

# Pausenlos im Einsatz: der Linearantrieb von Angst+Pfister

Christian Mohrenstecher, Product Application Engineer

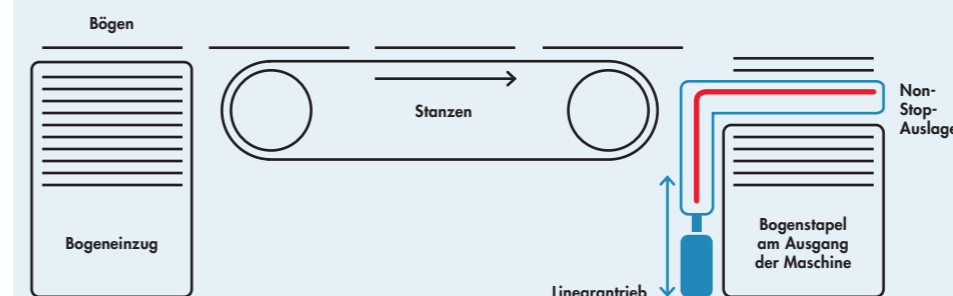
**Stanzautomaten spielen bei der Herstellung von Verpackungen eine wesentliche Rolle. Ein Spezialist und Erfinder auf diesem Gebiet ist die weltweit tätige Bobst Group. Um die Produktionsleistung zu optimieren, ist für die Stanzmaschine EXPERTCUT 106 als Zusatzausstattung eine Non-Stop-Auslage erhältlich, die durch einen Linearantrieb aus dem Hause Angst+Pfister angetrieben wird. Der robuste und ebenso starke Elero Econom 01 ermöglicht einen Betrieb ohne Stillstand und macht aus dem Stanzautomaten eine echte Hochleistungsmaschine.**

Als Ausrüster und Dienstleister für die Faltschachtel- und Wellpappenindustrie sowie für die Verarbeitung flexibler Materialien ist die Bobst Group führend. Sie erzielte 2008 mit ihren Werken in Prilly und Mex (Westschweiz), in Grenchen (Kanton Solothurn), in Italien, Frankreich, Grossbritannien, Deutschland, Brasilien, Indien und China einen Gesamtjahresumsatz von ungefähr 1,6 Milliarden CHF. Zu ihren Partnerfirmen zählt die Angst+Pfister Gruppe, mit der man unter anderem im Bereich der Antriebstechnik kooperiert. So ist etwa der Elero Econom 01 ein hervorragendes Beispiel für die produktive und erfolgreiche Zusammenarbeit beider Unternehmen. Der Einsatz des Schubspindeltriebs in der Stanzmaschine EXPERTCUT 106 bringt den Vorteil einer kontinuierlichen Produktion: Die fertigen Bogenstapel lassen sich ohne Laufzeitunterbrechung von der Non-Stop-Auslage nehmen.

## Robuster Linearantrieb – höhere Nettoleistung

Hohe Produktivität, Bedienerfreundlichkeit und beste Produktqualität zeichnen die EXPERTCUT 106 aus, die Papier und Karton genauso gut verarbeitet wie Kunststoff und Wellpappe. Zu den besonderen Highlights der Stanzmaschine gehört eine Non-Stop-Auslage, die als optionale Ausstattung angeboten wird. Nach dem Stanzen der bedruckten Bögen werden diese gestanzten Bögen am Ausgang der Maschine auf einem Stapel abgelegt. Dank der Non-Stop-Auslage kann die Bedienperson den vollen Stapel entnehmen, ohne dass die Maschine angehalten werden muss. Ein robuster Schubspindeltrieb von Angst+Pfister erlaubt einen Stapelwechsel bei laufender Produktion und steigert so die Nettoleistung des gesamten Systems.

## Aufbau der Maschine



**Erklärung zum Betrieb**  
Das blaue Chassis trägt den roten Non-Stop-Teppich, der eingeschoben wird, um die Bögen während des Stapelwechsels aufzufangen. In der Zeit des Stapelwechsels wird das Chassis mit dem Linearantrieb abgesenkt, damit der Non-Stop-Teppich nicht mit den ankommenden Bögen kollidiert.

## Pausenlos in Bewegung

Wenn der Stapel der gestanzten Bögen die maximale Höhe erreicht hat, wird ein flexibler Kunststoffteppich in die Maschine oberhalb des vollen Stapels eingefahren, auf welchem dann die nachfolgenden gestanzten Bögen abgelegt werden. Um eine Kollision der Bögen zu verhindern, wird die Stapelhöhe durch einen Sensor überwacht und der Teppich schrittweise abgesenkt. Angetrieben wird diese Linearbewegung durch den Schubspindeltrieb Econom 01 von Angst+Pfister. Während die Bögen auf den Teppich abgelegt werden, kann das Bedienpersonal den vollen Stapel entnehmen und eine leere Palette einlegen. Der Teppich wird danach eingerollt. Die Bögen fallen auf die leere Palette und werden neu gestapelt. In dem intelligenten System mit dem hochwertigen Linearantrieb von Angst+Pfister ist dieser Vorgang beliebig wiederholbar. Ein pausenloser Betrieb ist auf diese Weise möglich.

## Gemeinsame Entwicklungsarbeit

Bei der Lösungsfindung für die Non-Stop-Auslage war einmal mehr das Know-how der Antriebsspezialisten von Angst+Pfister gefragt. Schliesslich müssen für ein störungsfreies Funktionieren alle Details stimmig sein. Das gilt im besonderen Masse für den Motor als Herz der Stapelanlage. Hier standen für die Ingenieure von Angst+Pfister und Bobst die individuellen Anforderungen der Stanzanlage im Fokus. Ergebnis der gemeinsamen Entwicklungsarbeit: Mit dem Elero Econom 01 bildet die EXPERTCUT 106 eine perfekte Liaison auf hohem Qualitäts- und Leistungsniveau. Bei einer Geschwindigkeit von 7 Millimetern/Sekunde bringt der Schubspindeltrieb einen Hub von 100 Millimetern und eine Kraft von 5000 Newton zustande.

## Deutliche Effizienzsteigerung

Angst+Pfister ist es gelungen, eine nicht ganz leichte, antriebstechnische Herausforderung optimal zu meistern. Schliesslich handelt es sich bei der Non-Stop-Auslage an der EXPERTCUT 106 um ein Novum. Umso mehr macht sich die erreichte Kontinuität des Anlagenbetriebs jetzt bezahlt. Vor allem bei höheren Auflagen und stärkeren Materialien fällt die Effizienzsteigerung deutlich aus. Ganz gleich, ob es um Neukonstruktionen oder die Weiterentwicklung bestehender Anlagen geht, Angst+Pfister hilft seinen Kunden, für jede Anwendung die optimale Lösung zu finden.



© Gettyimages.com



In der Stanzmaschine EXPERTCUT 106 von Bobst kommt der Linearantrieb Econom von Angst+Pfister zum Einsatz und sichert den pausenlosen Betrieb der Maschine.



Der elektrische Linearantrieb Econom ist kompakt, wartungsfrei und ermöglicht eine kontinuierliche Bewegung sowie eine beliebige Positionierung.

Der Hubspindeltrieb von Elero zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität in der Anwendung aus, weshalb pneumatische und hydraulische Hubzylinder durch den elektrischen Linearantrieb ersetzt werden können.

Technische Daten und Vorteile des elektrischen Hubspindeltriebs:

- Kraft zwischen 100 und 10000 Newton
- Spannungsversorgung 3x400 VAC, 1x230 VAC oder 24 VDC
- Hublängen zwischen 50 und 750 Millimetern
- Verfahrgeschwindigkeiten zwischen 1 Millimeter/Sekunde und 90 Millimeter/Sekunde
- Beliebige Positionierung innerhalb des Hubweges möglich
- Hohe Schutzart IP 65, Ausführung in Edelstahl für den Einsatz im Aussenbereich
- Keine Verwendung von Hydrauliköl (weniger Verschmutzungsrisiko)
- Keine Druckluft erforderlich

Ihr Ansprechpartner:  
Christian Mohrenstecher  
Angst+Pfister SA, 1290 Versoix, Schweiz  
Telefon: +41 (0)22 979 28 00  
E-Mail: christian.mohrenstecher@angst-pfister.com