

Continu in gebruik: de lineaire aandrijvingen van Angst+Pfister

Christian Mohrenstecher, Product Application Engineer

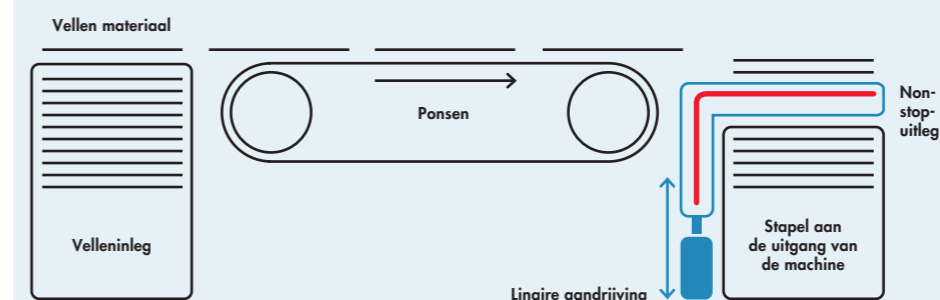
Bij de fabricage van verpakkingen spelen ponsautomaten een essentiële rol. De Bobst-Group is specialist en uitvinder op dit gebied en opereert wereldwijd. Om de productiecapaciteit te optimaliseren kan de ponsmachine EXPERTCUT 106 als optie worden uitgerust met een non-stop-uitleg die wordt aangedreven door een lineaire aandrijving van Angst+Pfister. De robuuste, sterke Elero Econom 01 voorkomt dat machines gedwongen stil staan en maakt de ponsautomaat tot een machine met een werkelijk hoge capaciteit.

De Bobst-Group is een toonaangevende leverancier en dienstverlener voor zowel de vouwdoos- en golfkartonindustrie als voor de verwerking van flexibele materialen. In 2008 behaalde het bedrijf, met fabrieken in Prilly en Mex (West-Zwitserland), Grenchen (kanton Solothurn, Zwitserland), Italië, Frankrijk, Groot-Brittannië, Duitsland, Brazilië, India en China, een totale jaaromzet van ca. 1,6 miljard Zwitserse frank. De Angst+Pfister-groep is één van zijn partnerondernemingen. Daarmee wordt onder meer samengewerkt op het gebied van aandrijftechniek. Zo is de Elero Econom 01 een uitstekend voorbeeld van de productieve en succesvolle samenwerking van beide bedrijven. Toepassing van de schroefspilaandrijving in de EXPERTCUT 106 ponsmachine biedt het voordeel van continue productie: de gereedgekomen stapels kunnen zonder werktijdonderbreking van de non-stop-uitleg worden genomen.

Robuuste lineaire aandrijving, hogere nettocapaciteit

De EXPERTCUT 106 wordt gekenmerkt door hoge productiviteit, grote gebruiksvriendelijkheid en een zeer hoge productkwaliteit. Papier en karton worden even goed verwerkt als kunststof en golfkarton. Een van de speciale kwaliteiten van deze ponsmachine is de non-stop-uitleg, die als optie verkrijgbaar is. Na het ponsen van de bedrukte vellen worden de geponste vellen aan de uitgang van de machine op een stapel gelegd. Dankzij de non-stop-uitleg kan de operator de hele stapel uitnemen zonder dat de machine gestopt moet worden. De robuuste schroefspilaandrijving van Angst+Pfister maakt het mogelijk om stapels te wisselen terwijl de productie gewoon doorgaat. Zo wordt de nettocapaciteit van het hele systeem vergroot.

Inrichting van de machine



Werking
Het blauwe frame draagt de rode afdekking voor de non-stop-uitleg. De afdekking wordt naar binnen geschoven om de vellen op te vangen wanneer de stapel wordt uitgenomen. Terwijl de stapel wordt uitgenomen, laat de lineaire aandrijving het frame dalen, zodat de kunststof afdekking van de non-stop-uitleg niet tegen de nieuw opgelegde vellen stoot.

Voortdurend in beweging

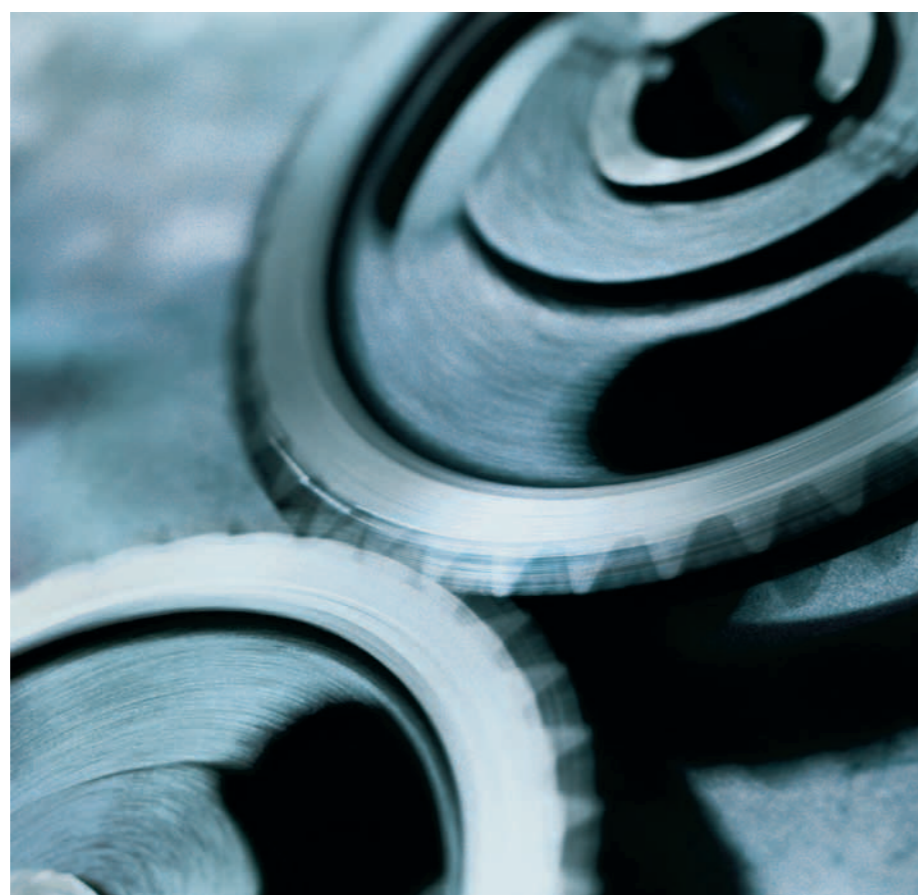
Wanneer de stapel de maximale hoogte bereikt heeft, wordt een flexibele kunststof afdekking in de machine geschoven, boven op de volle stapel. Het volgende vel wordt dan daarop gelegd. Om te voorkomen dat tegen de vellen die al op de stapel liggen wordt gestoten, zakt de kunststof afdekking stapsgewijs steeds lager. Een sensor stuurt deze lineaire beweging aan en controleert de hoogte van de stapel. De neerwaartse beweging wordt uitgevoerd door een schroefspilaandrijving van het type Elero Econom 01. Nadat de volle stapel uit de machine is genomen wordt de kunststof afdekking opgerold. Daarna vindt opnieuw stapeling van de vellen plaats. Deze procedure kan in dit intelligente systeem, met de hoogwaardige lineaire aandrijving van Angst+Pfister, worden herhaald zo vaak men wil. Op die manier kan de machine 24 uur per dag worden gebruikt.

Samen ontwikkelen

Bij het vinden van oplossingen voor de non-stop-uitleg werd eens te meer een beroep gedaan op de deskundigheid van de aandrijfspecialisten van Angst+Pfister. Alle details moeten immers kloppen om de machine storingsvrij te laten draaien. Dat geldt in het bijzonder voor de motor, die het hart is van de stapelinstallatie. Voor de ingenieurs van Angst+Pfister en Bobst stonden de eisen die aan de ponsinstallatie werden gesteld hierbij centraal. Het resultaat van deze gemeenschappelijke ontwikkelingswerkzaamheden: de EXPERTCUT 106 vormt een perfecte combinatie met de Elero Econom 01, op een hoog kwaliteits- en productieniveau. De schroefspilaandrijving brengt bij een snelheid van 7 mm/s een slag van 100 millimeter en een kracht van 5000 newton tot stand.

Duidelijke stijging van de efficiëntie

Het is Angst+Pfister gelukt om een optimale oplossing te vinden voor een grote uitdaging op het gebied van de aandrijftechniek. Bij de non-stop-uitleg van de EXPERTCUT 106 gaat het tenslotte om een noviteit. Die continuïteit in het gebruik van de installatie levert winst op. Vooral bij hogere oplagen en sterkere materialen is de efficiëntiestijging zichtbaar. Angst+Pfister is haar klanten behulpzaam bij het vinden van de optimale oplossing voor elke toepassing. Het maakt daarbij niet uit of het om nieuwe constructies gaat of om de doorontwikkeling van een bestaande installatie.



© Gettyimages.com



In de ponsmachine EXPERTCUT 106 van Bobst Group wordt de lineaire aandrijving Econom van Angst+Pfister toegepast. Deze zorgt ervoor dat de machine continu gebruikt kan worden.



De elektrische lineaire aandrijving Econom is compact en onderhoudsvrij en maakt een continue beweging en een willekeurige positionering mogelijk.

De lineaire spindelaandrijving van Elero onderscheidt zich door een hoge flexibiliteit in de toepassing, om welke reden pneumatische en hydraulische slagcilinder door de elektrische lineaire aandrijving vervangen kunnen worden.

- Technische gegevens en voordelen van de elektrische lineaire spindelaandrijving:
- Kracht tussen 100 Newton en 10.000 Newton
 - Spanning 3x400 VAC, 1x230 VAC of 24 Vdc
 - Slaglengtes tussen 50 millimeter en 750 millimeter
 - Snelheden tussen 1 millimeter/seconde en 90 millimeter/seconde
 - Vrije positionering binnen de slaglengte mogelijk
 - Hoge beschermingsgraad IP65, uitvoering in roestvrij staal voor buiten gebruik
 - Geen gebruik van hydraulische olie (minder risico op vervuiling)
 - Geen perslucht nodig

Uw contactpersoon:
Christian Mohrenstecher
Angst+Pfister SA, 1290 Versoix, Zwitserland
Tel.: +41 (0)22 979 28 00
E-mail: christian.mohrenstecher@angst-pfister.com