

Sans cesse en action : l'actuateur linéaire de Angst+Pfister

Christian Mohrenstecher, Product Application Engineer

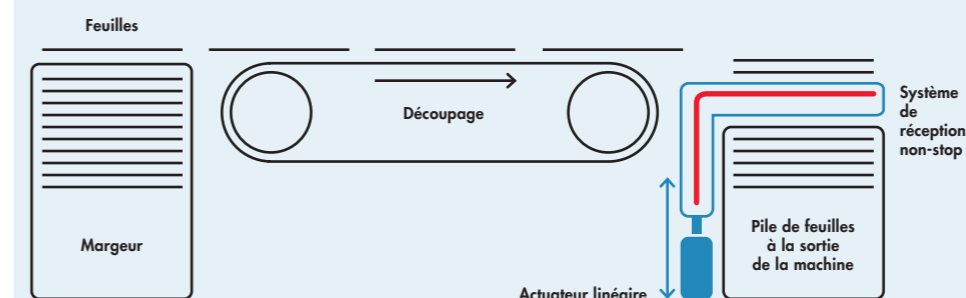
Les automates à estamper jouent un rôle essentiel dans la fabrication d'emballages. Bobst Group est un spécialiste dans ce domaine, qu'il a d'ailleurs enrichi de ses inventions. Pour optimiser les rendements, sa presse à découper EXPERTCUT 106 peut être équipée d'un système non-stop à la réception entraînée par un actuateur linéaire de Angst+Pfister. Le robuste et puissante Elero Econom 01 permet de produire sans interruption et transforme la presse à découper en une véritable machine haute performance.

Bobst Group est un fournisseur et un prestataire leader pour les industries de la boîte pliante, du carton ondulé et de matériaux flexibles. Grâce à ses usines implantées à Prilly et Mex (Suisse romande), à Granges (canton de Soleure), en Italie, en France, au Royaume-Uni, en Allemagne, au Brésil, en Inde et en Chine, l'entreprise a dégagé un chiffre d'affaires global d'environ 1,6 milliards de CHF en 2008. Le groupe Angst+Pfister est l'un de ses partenaires, notamment dans le domaine des technologies d'entraînement. L'Elero Econom 01 illustre ainsi parfaitement la collaboration efficace et réussie des deux entreprises. L'utilisation de l'actuateur linéaire dans le récepteur non-stop destiné à la presse à découper EXPERTCUT 106 présente un énorme avantage : les feuilles imprimées et découpées sont récupérées sans interruption de la production.

Un actuateur linéaire robuste pour une performance nette exceptionnelle

L'EXPERTCUT 106 se distingue par sa productivité élevée, sa facilité d'utilisation et la qualité améliorée des produits réalisés. Elle traite aussi bien le papier et le carton ainsi que le carton ondulé. Cette presse à découper peut également être équipée en option avec un accessoire : un récepteur non-stop. Les feuilles imprimées et découpées sont déposées en pile à la sortie de la machine. Grâce à l'installation de réception non-stop, l'opérateur peut ensuite prélever les piles complètes sans avoir besoin d'arrêter la machine. Un actuateur linéaire robuste de Angst+Pfister permet de changer la pile en cours de production, ce qui améliore la performance nette de tout le système.

Conception de la machine



Explication du fonctionnement
Le châssis bleu supporte le tapis non-stop rouge, qui est intercalé pour recueillir les feuilles pendant le changement de la pile. Lors du changement de la pile, l'actuateur linéaire abaisse le châssis afin d'éviter que le tapis non-stop entre en collision avec les feuilles qui arrivent.

Sans cesse en mouvement

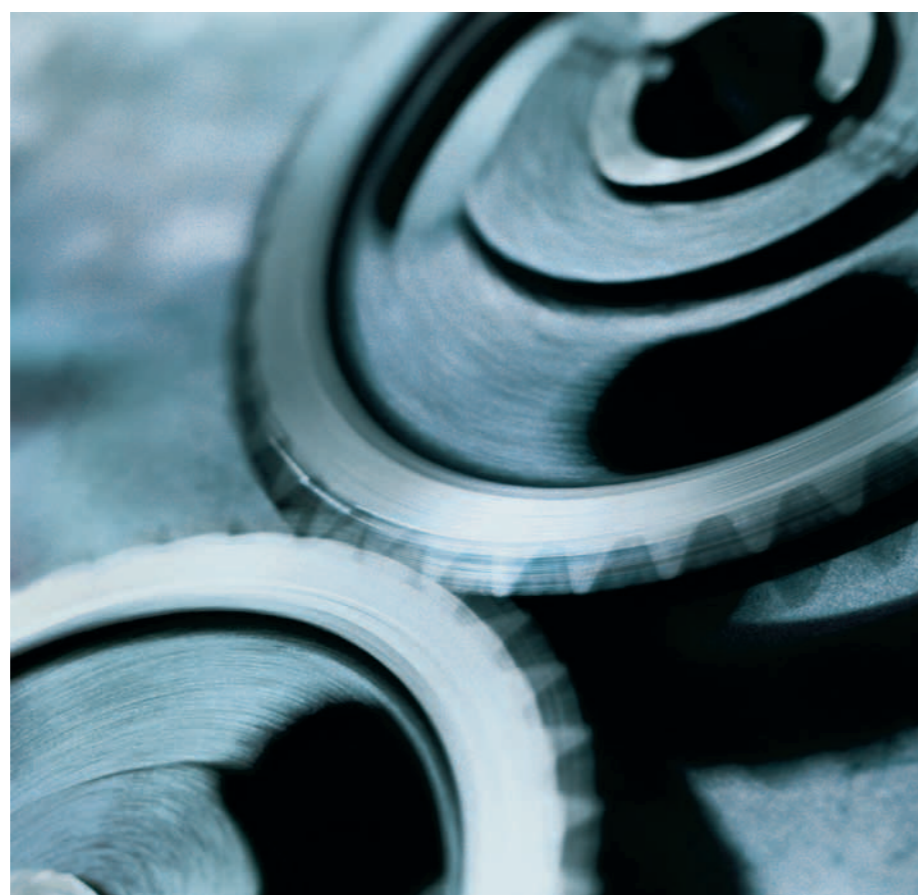
Lorsque la pile a atteint la hauteur maximale, un tapis flexible en plastique est introduit dans la machine au-dessus de la pile complète. Les feuilles suivantes sont alors déposées sur ce tapis. Pour éviter une collision avec les feuilles déjà déposées, le tapis s'abaisse progressivement. Un capteur commande ce mouvement linéaire et surveille la hauteur de la pile. L'actuateur linéaire Elero du type Econom 01 réalise le mouvement d'abaissement. Après le prélèvement de la pile complète, le tapis s'enroule. L'empilage des feuilles recommence. Ce système intelligent équipé d'un actuateur linéaire haute qualité de Angst+Pfister permet de répéter l'opération à l'infini, et de faire ainsi fonctionner l'installation en continu.

Des efforts de développement communs

Pour développer l'installation de réception non-stop, le savoir-faire des spécialistes des entraînements Angst+Pfister a été une fois de plus sollicité. Pour que l'ensemble fonctionne correctement, tous les détails doivent être mis au point. Cet aspect revêt une importance particulière concernant le moteur, qui forme le cœur de l'installation d'empilage. Dans cette optique, les ingénieurs de Angst+Pfister et de Bobst Group ont étudié les exigences spécifiques de l'installation de découpage. Cet effort de développement commun a permis d'établir une liaison parfaite, d'un haut niveau de qualité et de performance, entre le récepteur non-stop équipé d'un Elero Econom 01 et l'EXPERTCUT 106. Avec une vitesse de 7 mm/s, l'actuateur linéaire réalise une course de 100 millimètres pour une force de 5000 newton.

Une efficacité clairement améliorée

Angst+Pfister a réussi à relever de manière optimale un défi complexe en matière de technologie d'entraînement. L'installation de réception non-stop couplée à l'EXPERTCUT 106 constitue une véritable innovation. En outre, la production non-stop qu'elle offre permet d'augmenter l'efficacité et donc la rentabilité du système, particulièrement sur les grands tirages et les matériaux épais. Qu'il s'agisse d'une nouvelle construction ou du perfectionnement d'une installation existante, Angst+Pfister assiste ses clients à trouver la solution optimale pour chaque application.



L'actuateur linéaire Econom de Angst+Pfister, installé sur la machine à estamper EXPERTCUT 106 de Bobst, garantit une exploitation ininterrompue de la machine.



L'actuateur linéaire électrique Econom est compact, ne nécessite aucune maintenance et permet un mouvement continu ainsi qu'un positionnement réglable.

L'entraînement à vérin d'Elero se caractérise par une belle flexibilité d'utilisation. Aussi les vérins pneumatiques et hydrauliques peuvent-ils être remplacés par l'actuateur linéaire électrique.

Les données techniques et les avantages de l'entraînement à vérin électrique sont les suivants :

- Force comprise entre 100 et 10 000 N
- Alimentation 3 x 400 VAC, 1 x 230 VAC ou 24 Vdc
- Courses entre 50 et 750 mm
- Vitesses d'avancement entre 1 et 90 mm/s
- Positionnement réglable dans l'intervalle de la distance de la course
- Indice de protection élevé IP65, exécution en acier inoxydable permettant une utilisation à l'extérieur
- Aucune huile hydraulique utilisée (moins de risque d'incrustation)
- Pas besoin d'air comprimé

Votre partenaire :
Christian Mohrenstecher
Angst+Pfister SA, 1290 Versoix, Suisse
Téléphone : +41 (0)22 979 28 00
E-mail : christian.mohrenstecher@angst-pfister.com