

LVD's Global Perspective

# DISCOVERY

NUMMER 11

## Vruchtbare grond

VORMOPLOSSINGEN VOOR AMAZONE



Strippit VX: de meest productieve kant van ponsen

PA Serie maakt automatisering betaalbaar

LVD XXL: extra grote toepassingen

Australische toeleverancier DVR: 30 - 40 % productiever

In Touch: een groepsbenadering van de Sany Group

# IN dit nummer

- 3 Brief van de redacteur
- 4 Strippit VX: maximale ponsprestaties
- 6 PA-Serie: automatisering binnen bereik
- 8 Amazone ontdekt het moeiteloos vormen
- 12 Extra grote LVD XXL-toepassingen
- 18 Recente installaties, nieuwe Tech Centers
- 20 DVR: Australische job shop is flexibel en lean
- 22 LVD In Touch
- 23 Laatste nieuws

## Van de redacteur:

*Discovery bestaat 10 jaar en werd daarom helemaal opgefrist.*

*We kozen voor een leesvriendelijker formaat met meer diepgaande artikels en gebruikersprofielen. Bovendien kreeg het geheel een duidelijker, moderne en uitnodigende lay-out. Hoewel de inhoud gericht blijft op producten en oplossingen voor een efficiëntere en productievere plaatbewerking, zult u merken dat we deze informatie op een frisse, nieuwe manier aanbieden.*

*Deel uw opmerkingen en suggesties met ons, mail naar [marketing@lvd.be](mailto:marketing@lvd.be).*

## LVD Company nv

Nijverheidslaan 2, B-8560  
GULLEGEM, BELGIUM  
Tel. + 32 56 43 05 11  
Fax + 32 56 43 25 00

## Strippit, Inc.

12975 Clarence Center Road  
Akron, NY  
Phone: 716-542-4511  
Toll-free: 800-828-1527  
Fax: 716-542-5957



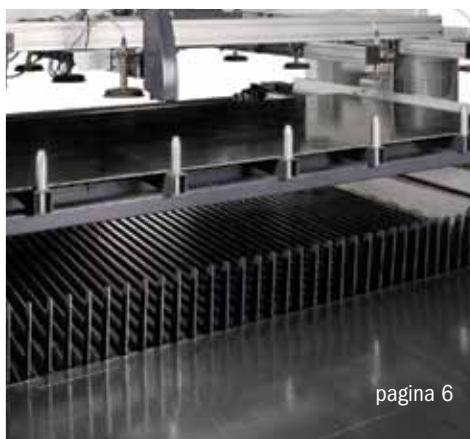
pagina 12



pagina 8



pagina 4



pagina 6



pagina 18



pagina 20

*“Een fout evenwicht kan  
meer kosten en minder  
winst inhouden.”*

# Van de REDACTEUR

## Mind Your P's

Nu de wereldeconomie begint te herstellen van de recessie, komt een uitbreiding van uw productie-capaciteit misschien aan de orde. Als dat inderdaad zo is, bekijk dan eens goed uw productiebehoeften evenals de uitrusting die zal helpen om de 3 P's in evenwicht te houden: price, performance, profit (prijs, prestatie, winst).

We legden eerder al de nadruk op het vinden van de juiste prijs-prestatieverhouding (vergelijking tussen prijs en functionaliteit van de machine). Het mag evenwel herhaald worden, want het is relevanter dan ooit. Een fout evenwicht tussen deze factoren kan leiden tot hogere stukkosten en uiteindelijk minder winst.

We vinden de 3 P's erg belangrijk, ze vormen een beslissend criterium voor elk product dat we maken.

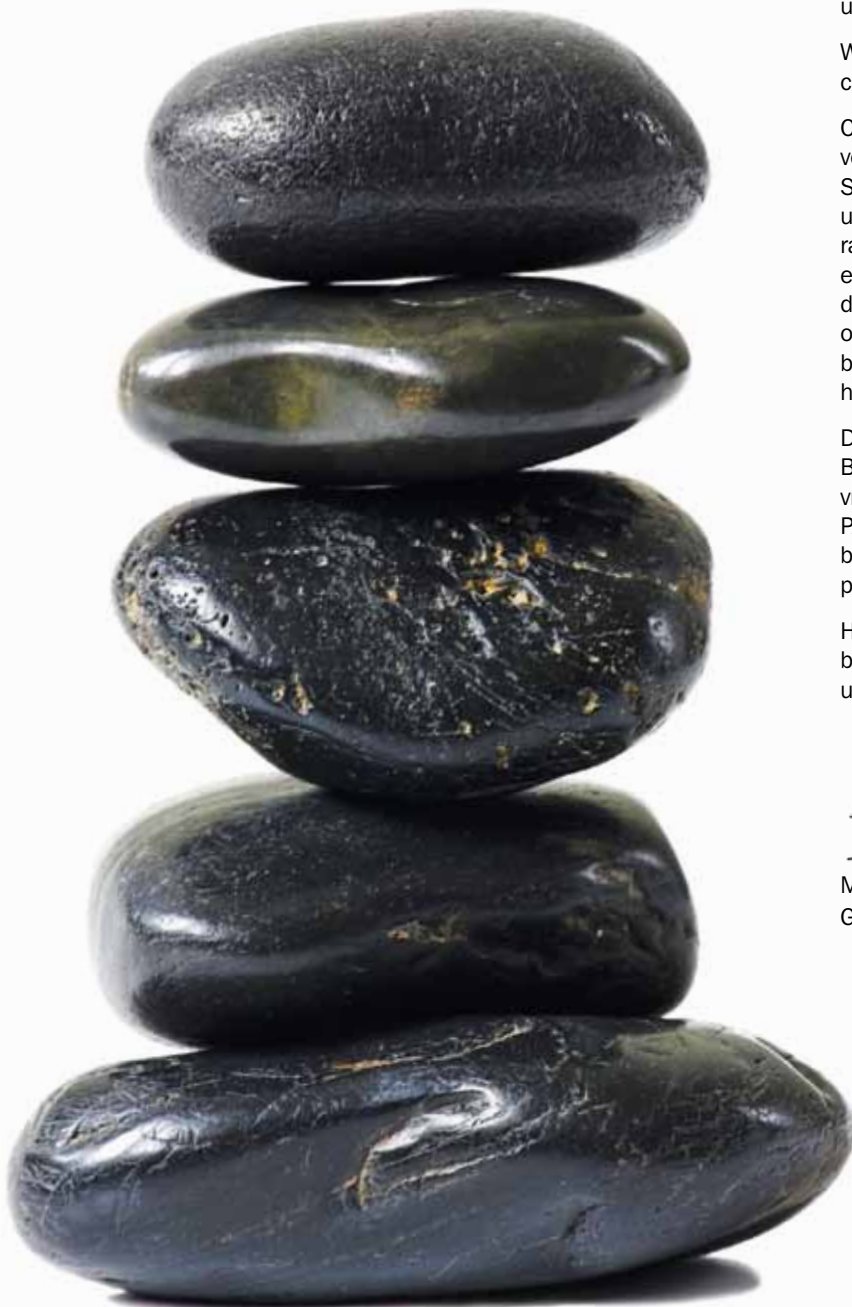
Onze nieuwste ponsmachine, de Strippit VX, is een perfect voorbeeld. Het is de meest productieve ponsmachine die Strippit ooit ontwikkelde. Als hoogperformant systeem is het uitgerust met krachtige features, zoals een uiterst snelle ram, een innovatieve tafel met grote capaciteit en een nieuw energiereductiesysteem (ERS). Dit maakt het tot een van de meest energie-efficiënte ponsmachines die momenteel op de markt te vinden zijn. De Strippit VX is ideaal voor bedrijven die een grote capaciteit nodig hebben voor een hoge productie.

De “3 P's”-aanpak wordt ook toegepast voor automatisering. Bedrijfseigenaars die het werk zien toenemen, stellen zich de vraag: automatiseren of aanwerven? Dan komt ons nieuwe PA-Serie automatisch laad-/ontlaadsysteem in beeld: een betaalbaar en flexibel niveau van automatisering dat de productiviteit kan opdrijven zonder meer personeel.

Hoe u de 3 P's in evenwicht brengt, hangt af van uw behoeften en doelstellingen. Wat ze ook zijn, wij denken met u mee en zorgen voor een goed evenwicht.



Matthew Fowles  
Group Marketing Manager



# FOCUS

Nieuw product

## STRIPPIT VX-SERIE

# Maximale productiviteit bij het ponsen

De nieuwe VX-Serie biedt de hoogste productiviteit van alle Strippit CNC-revolverponsmachines. Een uiterst snelle 20 kN hydraulische ram, een grote, veelzijdige revolver met 48 stations en een innovatief ontwerp van de tafel maken deze revolverponsmachine 30% productiever dan de vorige generatie Global-machines.

### Ontworpen voor krachtige prestaties

Hydraulische persaandrijving en motorsysteem, energiebesparend en geoptimaliseerd voor werking aan hoge snelheid, zorgen voor hoge assnelheden tot 530 slagen per minuut bij 25 mm centerafstand en tot 1750 slagen per minuut bij markeren. Door het innovatief ontwerp van de tafel kunnen platen tot 150 kg verwerkt worden.

De VX Serie is uitgerust met 3 programmeerbare, herpositioneerbare plaatklemmen die afzonderlijk kunnen worden geprogrammeerd op de X-as en verplaatst naar een nieuwe positie binnen het werkstukprogramma. Dode zones worden verkleind of geëlimineerd en het materiaal wordt beter benut, wat een aanzienlijke besparing oplevert bij het ponsen van roestvrij staal en aluminium.

De afstand tussen de bovenste en onderste revolver bedraagt 25 mm. Dit laat hoogkwalitatief vormen toe voor een breder gamma toepassingen, waaronder productie met gebruik van rolsnijstempels, rolvorm-stempels, doordrukkers of kaarthouders.



## Flexibele revolverconfiguratie

Een dubbelsporige revolver biedt een flexibele configuratie van 48 stations met standaard 4 auto-indexstations van 88,9 mm die geschikt zijn voor de meest recente wielgereedschappen. Elk station kan vormstempels en -matrijzen opnemen en krijgt nog meer mogelijkheden door toevoeging van indexeerbare Multi-Tools om de auto-indexeerbare gereedschappen uit te breiden.



## Snel instellen en programmeren

Een ultramoderne, pc-gebaseerde Fanuc-besturing maakt het instellen van de machine snel en eenvoudig. De besturing biedt krachtige functies zoals diagnose, en biedt een grote programmaopslag- en netwerkcapaciteit met gebruiksvriendelijke MMI (man-machine-interface).

Optionele CADMAN® programmeersoftware biedt automatisch ontvouwen van 3D SAT- en IGES-bestanden, automatische nesting, volledige ondersteuning van alle standaard en geavanceerde ponsfuncties zoals Auto-Index stations, Multi-Tools, standaard en speciale stempels, gereedschappen voor vormen, diepdrukken en stansen, en wielgereedschappen.

## Energiezuinig

Een energiebesparend systeem (ERS, energy reduction system) vermindert het energieverbruik van de machine met 15% en maakt de Strippit VX-Serie tot een van de meest energiezuinige ponsmachines ter wereld.



# Automatiserings-opties

Strippit VX-ponsmachines zijn klaar voor automatisering door integratie met een laad-/ontlaadsysteem, Pick-Sort gerobotiseerd materiaalmanipulatiesysteem of Compacte-Torensysteem (CT) voor 4, 6 of 10 pallets voor het opslaan en verwijderen van materialen.

## AUTOMATISCH LAAD-/ONTLAADSYSTEEM

Vermindert de tijd nodig voor manuele behandeling met wel 80 % en verwerkt snel en efficiënt materiaal tot 3,5 mm.

## PICK-SORT MATERIAAL-MANIPULATIE-SYSTEEM

Maakt van de Strippit VX een vrijstaande, volautomatische productiecel. Dit gerobotiseerde systeem laadt volledige platen, en verwijdert en stapelt automatisch de afzonderlijke geponste werkstukken met afmetingen tot 1524 x 3048 mm. Een onlaadsysteem verwijdert en stapelt restplaten of geneste platen.

## COMPACTE-TORENSYSTEEM (CT)

Het CT biedt alle functies voor het laden, ontladen en opslaan van ruwe materialen en afgewerkte stukken. Dit maakt geautomatiseerde productie mogelijk van opgeslagen ruw materiaal tot gestapelde afgewerkte stukken. Bovendien wordt de opslagcapaciteit vergroot.



# FOCUS

Nieuw product

## STRIPPIT PA-SERIE

# Compacte, rendabele automatisering

Voeg een Strippit PA-Serie automatisch laad-/ontlaadsysteem toe aan een bestaande Strippit ponsmachine en maak er zo een efficiënte productiecel van.

De Strippit PA-Serie is compact, gebruiksvriendelijk, gemakkelijk toegankelijk en achteraf aanbouwbaar bij Strippit V, VX en S-Serie-ponsmachines. Het systeem laat continue bewerking toe en zorgt voor meer waarde en productiviteit voor uw ponstoepassingen.

Als betaalbaar automatiseringssysteem is de Strippit PA-Serie een budgetvriendelijk middel om van de voordelen van geautomatiseerde productie te kunnen genieten, zoals efficiënter inzetten van uw personeel, minder material handling, hogere efficiëntie en productiviteit.

Het systeem wordt aangeboden in 2 configuraties: Strippit PA-1225 verwerkt platen tot 2500 x 1250 mm; Strippit PA-1530 behandelt materialen tot 3048 x 1524 mm. Bij beide systemen zijn de minimale plaatafmetingen 500 x 1000 mm in maximale plaatdiktes van 3,5 mm.





## Belangrijkste kenmerken

- **Compact** – laden/ontladen aan één zelfde zijde, neemt weinig ruimte in
- **Betaalbaar** – mid-level automatisering geschikt voor een beperkt budget
- **Robuust** – bestand tegen krachtige toepassingen
- **Gebruiksvriendelijk** – eenvoudig te programmeren en te bedienen
- **Betrouwbaar** – ontworpen en gebouwd voor lange levensduur



# Waarom automatiseren?

## ONONDERBROKEN PRODUCTIE

Een materiaalmanipulatiesysteem gecombineerd met een zeer snelle ponsmachine laat een continue, gelijkmatige werkstroom door de ponsmachine toe, en geeft een hoge productiviteit. De manipulatie tijd van de platen kan met wel 80% worden vermindert.

## GEBUIK VAN GROTERE ONAFGEWERKTE PLATEN / WERKSTUKKEN

Geautomatiseerde laad-/ontlaadsystemen kunnen grote werkstukken behandelen die manueel niet gemakkelijk hanteerbaar zijn of die 2 operators vergen. Geautomatiseerd laden en ontladen van de platen maakt gebruik van de capaciteit die de machine heeft om grotere onafgewerkte platen te hanteren, en verhoogt zo het rendement.

## PRODUCTIE ZONDER TOEZICHT

Door automatisering van de ponsmachine wordt productie zonder toezicht mogelijk. Er kan worden overgeschakeld naar andere nestings door automatisch het programma te wijzigen na het afwerken van een batch. Dubbeleplaatdetectie en plaatscheiders voorkomen het laden van meerdere platen ineens.

## GEBUIKERS AAN HET WOORD:

*“We zijn productiever dan ooit. De verwerking van de stukken gebeurt snel en ononderbroken; de machine en de toren bieden alle voorzieningen voor laden, ontladen en opslag.”*

Chad Perfetti, fabrication manager  
G.A. Braun, USA

*“We hebben de flexibiliteit om een grote hoeveelheid stukken te verwerken. Het systeem biedt een veilige, efficiënte manier om materiaal te laden en te ontladen.”*

Siow Siok Hwa, mede-eigenaar  
Golden Seal Pte. Ltd., Singapore

# Toepassing IN DE SCHIJNWERPER

Amazone is vruchtbare bodem voor LVD plooiotechnologie



*“We hadden meteen het gevoel dat het er bij LVD niet gewoon om ging een machine te verkopen, ze wilden het probleem oplossen.”*

Dr. Stephan Evers

Bij een van 's werelds toonaangevende fabrikanten van landbouwmachines helpt de plooiotechnologie van LVD om het aantal slechte stukken te verminderen, de kwaliteit te verbeteren en de marktintroductie van nieuwe producten te bespoedigen. Bij drie vestigingen van Amazone in Duitsland werden in totaal vijf LVD Easy-Form CNC-afkantpersen geïnstalleerd samen met de CADMAN B offline-programmeersoftware en Stone Radius-gereedschappen.

Bij elk van de drie bedrijven was de belangrijkste factor die de bedrijfsleiders overtuigde om in LVD te investeren, de erkenning dat LVD een geïntegreerde en logische aanpak bood van het volledige plooiproces. Het gaat niet enkel om de machine zelf, het omvat ook het Easy-Form-hoekmeetsysteem voor nauwkeurige plooihoeken, LVD CADMAN-B 3D offline-programmeersoftware voor nauwkeurige ontvouwingen, de gebruiksvriendelijke CADMAN grafische besturing en de Stone Radius-gereedschappen om herhaalnauwkeurigheid en een vlot vormproces te garanderen.

Günter Aljets, productieleider van de Amazone-fabriek in Hude, waar de eerste LVD-afkantpers werd geïnstalleerd, leerde LVD kennen op een Euroblech-beurs en beseftte dat het wel eens de oplossing kon bieden waarnaar hij op zoek was.

“Uit onze gesprekken bleek duidelijk dat de aanpak van LVD er niet in bestond

enkel een machine te verkopen, ze hadden het plooiproces echt geanalyseerd en begonnen het te optimaliseren.”

Dr. Stephan Evers, vroeger productieleider bij Gaste en nu directeur van de fabriek in Hude is het daarmee eens: “We bekeken het aanbod van alle belangrijke leveranciers en alle machines leken min of meer op elkaar, maar ik had het gevoel dat ze niet echt de kern van het probleem aanpakten. Ze wilden hun machines graag verkopen, maar ze hadden de belangrijkste problemen niet echt aangepakt. En de typische problemen in productie zijn de nauwkeurigheid van de plooihoek en de lengte van de gevormde flens.

“We hadden meteen het gevoel dat het er bij LVD niet gewoon om ging een machine te verkopen, ze wilden het probleem oplossen. Dat maakte indruk op me. Ze hadden gekeken naar alle problemen waar wij intern mee hadden geworsteld en kwamen met een geïntegreerde plooi filosofie om ze aan te pakken. Dus we beslisten om ook met LVD te gaan samenwerken.”

## Problemen met robotlassen oplossen

De nieuwste machine werd in het BBG-dochterbedrijf van Amazone in Leipzig geïnstalleerd. De 500 ton PPEB 500/40-afkantpers wordt gebruikt om uiteenlopende vormstukken te produceren in materiaal van 3 mm tot 30 mm dik,



*Amazone bouwt meststrooiers, zaaimachines, aangedreven (roterende cultivators en eggen) en niet-aangedreven bodembewerkingsmachines (schijfcultivators en -eggen), precisie-plantmachines en sproeimachines voor gewasbeschermingsmiddelen, bestemd voor middelgrote boerderijen, grote landerijen en loonwerkers.*

*Het bedrijf werd opgericht in 1883, en stelt momenteel 1500 mensen tewerk in zeven productievestigingen. Amazone exporteert 80% van zijn producten naar meer dan 70 landen.*



waaronder hogesterktestaalplaat, die later met een robot worden gelast tot deelsamenstellingen voor verschillende types cultivatoren.

Vóór de installatie van de LVD-afkantpers gaf het gebrek aan controle over de plooihoek reële problemen bij het robotlassen, vooral bij dikke platen.

Werkstukken pasten niet in de lasmallen en door niet-constante lasvoegen was veel herstelwerk nodig. Dit kostte tijd en had een domino-effect op de productiviteit. Sinds de invoering van de LVD-technologie zijn deze problemen opgelost en werden nog drie robotlascellen geïnstalleerd.

Zoals Jorg Pollex, bedrijfsleider bij BBG, verklaart: “Het belangrijkste voor ons is herhaalbare nauwkeurigheid.”

Wat de productiviteit betreft, stelt hij vast dat het instellen vlugger gaat met minimale gereedschapswisseltijden en aanzienlijk snellere programmering. De beslissende factor is evenwel dat na een omschakeling de machine zeer snel nauwkeurige stukken begint te produceren – en ze blijven ook nauwkeurig, zelfs bij variaties in materiaaldikte en treksterkte.

“Het bewijs hiervan is dat we slechts zeer zelden non-conformiteitsrapporten voor gelaste constructies krijgen tengevolge van het plooiproces. Met minder slechte stukken en kortere insteltijden kan onze optimale batchgrootte kleiner zijn. We hebben ook onze voorraad kunnen verminderen omdat we meer flexibiliteit hebben in de manier waarop we de machine laden. Het proces is in alle opzichten betrouwbaarder en stabielier.”

## Drastische vermindering van het aantal non-conformiteitsrapporten

In de Amazone-fabriek in Gaste werden in 2007 twee LVD Easy-Form-afkantpersen geïnstalleerd, een 400 ton PPEB-H 400/50 en een 170 ton PPEB-EFL 170/30. Sindsdien is het aantal non-conformiteitsrapporten met 40% gedaald.

Productieleider Stefan Holthaus vertelt: “Een zeer belangrijke factor bij de aankoop van de LVD-machines was de nauwkeurigheid. We lassen zeer veel stukken met een robot en dat aantal neemt

voortdurend toe. Voor we de LVD-machine kochten, hadden we problemen met de nauwkeurigheid van de plooistukken bij robotlassen – de lasvoegen waren te groot, we kwamen niet tot de juiste plooihoek, stukken pasten niet goed op elkaar. Het hoekmeetsysteem van LVD was een doorslaggevende factor in onze beslissing om de machines aan te kopen.”

Volgens dhr. Holthaus heeft het LVD-systeem ook geholpen om de lancering van nieuwe producten te versnellen. “In het verleden kwamen de ontwerpen van de ontwikkelingsafdeling en moest de productieafdeling deze maken. Als ze niet geschikt waren voor massaproductie zorgde dit voor veel problemen, veel slechte stukken en veel heen-en-weergelooptussen de ontwerp- en de productieafdeling om het stuk te verbeteren.”

Nu worden de stukken ontworpen in de CADMAN-B-software, en de geïntegreerde database maakt alle correcte veronderstelde plooihoeken om een nauwkeurige ontvouwing te produceren. Dit zorgt ervoor dat de gevormde flenzen op het werkstuk de juiste lengte hebben en correct uitgelijnd zijn met de andere features.

Vervolgens worden de stukken op de machine uitgeprobeerd en geeft de productie-afdeling feedback over eventuele wijzigingen die de productie ervan zouden vergemakkelijken – bijvoorbeeld ervoor zorgen dat gaten niet te dicht bij de plooilijn liggen, of een flenslengte wijzigen zodat ze gemakkelijker kan worden geplooid. Door het tijdrovende trial-and-error te elimineren, bespaart de ontwikkelingsafdeling het equivalent van de helft van de tijd van een voltijdse werknemer.

De CADMAN-B-database wordt geleverd met duizenden algemene plooi toleranties voor specifieke combinaties van gereedschappen en materialen, maar LVD raadt klanten altijd aan om reële data van hun eigen productie toe te voegen. Het team bij BBG voegde zeer nauwgezet plooigegevens toe aan zijn CADMAN-B-database en voerde testplooiën uit voor elke combinatie van materiaal, plaatdikte en gereedschapset. Dit loonde de moeite, zegt dhr. Pollex. “Ik ben blij dat LVD erop aandrong dat het belangrijk was om onze database te onderhouden. Nu bevat deze uitgebreide informatie over al onze gereedschappen en materialen, zodat de



ontvouwingen er altijd juist uit komen.”

Dhr. Holthaus voegt hieraan toe dat de ontwerpafdeling zich met de invoering van de CADMAN-B-software veel bewuster is geworden van wat haalbaar is. Dat heeft hen ambitieuzer gemaakt en de stukken die ze creëren zijn complexer geworden. Ze kunnen ook enkel geproduceerd worden met gebruik van offline-programmering, niet via programmering aan de machine.

Hij is van mening dat de operatorinterface op de machine ook van een betere kwaliteit is. De grafische weergave van de plooi volgorde maakt het voor de operator veel eenvoudiger om te interpreteren wat er gedaan moet worden en fouten te vermijden.

“We kunnen nu dingen doen waarbij we vroeger op de werkplek problemen hadden met het interpreteren van de tekeningen, vooral bij geneste of samengestelde plooiën. Nu kunnen we via de software duidelijk zien hoe het allemaal bijeen past. Voor ons is de offline programmering een enorme vooruitgang. Het importeren van programma's heeft ons een forse stap vooruit geholpen op het punt van productiviteit.”

## De plooi volgorde visualiseren

De eerste van de LVD Easy-Form-afkantpersen van de Amazone Group – een 220 ton PPEB-EFL 220/30 – werd in november 2006 geïnstalleerd in de fabriek in Hude. Een jaar later kwam daar een tweede machine bij. Samen produceren ze vormstukken voor zaaimachines en cultivatoren. Dhr. Lund, een van de productie-ingenieurs in Hude, is het ermee eens dat de grafische display op de

machinebesturing een wezenlijk voordeel is.

“Doordat men de plooi volgorde kan visualiseren, is de machine zeer eenvoudig te gebruiken, zelfs voor niet-opgeleide mensen. Ze leren heel snel hoe ze de machine moeten gebruiken en maken minder fouten.”

“Door de vrijheid die het lasersnijden geeft in de productie van onafgewerkte materialen zijn ontwerpers veel stoutmoediger geworden. Zo creëren ze nu bijvoorbeeld veel complexere constructies die minder laswerk vragen. Maar het maakt de plooi volgorde wel ingewikkelder, dus is visualisatie zeer nuttig. En natuurlijk zorgt de grotere plooi nauwkeurigheid ervoor dat de componenten goed op elkaar passen.”

## Laatste element

Om de LVD-oplossing helemaal af te maken zijn er de Stone Radius-gereedschappen. Deze hebben een progressieve radius aan weerszijden van de V-opening waardoor de plaat gelijkmatig in de matrijs schuift tijdens het vormen.

“Stone Radius-gereedschappen zijn niet zomaar een marketingtruc,” zegt dhr. Pollex. “Zonder die gereedschappen hadden we vroeger trilsporen op de plaat. Deze moesten worden weggepolijst, want anders zou de plaat er na het lakken slecht uitzien. En bij het testen van de terugvering kregen we door de trilling geen nauwkeurige waarde”.

“De Stone Radius-gereedschappen geven een veel betere herhaalnauwkeurigheid”, bevestigt dhr. Lund, “en met veel minder gereedschapsslijtage”. Hij zegt dat de gereedschappen op de eerste machine bij Hude nu reeds meer dan vier jaar worden gebruikt zonder enig teken van slijtage.

*“Doordat men de plooi volgorde kan visualiseren, is de machine zeer eenvoudig te gebruiken, zelfs voor niet-opgeleide mensen.”*

Dhr. Lund

## De juiste beslissing

De bedrijfsleiders zijn er alle drie van overtuigd dat de beslissing om te investeren in LVD-technologie de juiste was. “Ik zou de machines onvoorwaardelijk aanbevelen”, zegt dhr. Pollex. “LVD gebruikt de uitdrukking ‘eerste stuk, correct stuk’, en ze bewezen dat dit zo was.”

Dr. Evers voegt eraan toe: “Er is nooit van hogerhand bepaald dat we moesten opteren voor LVD, we zijn alle drie onafhankelijk van elkaar tot de conclusie gekomen dat dit voor ons de juiste machines waren.”

Dhr. Aljets besluit: “De technologie heeft ons overtuigd. Ondanks de harde concurrentie hebben we ons geld ingezet op LVD, en ik ben blij te kunnen zeggen dat we op het juiste paard hebben gewed.”



# XXL

## Extra groot vormen

Grote vormen plooiën  
vraagt grote oplossingen.

*LVD levert niet enkel oplossingen voor standaard plooi bewerkingen, maar heeft ook een reputatie opgebouwd als fabrikant van afkantpersen op maat. Het ontwerpt en bouwt afkantpersen tot 3000 ton in stand-alone en tandemconfiguraties. Deze extra grote, extra performante machines voldoen aan de unieke behoeften die zich stellen bij het vormen van zware platen.*

*Om een goed beeld te kunnen schetsen, trok de redactieploeg van Discovery naar Duitsland voor een bezoek aan acht gebruikers van op maat gemaakte afkantpersen.*

## Accuraat vormen van kraanarmen

De KSK-fabriek in Schwerte, deel van de Vlassenroot-groep, heeft haar capaciteit voor de productie van mobielekraan-armen uitgebreid met een nieuwe LVD afkantpers PPEB-H 2000T 14 m.

Vlassenroot is een van de belangrijkste fabrikanten ter wereld van kritische onderdelen voor mobiele kranen en werkt op 4 sites in België, Duitsland en Polen. Een van de sterktes van de groep is dat ze al haar productieprocessen in huis heeft, en de kraanfabrikanten een volledige gelaste kraanarm en bijhorend chassis van een en dezelfde leverancier kan bieden.

In feite leidde de vraag van kraanfabrikanten naar volledige gelaste kraanarmen in 1999 tot de overname van KSK, dat beschikte over uitgebreide lasinstallaties.

“We hebben volledige controle over het hele proces, van staal tot gelaste kraansegmenten. en we zijn de enige ter wereld die dat kunnen aanbieden,” zegt Ludwig Deckers, bedrijfsleider in Schwerte. “Dat biedt ons én de kraanfabrikanten heel wat voordelen.”

Hij voegt eraan toe dat de laatste jaren het zwaartepunt van de markt bij kranen voor de windenergiesector lag. Dit is een voordeel voor Vlassenroot, omdat hun LVD-afkantpersen hen de grootschalige productiecapaciteit bieden om aan deze vraag te kunnen voldoen.

“De grootste kraan waarvoor we onderdelen maken, heeft een capaciteit van 500 ton. Het langste segment dat we in Schwerte maken is 14,55 m lang. We leveren aan alle grote kraanbouwers wereldwijd.

Deckers legt uit dat de samenwerking met LVD al een aantal jaar loopt.

“Ons eerste contact met LVD was toen we hen vroegen om een van deze persen om te bouwen tot een CNC-machine met nieuwe hydraulica en besturing. Dat verliep uitzonderlijk vlot en dus vroegen we hen om al onze afkantpersen om te bouwen. Toen we dan nieuwe capaciteit nodig hadden in België, lag het voor de hand dat we ook voor nieuwe machines bij hen te rade zouden gaan. We hebben nu 2 LVD PPEB 14 m afkantpersen van 2000 ton in onze Belgische fabriek.

Ook voor onze nieuwe machine in Schwerte trokken we naar LVD omdat we goede ervaringen hadden met hun producten en de service die ze bieden.”

De nieuwe machines die LVD bouwde voor Vlassenroot – en nu voor KSK – waren specifiek ontworpen in een optimale configuratie voor het vormen van kraanarmen in hogesterktestaal.

De nieuwste machine bevat nog een paar verbeteringen. De eerste is een reeks CNC-duwers aan de voorzijde van de machine, die ervoor zorgen dat de plaat stevig tegen de achteraanlagen wordt gedrukt.

“Het was bijzonder moeilijk voor de machinebedieners om deze lange en zware stukken tegen de achteraanlagen te drukken, dus vroegen we LVD om een automatisch systeem te ontwerpen dat deze manuele taak zou overnemen. Het werkt zeer goed,” zegt Dhr. Deckers.

De tweede speciale feature is een ondermatrijs die in stappen van 10 mm kan worden ingesteld van 110 mm tot 320 mm. Daardoor kan KSK een aantal heel grote plooiradii aan die nodig zijn bij hogesterktestaal.

“Voor het plooiën van deze materialen zijn een buitengewone expertise en de beste uitrusting vereist”, aldus Deckers.

“Om een hoek van 90° te plooiën in gewoon staal kan het zijn dat je 89 of 88° moet plooiën om terugvering toe te laten. Wij plooiën gewoonlijk materiaal met een treksterkte van 1100 Newton waarbij de terugvering 30° kan bedragen, dus moeten we tot 60° buigen. We moeten dus veel kracht uitoefenen om in de matrijs te gaan en het materiaal te plooiën.”

Hoe sterker het materiaal, hoe lichter en groter de kraanbouwers hun telescopische kraanarmen kunnen maken. Momenteel is er sprake van staal met een treksterkte van 1300 Newton, misschien wel tot 1600 Newton in de toekomst - daarvoor zijn echter ontwerpen en lasmaterialen nodig die nog ontwikkeld moeten worden.

“De plooi nauwkeurigheid is voor ons uiterst belangrijk omwille van de vereisten van het eindproduct. Hoewel we erg lange werkstukken – tot ruim 14 m lang - maken, stellen onze klanten erg strenge eisen qua tolerantie. Op een kraanarmsegment met een diameter van 1,6 m

*“De plooi nauwkeurigheid is voor ons uiterst belangrijk omwille van de vereisten van het eindproduct.”*

Dhr. Deckers.

mogen de hoogte en de breedte op het gelaste product niet meer dan 2 mm afwijken. Anders schuiven de telescopische kraanarmonderdelen niet goed in en uit elkaar”, aldus Deckers.

“Na slechts enkele weken heeft de nieuwe machine bewezen dat ze nauwkeuriger en productiever is dan de vorige. Ik had dergelijke positieve resultaten niet zo snel verwacht.”

*De volledige tekst van dit artikel vindt u op [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com)*





*“We wilden onderdelen kunnen aanbieden die anderen niet konden aanbieden. We houden van uitdagingen en beginnen bij het punt waar anderen hun grens bereikt hebben.”*

Dhr. Roterring

## Grootst is best voor Wiropa

Toen de managers van Wiropa het bedrijf oprichtten in 2008, hadden ze een duidelijk beeld van wat ze hun klanten wilden bieden. Dat was snijden, vormen en bewerken als toeleverancier, vooral voor de zware industrie, maar met de nadruk op het kunnen aanbieden van zeer grote componenten (XXL – Extra – Extra – Large) aan klanten in sectoren zoals kraanbouw, windenergie en scheepsbouw.

Daarvan getuigen de uitrusting en de gebouwen van Wiropa in Gescher, Noord-Duitsland.

Centraal in de capaciteit die Wiropa aanbiedt, staat een van de grootste tandem-afkantpersen die LVD ooit bouwde. Het betreft 2 identieke 10,2 m LVD PPEB-H-afkantpersen, elk met een drukkracht van 1250 ton. Ze kunnen werken als individuele machines of worden gecombineerd tot een enkele afkantpers van 20,4 m met een drukkracht van 2500 ton en een enkele besturing.

Het resultaat is dat Wiropa de flexibiliteit heeft om een erg breed gamma van elementen te vormen, van kleine stukken in 1,5 mm dik roestvrij staal tot zeer lange stukken van 30 mm dik.

Matthias Roterring, die samen met Thorsten Paul en Ludger Witte Wiropa oprichtte, legt de bedrijfsfilosofie uit: “We wilden onderdelen kunnen aanbieden die anderen niet konden aanbieden. We houden van uitdagingen en beginnen bij

het punt waar anderen hun grens bereikt hebben. Door klanten de materiaallengtes en -breedtes aan te bieden die wij kunnen verwerken, kunnen ze grotere en langere segmenten maken met minder lasnaden en verbindingen. Ons doel is de problemen van onze klanten op te lossen.”

## BOUWEN OP ERVARING

Toen de 3 bestuurders het bedrijf oprichtten, konden ze voor het bepalen van de nodige uitrusting vertrouwen op meer dan 50 jaar gecombineerde ervaring in de sector.

Matthias Roterring: “Toen we bij de aankoop van de afkantpersen kwamen, zochten we machines en fabrikanten die konden voldoen aan de technische specificaties die we vroegen. We letten ook op de ervaring van de leverancier ter zake en op zijn marktpositie.”

Vanuit technisch standpunt voldeed LVD aan alle vragen van Wiropa.

Torsten Paul pikt de draad op: “Normaal komen mensen naar LVD met een product en vragen hoe ze het kunnen maken. Wij hebben geen eigen product, dus gingen we naar LVD met een zeer precieze vraag met opgave van drukkracht, lengte van de tafel, uittaling, frameopening, gereedschapshouders – alles.

Waarom koos Wiropa dan voor een tandemmachine, en waarom die capaciteit?

“Eerst en vooral beslisten we dat we 2 afkantpersen wilden omwille van de zekerheid en de flexibiliteit die ons dat zou geven,” aldus Thorsten Paul. “We hadden



vastgesteld dat een belangrijk gedeelte van de stukken die we waarschijnlijk zouden moeten vormen, in de buurt van 8 m – 10 m lengte zou liggen. Door onze inrichting, de beschikbare kranen en de halindeling, zagen we dat er ook vraag kon zijn naar stukken van 14 m – 16 m lang. Daarom dachten we: laten we niet kiezen voor een grote machine, of een grote machine en 2 kleine machines. Laten we 2 identieke machines van 10 m kopen die we kunnen combineren tot een machine van 20 m.”

Capaciteit alleen was niet voldoende, Wiropa wilde ook voorop staan in plooi-technologie en klaar zijn voor alle toekomstige vragen.

Matthias Roterring legt uit: “We wilden de nieuwste machine voorzien van de nieuwste technologie, en we denken dat LVD op dat vlak aan de top staat.

De afkantpersen zijn voorzien van LVD's geavanceerde Easy-Form® Laser-hoekmeetsysteem. Dit systeem garandeert de juiste plooihoek, zelfs bij variaties in materiaaldikte en -sterkte.

De tandempers beschikt ook over Bi-Comp, LVD's nieuwste programmeerbare bombeersysteem voor lange werkstukken, dat een unieke en intelligente synchronisatie biedt van de 2 onafhankelijke V-as bombeersystemen. Dit garandeert perfect plooiën over de volle 20 m, zelfs bij de moeilijkste materialen zoals Hardox en Weldox, typisch voor Wiropa.

In de praktijk zou blijken of het goed was, en dus vormde Wiropa enkele stukken van

2,4 m lang in Hardox 500. De vereiste drukkracht was bijna wat maximaal mogelijk was bij deze pers, en toch werd er een constante plooi nauwkeurigheid van 0,2 graden bereikt bij de 3 vereiste stukken. Geen bijkomende bewerking achteraf, geen extra stukken voor het instellen: wel 3 correcte stukken, juist van bij de eerste plooi.

## POSITIEVE RELATIE

“Wiropa's positieve relatie met LVD komt vanuit het gevoel dat het bedrijf een goede partner is om zaken mee te doen,” aldus Matthias Roterring.

“Bij het eerste bezoek aan de LVD-fabriek hadden we een bijzonder goede indruk van het geheel. Oog voor detail, het feit dat ze al hun componenten, zoals de hydraulische cilinders, zelf maakten: alles wat we zagen, maakte ons duidelijk dat LVD als machinebouwer wist wat het deed. Dat gaf mij het vertrouwen dat LVD ons kon bieden wat we zochten.”

“Dit engagement loopt ook door in de technici die instaan voor service en installatie. Alles verliep erg vlot. We zouden LVD-machines aan andere mensen aanraden, wat we trouwens al deden.”

Samenvattend zegt Ludger Witte dat de specificatie en de technologie van de LVD-systemen renderen.

We zijn nog niet zo lang actief, maar zien nu al dat de diversiteit van wat we kunnen doen erg belangrijk is. We kunnen maken wat anderen niet kunnen, en we kunnen ook maken wat ze wel kunnen. De klant krijgt dus alles wat hij nodig heeft van één en dezelfde leverancier – van 1 mm tot 40 mm dik.”

*De volledige tekst van dit artikel vindt u op [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com)*



*“Door het gamma van stukken dat we op de LVD-laser kunnen produceren, zijn we erg flexibel en kunnen we grotere stukken produceren van een hogere kwaliteit dan bij plasma- of autogeen snijden.”*

Dhr. Schumacher



## Grote LVD-laser brengt klant dichterbij

De firma Schumacher GmbH, gevestigd in Ehingen, Zuid-Duitsland, staat in alle opzichten dicht bij zijn grootste klant Liebherr.

Schumacher produceert allerlei plaatonderdelen en buisstukken voor Liebherr's telescopische mobiele kranen – goed voor een totaal van ongeveer 30000 stuknummers in constructiestaal, aluminium en roestvrij staal. Deze variëren van stukken in plaatmetaal van 1,5 mm dik voor behuizingen, beklede en elektrische kasten tot veel zwaardere componenten voor toepassingen zoals stabiliserende outriggers, werkplatforms en chassisframes.

Bedrijfsleider Gerhard Schumacher verklaart: “Ze zien onze machines als een onderdeel van hun productiecapaciteit.”

## TREND NAAR STEEDS GROTERE COMPONENTEN

Met de aankoop van een 6 kW LVD 12530 Impuls laser met een snijcapaciteit van 12,5 bij 3,2 m (wordt beschouwd als het grootste lasersysteem met vliegende optiek op de markt), kan het grote onderdelen produceren met laserkwaliteit die Liebherr intern niet kon maken.

Volgens dhr. Schumacher is er een trend naar steeds grotere componenten. “De achteruitgang in de bouwnijverheid heeft de vraag naar kleinere mobiele kranen doen dalen, maar de groei in de windenergiesector heeft de vraag naar grotere kranen, die nodig

# XXL

zijn om windturbines te monteren en op te zetten, doen toenemen.”

Toen dhr. Schumacher vervolgens op zoek ging naar fabrikanten van lasersnijmachines met grote tafelformingen, ontdekte hij dat LVD een van de weinige, zoniet het enige bedrijf was dat hem de ervaring en de mogelijkheden kon bieden die hij nodig had bij een dergelijke machine.

## NIET-PRODUCTIEVE TIJD TOT EEN MINIMUM HERLEIDEN

Met de LVD Impuls kan Schumacher stukken tot 12,5 m bij 3100 mm snijden in materiaal tot 25 mm dik fijnkorrelig hoogwaardig staal, 16 mm aluminium en 20 mm roestvrij staal. Dit betekent dat Schumacher alle stukken voor Liebherr – en ook voor andere klanten die vrachtwagens of machines bouwen - met dezelfde machine kan bewerken.

De machine heeft dubbele wisseltafels zodat werkstukken op één tafel geladen en ontladen kunnen worden terwijl het snijden verdergaat op de andere tafel – de niet-productieve tijd wordt daardoor tot een minimum herleid.

Door deze functie kan Schumacher de Impuls voor lange perioden onbemand laten draaien, ook 's nachts.

“We kunnen op elk van de twee wisseltafels 8 grote platen leggen, in verschillende diktes en materiaalsoorten als we dat willen. Vervolgens kunnen we de machine laten draaien zonder ze te moeten laden of ontladen tot alle 16 platen verwerkt zijn, wat betekent dat ze tijdens de nachtschift automatisch kan draaien,” zegt dhr. Schumacher.

De activiteit van Schumacher GmbH was oorspronkelijk gebaseerd op vakbekwame plaatbewerking, en naast zijn productieactiviteit plaatst en herstelt het bedrijf nog steeds daken, gevels en panden in staalskeletbouw, en maakt het ook unieke ambachtelijke stukken. Zo werkte Schumacher GmbH voor het eerst samen met Liebherr toen het in het midden van de jaren '70 een contract kreeg voor het onderhoud van zijn daken en gebouwen.

In die periode, rond 1982, vroeg Liebherr of Schumacher ook onderdelen kon leveren.

“We verhoogden langzaam onze machinecapaciteit, en schakelden geleidelijk over van de productie van hoofdzakelijk reserveonderdelen en onderhoudsstukken naar productiecomponenten,” zegt dhr. Schumacher.

## ZEG NOOIT NEE

“We werden Liebherr's ‘reddende engel’. Als zij iets niet intern konden produceren of iets dringend nodig hadden, deden wij het. Ons principe was om nooit neen te zeggen. Als Liebherr iets niet kon doen, deden wij het wel.

“We vervoeren rechtstreeks naar de productielijn bij Liebherr, we zijn gekoppeld aan hun ERP-systeem. Ze versturen DXF-bestanden rechtstreeks vanuit hun IT-systeem naar dat van ons. Nu kunnen alle plaatmetalen stukken die u zich maar kunt inbeelden in een mobiele kraan, hier worden geproduceerd.”

Met de LVD Impuls 12530 die in augustus 2008 geïnstalleerd werd, kan Schumacher onderdelen lasersnijden die Liebherr enkel met behulp van autogeen snijden of plasmasnijden kan maken. Maar daarbij bereikt men niet de snijkwaliteit en de nauwkeurigheid die mogelijk zijn bij een laser. Op onderdelen die de draagas ondersteunen bijvoorbeeld, zijn zuivere en nauwkeurige gaten vereist voor grote steunbouten.

Met de LVD-laser is de snijkwaliteit zo goed dat de bouten passen zonder dat een bijkomende bewerking fase nodig is. Dit maakt het proces efficiënter en meer rendabel.

“Door het gamma van stukken dat we op de LVD-laser kunnen produceren, zijn we erg flexibel en kunnen we grotere stukken produceren van een hogere kwaliteit dan bij plasma- of autogeen snijden. Dit heeft ons nog dichter bij Liebherr gebracht, en heeft ons kansen geboden met nieuwe producten en markten,” besluit dhr. Schumacher.

De volledige tekst van dit artikel vindt u op [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com)

*“We kunnen op elk van de twee wissel tafels 8 grote platen leggen, in verschillende diktes en materiaal soorten als we dat willen. Vervolgens kunnen we de machine laten draaien zonder ze te moeten laden of ontladen tot alle 16 platen verwerkt zijn, wat betekent dat ze tijdens de nachtshift automatisch kan draaien.”*

Dhr. Schumacher



# RECENTE installaties

LVD-machines worden in productiebedrijven over de hele wereld ingezet, waaronder een aantal van de meest bekende.



Galva Coat's gegalvaniseerde verlichtingspalen hebben een lengte van 4 m tot 20 m.



Ford Component Manufacturing Limited maakt onderdelen voor de spoorwegindustrie met lasersnij- en ponsmachines van LVD.



Een bagageafhandelingssysteem van Vanderlande Industries in Terminal 5 van de luchthaven London Heathrow is een van de meest complexe en innovatieve projecten in zijn soort.

## Maleisië

LeBLANC Malaysia, Port Klang, een 100% dochteronderneming van LeBLANC International PTE., heeft een PPEB-H 640/61 afkantpers aangeschaft voor de productie van zendmasten en andere telecommunicatie-uitrusting. De op maat gemaakte 640 ton afkantpers wordt gebruikt om LeBLANC's unieke driebenige telecommunicatiemast te vervaardigen. De afkantpers werd vervaardigd door LVD-HD, de onlangs opgerichte joint venture van LVD en Hubei Tri-Ring Metalforming Equipment Co., Ltd.

Seik Lam Components Industries Sdn Bhd, Selangor, heeft een Sirius Plus 4 kW lasersnijstelsel met Compact Tower 10 pallets en een Easy-Form Serie-afkantpers 170/30 met extra slag en opening geïnstalleerd. Seik Lam zal de machines gebruiken voor de productie van een breed gamma precisieproducten, waaronder onderdelen voor schakelapparatuur, samengestelde componenten en deelsamenstellingen, onderdelen van meetinstrumenten en kantoorbenodigdheden.

## Polen

Feerum S.A., Chojnów, een belangrijk fabrikant van silo's, drogers, transportbanden en andere uitrusting voor graanverwerking heeft geïnvesteerd in 2 PPEB Serie-afkantpersen en een Axel 4020 4 kW lasersnijmachine. Deze extra machines zorgen voor een capaciteitsuitbreiding en vormen een aanvulling op de bij Feerum reeds aanwezige LVD-afkantpersen en ponsmachines.

## Zweden

Seabased Industry AB, Uppsala, dat deel uitmaakt van de Seabased Group, kocht een LVD Axel S 3015 5 kW lasersnijstelsel. Seabased AB ontwikkelt industriële toepassingen voor duurzame omzetting van golfenergie naar elektriciteit. Het is de grootste producent van golfenergiegeneratoren ter wereld. De fabriek bestaat uit 400-500 eenheden met een geïnstalleerd vermogen van ca. 10 MW.

## Nederland

Vanderlande Industries, Veghel, heeft een Easy-Form® Serie-afkantpers geïnstalleerd om zeer nauwkeurig en kwalitatief te kunnen plooiën. Het bedrijf maakt geautomatiseerde materiaalbehandelingsystemen voor distributiecentra, sorteercentra voor pakketten en post en bagageafhandeling op luchthavens.

## VAE

Galva Coat Industries, Abu Dhabi, heeft een LVD-Impuls 4020 R-lasersnijstelsel, Strippit V30-1525-ponsmachine, PPEB-5 135/30-afkantpers en MVS 6/31-guillotine-schaar in gebruik genomen. De hoogperformante machines vormen een aanvulling op de reeds aanwezige, op maat gemaakte LVD 3000-ton tandemafkantpers en 14 m x 8 mm schaar. Galva Coat is een belangrijke fabrikant van gegalvaniseerde verlichtingspalen, transmissiepalen, vangrails en constructies in structureel staal.

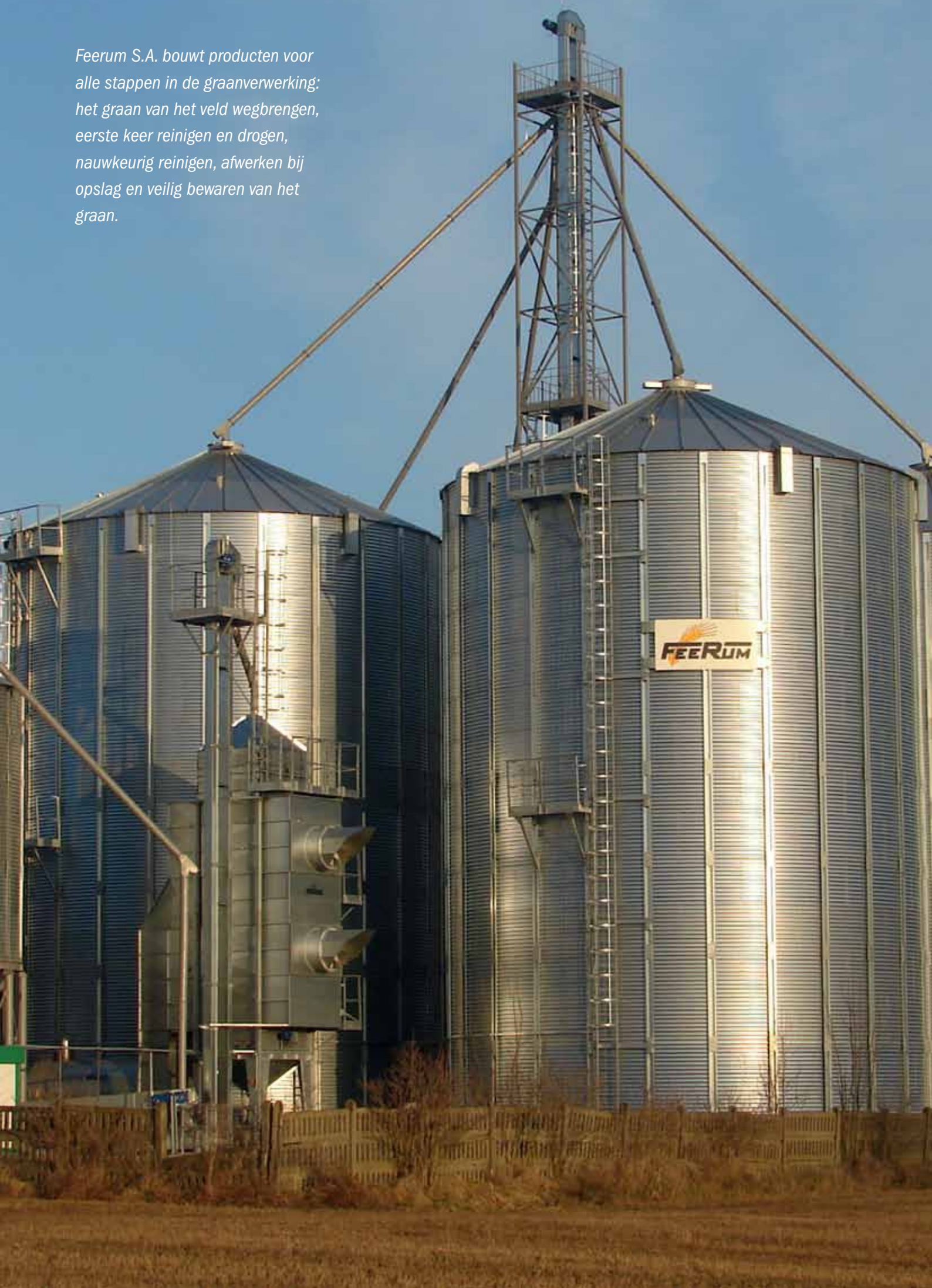
## UK

Ford Component Manufacturing Limited, Monkton, onderdeel van Ford Aerospace, plaatste onlangs een LVD Orion 2,5 kW lasersnijstelsel voor het bewerken van onderdelen voor de automobielsector, energiesector, spoorwegen, bouw en andere hoogtechnologische industrieën. De lasersnijmachine is de eerste laser voor het bedrijf dat vroeger ponsmachines gebruikte voor zijn plaatbewerking.

## VS

Ruskin Company, Kansas City, Missouri, heeft 2 Strippit V30-1525-revolverponsmachines geïnstalleerd in zijn fabrieken in Kentucky en West Virginia. Ruskin is een belangrijke fabrikant van lucht- en geluidscontrolesystemen voor de sectoren auto, stroomvoorziening, spoorwegen, bouw en andere hoogtechnologische industrieën. Het bedrijf is een van de grootste aanbieders van luchtcontrolesystemen en werkt wereldwijd op 21 productie- en kantoorlocaties.

*Feerum S.A. bouwt producten voor alle stappen in de graanverwerking: het graan van het veld wegbrengen, eerste keer reinigen en drogen, nauwkeurig reinigen, afwerken bij opslag en veilig bewaren van het graan.*





## Kleine precisiefabrikant kiest voor automatisering en boekt sterke resultaten

DVR is leaner, reageert sneller en is 40 % rendabeler

*“Door machines met automatisering te kopen zijn onze personeelskosten verminderd, terwijl de productie toch toegenomen is en de levertijden korter zijn.”*

Bob Viner, eigenaar DVR Metal Industries

Bob Viner, eigenaar van DVR Metal Industries, (www.dvrmetal.com.au), Queensland, Australia, heeft de groei van zijn familiebedrijf met 12 personeelsleden aangewakkerd met een eenvoudige filosofie: “Als je niets anders doet, zal er niets anders gebeuren.”

Deze filosofie heeft Viner en zijn bedrijf geen windeieren gelegd. Sinds de oprichting in 1993 is DVR uitgegroeid uit van een leverancier van dieptrekwerk met gebruik van traditionele uitrusting tot een sterk geautomatiseerde leverancier van zeer nauwkeurige plaatstalen stukken voor garagepoorten, industriële gebouwen, uitrustingen, en goederen voor de mijnbouw met een jaarlijkse verkoop van meer dan 3,6 miljoen dollar.

Doorheen de jaren vond Viner kansen om de zaken anders aan te pakken, waarbij hij flexibel bleef om snel aan te passen aan de marktbehoeften en open stond om nieuwe technologieën en processen aan te wenden.

Een voorbeeld: Terwijl de meeste bedrijven van een gelijkaardige omvang als DVR zouden terugschrikken voor automatisering, hebben Viner en zijn zoon, Production Director Steve Viner, er gebruik van gemaakt. DVR kocht in 2005 een LVD Strippit Global 20 1225-revolverponsmachine met geautomatiseerd laad-/ontlaadsysteem. In 2007 werd er een LVD Axel 3015 L2-lasersnijsysteem met geïntegreerd materialhandling-systeem aan toegevoegd.

### 30 – 40 % rendabeler

Automatisering heeft DVR 30 tot 40 procent rendabeler gemaakt. Het bedrijf werd leaner en kon sneller inspelen op de veranderende en vaak moeilijke eisen van de klanten.

“Door machines met automatisering te kopen, zijn onze personeelskosten verminderd terwijl de productie toch toegenomen is en de levertijden korter zijn”, aldus Viner. “De mogelijkheid om geautomatiseerd en zonder toezicht te werken heeft het productieniveau verhoogd zonder extra shifts.”

Viner’s doel is te fungeren als aanvulling op de productieafdelingen van zijn klanten. Voor een klein aantal trouwe klanten is DVR preferred supplier en biedt het bedrijf een volledige service van ontwerp, productie en montage.

### Instinctief automatiseren

De Viners blijven op de hoogte van de nieuwe technologieën en trends door industriële vakbeurzen over de hele wereld te bezoeken. Ze overwogen automatisering voor het eerst na een bezoek aan de Euroblech-beurs en de Fabtech-show in de VS.

“Bij LVD bleek dat dit geen investering

van miljoenen dollars was die alleen grote bedrijven konden betalen. Het systeem was best betaalbaar voor een bedrijf van onze omvang.”

Er was geen langdurig verantwoordingsproces voor DVR’s eerste geautomatiseerde machine, de Strippit-ponsmachine met laad-/ontlaadsysteem. De aankoop gebeurde eerder instinctief.

DVR’s LVD Strippit 20-ton ponsmachine is uitgerust met een automatisch laad-/ontlaadsysteem dat platen tot 2500 mm x 1250 mm kan verwerken voor grote werkstukken of samengestelde onderdelen in materiaaldikte tot 3,5 mm. Het ontwerp is compact en ruimtebesparend, laden en ontladen van het materiaal gebeurt aan dezelfde zijde van de ponsmachine.

De geautomatiseerde ponsmachine verminderde voor DVR de manuele handling van platen en bleek een rendabele methode om stukken te verwerken. Terwijl de ponsmachine aan de gang is, kan de machinebediener andere taken uitvoeren. Met slechts 4 machinebedieners vormt het maximaal benutten van de beschikbare tijd de sleutel tot de rentabiliteit van DVR.

Nadat de automatisering van het ponsen een goede zaak bleek te zijn, ging DVR kijken naar vervanging van zijn stand-alone hybride laser door een geautomatiseerd lasersnijsysteem. Opnieuw richtten ze zich tot LVD.

DVR’s Axel 3015 is een uiterst snelle laser met vliegende optiek, voorzien van een volledig geïntegreerd laad-/ontlaadsysteem dat een vlotte en ononderbroken verwerking van stukken toelaat.

De machine is geconfigureerd met 2 laadstations. Deze extra stations verbeteren de flexibiliteit van het systeem zonder te moeten investeren in een opslagtoeren.

### Sneller van ontwerp tot afgewerkt stuk

Om de geautomatiseerde pons- en snijtoepassingen te ondersteunen, heeft DVR 2 LVD PPEB-afkantpersen in de capaciteiten 135 en 80 ton.

DVR gebruikt LVD’s CADMAN®-programmeersoftware - de volledige reeks voor ponsen, plooiën en lasersnijden - om zijn productieactiviteiten te integreren, nog een manier waarop het bedrijf zijn activiteiten “automatiseert”. CADMAN is een Windows-gebaseerde software die eenvoudige, op plaatbewerking gerichte CAD-functies biedt voor het ontwerpen van gevormde en gefabriceerde stukken.

“Met de CADMAN-software kunnen we taken offline programmeren en naadloos integreren tussen alle machines”, vertelt Viner.

“Nu kunnen we één stuk tekenen en die geometrie gebruiken voor de ponsmachine of de laser”, aldus Steve Viner. “We hebben geen verschillende programma’s nodig. Het is een pakket. Een van de grootste voordelen die we hebben, is dat de klanten ons de 3D-bestanden sturen die ze tekenden. We kunnen die ontvouwen en zo vanaf de eerste poging een goed stuk maken.”

De CADMAN-B 3D-module bepaalt automatisch de plooi volgorde, de aanslagposities en de gereedschapsselectie, alles geoptimaliseerd voor een minimum aantal gereedschapsstations en stukmanipulaties. De softwaremodule levert nauwkeurige en gedetailleerde profieltekeningen en communiceert automatisch rechtstreeks met de besturing van de afkantpers.

“Als een klant ons vroeger 100 stuks vroeg, maakten we er 105 omdat we wisten dat er bij het instellen vijf zouden mislukken.” “Nu snijden we precies 100 stuks omdat we met de plooi software 100 goede stukken bekomen.”

De relatie tussen DVR en LVD is gebaseerd op een langdurig partnerschap dat 15 jaar geleden begon.

“Onze relatie bevindt zich op het hoogste niveau”, volgens Viner. “Maar het zijn de manier waarop de machines presteerden en LVD’s adviserende aanpak die hun engagement tegenover ons aantonen.”

De geavanceerde machines van LVD gecombineerd met de CADMAN-softwareoplossing maken het gemakkelijker voor DVR om snel en nauwkeurig stukken te produceren.

“Sinds we automatisering toevoegden, hebben we niet meer teruggeblikt”, voegt Viner er nog aan toe. “Klanten weten dat hun producten zo efficiënt mogelijk worden gemaakt.”



De volledige tekst van dit artikel vindt u op [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com)

*Sinds het schrijven van dit artikel investeerde DVR in nog meer toonaangevende LVD-technologie. Het bedrijf kocht een Easy-Form 220 ton – 3 m CNC-afkantpers met CADMAN® Touch-besturing, Easy-Form® Laser in-process adaptief plooi systeem, modulaire achteraanslag en uitgebreide opening en slag.*

# LVD In TOUCH

Samenwerking op maat: dankzij een gezamenlijke inspanning wordt de klant-specifieke 3000 ton afkantpers realiteit voor Sany Group

*“We hebben dit contract binnengehaald omdat we het project benaderden als een team, waarbij beide partijen ideeën en doelstellingen inbrachten en de verantwoordelijkheid deelden.”*

Patrick Deferme,  
LVD Marketing and Sales Director

Sany Group Co. Ltd., Changsha, China, een van de grootste Chinese productiebedrijven, kende aan LVD-HD het contract toe voor de bouw van een klantspecifieke 3000 ton afkantpers om materiaal voor mobiele kranen te maken. Het was de bekroning van een één jaar durende gezamenlijke inspanning vanwege Sany Group, LVD Company en LVD-HD, de joint venture van LVD en Hubei Tri-Ring Metalforming Equipment Co., Ltd.

Het is niet ongewoon dat de ontwikkeling van een project voor een klantspecifieke zware afkantpers wat tijd vraagt. Opmerkelijk zijn evenwel het interactieniveau, de nauwe samenwerking en het aantal personen betrokken bij het ontwerpen van de ideale machine.

De PPEB-H 3000 ton, 14 m afkantpers is qua technologie de meest geavanceerde machine in haar soort. LVD ontwikkelde voor deze machine een aantal unieke functies die de productiviteit bevorderen. Een groep van 13 ingenieurs, verkoopmedewerkers en applicatiespecialisten van LVD en HD, werkte in de kantoren in België en China aan de machinespecificaties.

De servogestuurde afkantpers, uitgerust met de nieuwste hydraulica en elektronica, biedt de meest gesofisticeerde vormtechnologie die momenteel beschikbaar is. Ze wordt aangeboden als kant-en-klaar systeem bestaande uit een afkantpers, geautomatiseerd laden/ontladen en CNC-vormgereedschappen.

Tot de uitrusting behoren een CNC aanpasbare Vari-VEE-matrijs met Smart Crown en LVD's gepatenteerde Easy-Form® Laser-systeem voor adaptief plooiën. LVD's Vari-VEE-matrijs laat automatische aanpassing van de V-breedte toe. Dit leidt tot kortere insteltijden en biedt flexibiliteit bij het vormen van lange stukken, verschillende materiaaldiktes

en hogesterktematerialen. Met het Easy-Form® Laser-systeem wordt de hoek exact gemeten tijdens het plooiën. Samen bieden deze voorzieningen aan de Sany Group de mogelijkheid om bijzonder efficiënt en nauwkeurig stukken te vormen en de proceskwaliteit te beheersen.

Het ontwerp omvat ook een automatische aan- en afvoer, een speciaal ontworpen achteraanslag en CNC-plaatsteunen voor het behandelen van grote platen over de lengte van de afkantpers. Een speciale unit voor opslag van gereedschappen maakt deel uit van het pakket.

Alle machinefuncties, waaronder het programmeren van stukken, worden aangestuurd via LVD's exclusieve CADMAN® Touch-besturing, een pc-gebaseerd touchscreen CNC-besturingssysteem.

Het ontwikkelen van de plooioplossing voor Sany Group vergde talrijke technische vergaderingen om elk facet en elke feature te beoordelen. Ontwerpen en tekeningen werden gemaakt en herwerkt. Er werd o.a. gesproken over een plaatvolgsysteem, lichtschermen, onderdelen, gereedschappen en machinetolerantie.

Om de kosten onder controle te houden wordt de afkantpers gezamenlijk door LVD en HD gemaakt. LVD neemt engineering en ontwerp voor zijn rekening en levert de kritische onderdelen voor de klantspecifieke machine. HD bouwt het frame en voert de montage uit. De HD-productiefabriek is bijzonder goed uitgerust voor het bouwen van zeer gespecialiseerde grote afkantpersen tot 10000 ton – 12,5 m in capaciteit, afgestemd op offshore-, energie-, olie- en gastoe toepassingen.

De installatie van de machine is gepland voor november 2010.



# Laatste NIEUWS

Van LVD wereldwijd



## De LVD-technologie wordt algemeen erkend als bijzonder en innovatief.

Op ITM Polen 2010 kreeg de CADMAN®-software van LVD een MTP Gold Medal-award als een van de beste technologieën aanwezig op deze beurs.

CADMAN combineert ontwerp- en programmeerfuncties in één pakket. Het biedt plaatbewerkers een unieke, geïntegreerde oplossing die hen sneller en efficiënter “van concept naar afgewerkt product” brengt.

De nieuwste versie van CADMAN-B 3D offline programmeersoftware voor het plooiën is LVD's meest veelzijdige pakket ooit, met nog meer automatische functies om de programmeertijd te verkorten en nauwkeurig gevormde stukken te garanderen.

CADMAN-B 3D versie 7.2 is compatibel met de CADMAN® CNC-besturing en de CADMAN® Touch-touchscreenbesturing van LVD. De nieuwe release ondersteunt eveneens gerobotiseerde plooiapplicaties.

CADMAN-L 3D en CADMAN-P 3D versie 28 voor LVD-lasersnijsystemen en revolverponsmachines bieden uitgebreide pons- en lasersnijmodules in een gebruiksvriendelijke interface, voorzien van geavanceerde mogelijkheden voor auto-nesting, import/export-nesting, diverse bewerkingsfuncties in eenzelfde stuk en 'job explorer', en volledig compatibel met Microsoft Vista / Windows 7.

Surf naar [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com) voor meer informatie over de CADMAN-software.

## Verkoop en ondersteuning in Spanje

A.S.E.I.M., s.c., Aragonesa de Servicios y Equipos para la industria Metalúrgica, is LVD's nieuwe partner in Spanje voor verkoop- en service-ondersteuning aan Spaanse klanten.

Het bedrijf werd 20 jaar geleden opgericht door Jorge Mañé en Montserrat García. Het familiebedrijf is gevestigd op een strategische locatie, op 14 km van Zaragoza in Noord-Spanje.

A.S.E.I.M. wordt momenteel geleid door Oscar Mañé García en Sergio Mañé García. De familie Mañé García heeft met 25 jaar ervaring reeds een lange geschiedenis in de plaatbewerkingsindustrie achter de rug.

In de gebouwen van A.S.E.I.M. bevinden zich verkoopkantoren en een demonstratiecentrum, waar geavanceerde uitrusting voor metaalproductie tentoongesteld wordt, zoals een Easy-Form® Serie-afkantpers.

Een netwerk van lokale agenten zorgt voor een groot bereik, met steun van LVD-specialist Bart Vermeire, die in Spanje gevestigd is.

ASEIM is met de actieve marketing begonnen van zijn samenwerking met LVD door deelname aan sectorale vakbeurzen (BIEMH) en door regionale technologieseminaries.

Surf voor meer informatie naar [lvdgroup.com](http://lvdgroup.com), bel +34 976 10 89 11, of stuur een e-mail naar [aseim\\_LVD@aseim.net](mailto:aseim_LVD@aseim.net).

# Easy-Form<sup>®</sup> afkantpersen

- Gaat het plooiën bij u minder goed dan verwacht?
- Hebt u een hoekmeetsysteem in de kast dat niet werkt?
- Hebt u genoeg van gebroken beloftes van uw huidige machineleverancier?
- Gelooft u niet in hoekmeetsystemen?



LVD heeft DE oplossing voor u!  
Easy-Form<sup>®</sup> Laser – adaptief  
plooisysteem.

- Minder instellingen
- Geen nabewerking meer
- Afval geëlimineerd
- Eerste keer correct –  
altijd correct!



Tried the rest, now get the best.  
LVD Easy-Form Laser!

Bezoek [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com), stuur een  
e-mail naar [benelux@lvd.be](mailto:benelux@lvd.be) of bel  
ons op **+32 56 43 08 50**.