

Stansen nog altijd interessant, ook bij kleinere series

# “Slimme oplossingen reduceren omsteltijden”

Wie aan stansen denkt, denkt misschien aan inflexibele grote lijnen met persen die dag in dag uit hetzelfde product maken. Is deze productietechniek in een ‘duur’ land als Nederland nog wel interessant nu de tendens is dat series kleiner worden? Eddy van den Belt van Beltech en Peter Verkerk van Walraven kunnen daar heel kort over zijn: “Ja absoluut! Er zijn geen andere productietechnieken die de krachten en de snelheid van persen en complete stanslijnen kunnen evenaren.”

Door: Tim Wentink

Er is een groot aantal bedrijven in Nederland dat gebruik maakt van persen. Dan hebben we het over excenterpersen, maar ook hydraulische-, servogestuurde-, pneumatische en handbediende uitvoeringen. Complete persstraten, zoals bij Walraven, zijn iets unieker. Alhoewel door groeiende industrieën, zoals de solarindustrie, weer meer aanvragen binnenkomen voor complete lijnen. Toch hebben veel toeleveranciers die vroeger uitsluitend perswerk deden, nu ook een afdeling met plaatbewerkingsmachines in bedrijf”, aldus Van den Belt. Als toeleverancier is het namelijk lastig om productielijnen te optimaliseren, omdat constant andere producten worden gevraagd. Toch zijn er in Nederland meerdere producenten die ondanks de wisselende opdrachten in staat zijn om met stanslijnen economisch te werken. Stanstechniek uit Gaanderen en Van Zelst uit Vaassen zijn enkele voorbeelden van bedrijven die goed met de wisselende orders kunnen omgaan. Ze hebben de kennis in huis en kunnen een compleet pakket aanbieden, omdat ze de beschikking hebben over een eigen gereedschapsmakerij. Bedrijven zoals Stanstechniek en Van Zelst hebben tijdig geïnvesteerd in machines en oplossingen om het machinepark flexibel in te richten. Daarnaast zijn er bedrijven zoals Walraven, die een eigen product maken. Bij deze bedrijven zijn de machines helemaal afgesteld op de toepassing.

### EIGEN PRODUCT

Walraven produceert en levert een ruim assortiment aan materialen zoals beugels en bevestigingsartikelen, die worden gebruikt door installateurs. Dit gebeurt in een eigen productiefabriek in Mijdrecht, maar ook in andere landen, zoals Tsjechië, waar bijvoorbeeld specials gemaakt worden. “Omdat we eigen producten maken, hebben we onze productielijnen volledig kunnen optimaliseren, zodat een type product zo efficiënt mogelijk geproduceerd kan worden. Dat geeft een aanzienlijk voordeel ten opzichte van toeleveranciers die niet weten wat voor opdrachten ze in de toekomst krijgen. Maar ook bij ons worden de series kleiner en de producten complexer. Dat betekent in-



Eddy van den Belt (links) en Peter Verkerk voor een nieuwe stanslijn bij Walraven in Mijdrecht (foto's: Tim Wentink)

“VRIJWEL ALLE STEMPELS EN GEREEDSCHAPPEN WORDEN GEPRODUCEERD IN ONZE EIGEN GEREEDSCHAPSMAKERIJ”



Deze beugel komt kant en klaar van de stanslijn

vesteren in automatisering en slimme, flexibele oplossingen”, aldus Verkerk. Een trend die daarbij opvalt is de toenemende complexiteit van stempels en gereedschappen. Het aantal bewerkingen groeit in een stempel, waardoor steeds vaker kant en klare producten uit de pers komen. Daarnaast moeten producten nauwkeuriger geproduceerd worden en is het noodzaak dat de standtijd van de gereedschappen omhoog gaat. Dat vraagt weer om een hogere nauwkeurigheid en een betere slijtvastheid. “Vrijwel alle stempels en gereedschappen worden geproduceerd in onze eigen gereedschapsmakerij. Doordat we het hele proces beheren, kunnen we snel reageren op ontwikkelingen in de markt. Omdat over het algemeen in persen weinig ontwikkelingen gaande zijn die de productiviteit kunnen verhogen, moeten we dit realiseren met meer functionaliteiten in de stempel”, vertelt Verkerk. “Producten brengen steeds meer functionaliteiten in een stempel, waardoor deze steeds groter worden. Dat betekent dat persen steeds meer vermogen moeten hebben. Op dit moment zijn persen van 400 ton in Nederland al vrij groot. Ik verwacht dat de hoeveelheid persen in het bereik van 400 tot 600 ton in de toekomst weleens zou kunnen toenemen. Ook omdat er markt is voor groter werk, zoals bij onze oosterburen”, vult Van den Belt aan.

### MEER RANDZAKEN

Van den Belt geeft aan dat er geen grote technologische doorbraken zijn op persgebied. “De grootste ontwikkeling op het gebied van persen gaat al weer jaren terug toen de servo-aangedreven pers op de markt kwam.” Met een servo-aandrijving kan goed een slagvertraging worden geregeld. Zo kan de pers bijvoorbeeld snel omlaag, langzaam in het materiaal en weer snel omhoog. Door de lagere snelheid krijgt materiaal meer tijd om te vervormen. Een ander voordeel is dat een servopers kan pendelen. Dat houdt in dat een cyclus niet telkens volledig doorlopen hoeft te worden. Daarnaast kan dankzij de volledige flexibiliteit in snelheid de pers ook voor dieptrekken gebruikt worden. Een servopers heeft wat dat betreft meer mogelijkheden. Maar er zitten ook nadelen aan. Zo is de investering groter en heeft een operator veel meer kennis nodig om de machine in bedrijf te stellen. Dat kan voor bedrijven een drempel zijn. “De markt heeft deze technologie nog niet omarmd. Je ziet grotere servopers mondjesmaat in Duitsland dus ik ben benieuwd hoe dat op termijn gaat verlopen. De behoefte aan deze machines lijkt nu in ieder

### Beltech

Beltech is opgericht door Eddy van den Belt en is voortgekomen uit Rijva. Beltech vertegenwoordigt meerdere persfabrikanten zoals Sangiacomo, Pressmac en IMV. Daarnaast vertegenwoordigt Beltech verschillende fabrikanten van randapparatuur, zoals Dimeco, Soprem, Siegfried en Raziol.

# Thema Niet-verspanende bewerkingen



Automatisering en oplossingen om sneller om te stellen zijn belangrijke trends bij producenten. Links op de foto de pers en rechts de automatiseringscel die moertjes op beugels last

geval kleiner dan tien jaar geleden. Meer vraag en interesse is er voor systemen die snel en automatisch de juiste slaglengte, het toerental, de smering en de aanvoer van materiaal kunnen regelen. In het verleden vroeg een klant om een pers met wat opties, tegenwoordig komen er veel meer randzaken bij kijken om tot een opdracht te komen."

Naast de stempels die groter worden, wordt ook de coil groter. Een coil met een diameter van 2 meter is geen uitzondering meer. Het verschil met een lasermachine is dat altijd een operator nodig is om de coil te verwisselen. Voordeel is echter wel dat er heel veel meters metaal op een coil aanwezig zijn, dus kan er heel lang gedraaid worden. Om dat snel te doen zijn coil-laadsystemen en dubbele haspels verkrijgbaar, waardoor de ene kant geladen kan worden met een nieuwe coil, terwijl de andere kant in bedrijf is. Zo kan stilstandtijd tot een minimum worden beperkt.

## HOGERE OUTPUT DANKZIJ AUTOMATISERING

Walraven maakt gebruik van diverse systemen om de omsteltijd te verkorten en de productie te versnellen. Zo maakt het bedrijf gebruik van gereedschapswisselsystemen die volledig automatisch, met behulp van een RFID-chip en een robot, de juiste stempels in de pers plaatsen. Daarnaast maakt Walraven gebruik van modulaire stempels en automatisering middels robotcellen. Recent is er een nieuwe stanslijn in bedrijf gegaan die geautomatiseerd een beugel kan produceren, inclusief een draadgat en een moertje die op de beugel wordt gelast. De stempel is uitgerust met vijf units. Drie units zorgen voor het ponsen van de vorm uit het plaatmateriaal. Een andere unit tapt het draad en een unit buigt de beugel in zijn vorm. Daarna wordt de beugel uit de stempel gedrukt en via een magneetband afgevoerd naar twee automatiseringsunits waar volledig geautomatiseerd een moertje op de beugel wordt gelast. De productcontrole gebeurt automatisch met behulp van camera's. Dankzij de automatisering heeft Walraven een vier keer zo grote output behaald, omdat halffabricaten minder verplaatst moeten worden. Dankzij het nieuwe gereedschapswisselsysteem gaat omstellen nu in tien minuten. Ten opzichte van de drie uur in het verleden is dat een grote verbetering. Verkerk: "Vroeger was er veel flexibiliteit in de persslagverstelling en de hoogte van materiaalvoer. Dat hebben we allemaal gestandaardiseerd. Een beugelfamilie bestaat vaak uit een type met tot wel 25 afmetingen. Onze producten lenen zich dus perfect voor standaardisatie. Daarnaast proberen we zoveel mogelijk op een locatie te maken om doorlooptijden te verkorten. Dat betekent dat we veel werk niet meer uitbesteden. Momenteel onderzoeken we bijvoorbeeld of het interessant is om de oppervlakbehandeling in lijn met het stansproces te plaatsen. Dat zou wekelijks drie vrachtwagens kunnen schelen."



Walraven heeft het plaatsen van gereedschappen geautomatiseerd met behulp van RFID en een robot. Dankzij modulaire stempels kunnen de omsteltijden verder verlaagd worden

## CONSERVATIEF

Volgens Verkerk en Van den Belt zijn fabrikanten van persen nog vrij conservatief. "Veel fabrikanten van persen zijn nog niet in een stadium waarin ze oplossingen ontwikkelen om bedrijfsprocessen efficiënter te maken. De koppeling met een ERP ontbreekt bijvoorbeeld vaak en ook het Industry 4.0 gedeelte blijft nog wat achter. We willen graag data uit het proces halen, zodat we exact kunnen zien hoeveel producten er zijn gemaakt en hoe lang de omsteltijden bedragen. Nu moeten we dat allemaal handmatig in Excel zetten en dat is vragen om fouten. Ook de koppeling met automatiseringsoplossingen blijft achter, waardoor iedereen zelf moet knutselen. Op dat vlak hebben persfabrikanten nog wel een inhaalslag te maken. Gelukkig zijn er fabrikanten, zoals Pressmac, die meedenken met de klant en niet bang zijn om aanpassingen uit te voeren."

## Snijden vanaf coil

Dimeco, een merk in het leveringsprogramma van Beltech, heeft sinds acht jaar een machineserie op de markt die de flexibiliteit van lasersnijden combineert met de productiviteit van productielijnen: de Linacut. Deze machines snijden vanaf coil. De constante aanvoer van plaatmateriaal vanaf de coil verkort de setup-tijd en in tegenstelling tot een stans- of ponslijn kan de Linacut met behulp van de laser snel lange delen met complexe contouren produceren. Tevens kunnen verschillende producten door elkaar heen geproduceerd worden en is het materiaalverlies gering. De coilbreedte kan namelijk afgestemd worden op de productbreedte. De complete machine bestaat uit een coil systeem, de laser module en een optionele robotarm voor het opstapelen van de gesneden werkstukken. Linacut is geschikt voor bedrijven die series produceren, die te klein zijn voor complete stanslijnen.



De Dimeco Linacut maakt het mogelijk om flexibel vanaf coil te lasersnijden

20<sup>e</sup> editie  
**Kunststoffen**  
**2018**

**26-27**  
**SEPTEMBER**  
9.30-17.00 uur

NH Conference Centre  
Koningshof, Veldhoven

**Gratis toegang**

Meld u direct aan via  
[www.kunststoffenbeurs.nl](http://www.kunststoffenbeurs.nl)

Organisatie:  
**mikrocentrum**  
opleiden • ontmoeten • ondernemen

[www.kunststoffenbeurs.nl](http://www.kunststoffenbeurs.nl)

**TechniShow Magazine**  
by fpt vimag

oktober  
Verspanen  
december  
Plaatwerk, gereedschappen en  
opspanttechniek

TechniShow Magazine is het vakblad voor leveranciers van machines, gereedschappen en automatisering voor de (inter)nationale maak-industrie, specifiek de metaal-bewerking. Het vakblad, de site, de nieuwsbrieven, de beurs en de branche-organisatie vormen samen een sterk merk met als gezamenlijk doel "maken mogelijk maken".

Wilt u in één of meerdere edities adverteren? Neem dan contact op met Kim de Bruin per telefoon +31(0)70 399 00 00 of E-mail [kim@jetvertising.nl](mailto:kim@jetvertising.nl)

**TigerStop**  
fast and accurate...every time

**TigerStop is marktleider in programmeerbare positionersystemen**

Verhoog uw productie en nauwkeurigheid met lengte aanslagen en automatische zagen van TigerStop.

Minder verspilling van uw materiaal met TigerStop optimalisatie software.

**TigerStop B.V.**  
Bedrijvenstraat 17  
NL-7641AM Wierden  
Nederland

+31 546 57 51 71  
info@tigerstop.nl  
[www.tigerstop.com](http://www.tigerstop.com)