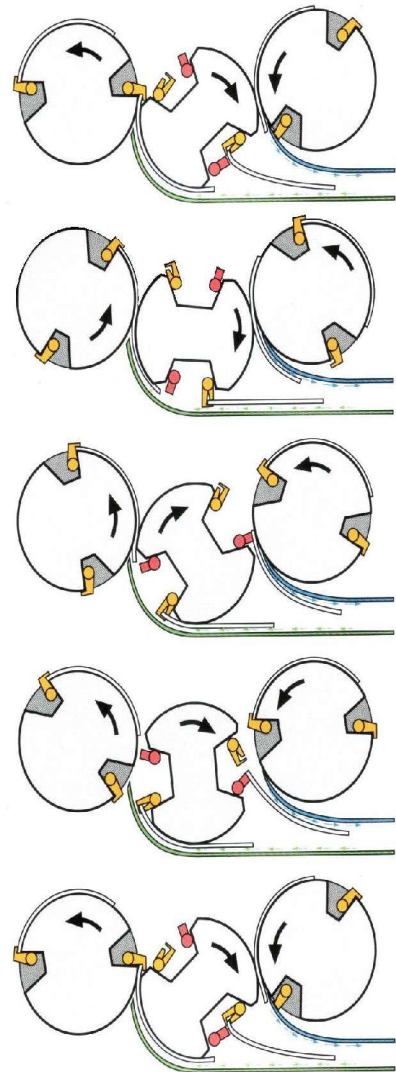
Bild 3
Wendetrommel Speichertrommel Übergabetrommel

ausgerichtet ist, wenn die Greifer an der anderen Bogenseite zugreifen. Wenn die Greifer der Wendungstrommel kommen, muss der Bogen immernoch genau ausgerichtet sein. Bei max. 15.000 Bogen in der Stunde liegt der Bogen zwar nur sehr kurz frei in der Maschine, aber dadurch ist die Geschwindigkeit des Bogens auch sehr hoch und er könnte dadurch sehr leicht verrutschen. Von der Wendetrommel wird der Bogen zum nächsten Druckzylinder weitergereicht.

Die Wendetrommel besitzt eine spezialveredelte Zylinderoberfläche, damit die frische Farbe, die sich jetzt auf der Bogeninnenseite direkt auf der Trommel befindet, nicht auf der Trommel abfährt. Alle Druckzylinder nach der Bogenwendung besitzen aus dem selben Grund eine rauverchromte Oberfläche.

Es ist möglich, die Bogenwendung ein- bzw. auszuschalten. Dies ist vom Leitstand der Druckmaschine aus möglich. Der Umstellprozess kann dann 60 – 90 Sekunden dauern. Das Ein- und Ausschalten hat den Vorteil, das man die Rückseite des Bogens bedrucken kann, aber keineswegs muss. Ist die Wendung ausgeschaltet, dann wird der Bogen direkt von der Speichertrommel an die Wendungstrommel übergeben. Die restlichen Druckwerke nach der Bogenwendung sind dann abgeschaltet und der Bogen läuft einfach durch die restliche Maschine durch.

Die Bogenwendung einer Druckmaschine ist recht einfach zu erkennen. Dadurch das die Wendung zusätzliche Zylinder benötigt, sind die Druckwerke zwischen denen sich die Wendung befindet weiter auseinandergesetzt.



Die Bogenwendung in einzelnen Schritten