

LVD's Global Perspective

# DISCOVERY

EDIZIONE NUMERO 12

## Soluzioni di co-produzione

IL MEGLIO DI ENTRAMBI I MONDI



Serie Pullmax: Una gamma  
più ampia di punzonatrici

Migliorare l'esperienza dell'utente

WAAK Belgio adempie la sua missione

Tempo d'allestimento ridotto del 70% per  
Electrium - Regno Unito

Impegno verso il mercato asiatico

# IN QUESTA edizione

- 3 Lettera dell'editore
- 4 Serie Pullmax: Più scelte di automazione e di punzonatura
- 6 Software per ottimizzare il processo di fabbricazione
- 7 Interfaccia utente a schermo tattile per i sistemi laser
- 8 Il sistema laser con torre compatta amplia le capacità
- 16 Macchine in co-produzione: Marchio + valore = la giusta combinazione
- 18 Installazioni recenti
- 20 La piegatura avanzata offre dei grandi vantaggi dal punto di vista dell'efficienza per Electrium - Regno Unito
- 23 Ultime notizie

## Note editoriali:

*Restate informati sui più recenti prodotti e e sui progressi delle nostre ricerche. Sarete così aiutati ad ottenere un rendimento più elevato, a ottimizzare l'efficienza e a ridurre i tempi d'allestimento e la quantità di scarto. Registratevi a [lvdgroup.com](http://lvdgroup.com) per ricevere il nostro notiziario elettronico mensile.*

*Fateci sapere cosa ne pensate di questa edizione di Discovery. Condividete con noi i vostri commenti e suggerimenti scrivendo a [marketing@lvd.be](mailto:marketing@lvd.be)*

## LVD Company nv

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

## Strippit, Inc.

12975 Clarence Center Road  
Akron, NY  
Tel. 716-542-4511  
Chiamata gratuita 800-828-1527  
Fax 716-542-5957



pagina 5



pagina 12



pagina 6



pagina 16



pagina 18



pagina 8



# Dal L'EDITORE

## Un passo in avanti

Questa edizione di Discovery si incentra sulla nostra missione di unire un valore aggiunto ai prodotti che fabbrichiamo, in modo che voi possiate sfruttare le potenzialità dell'equipaggiamento progettato per ottenere i risultati migliori.

I nostri prodotti Pullmax offrono l'esempio perfetto. Le punzonatrici LVD Pullmax punzonano, deformano, segnano, piegano e incidono in un'unica macchina. Questo significa meno operazioni secondarie, meno manipolazione dei pezzi ed un costo più basso per la produzione al pezzo.

Le nostre opzioni di automazione sono più ampie che mai, da un magazzino utensili esteso per contenere 40 utensili in più (con una capacità fino a 200), a unità per la selezione dei cestini, sistemi a torre ed equipaggiamenti di manipolazione del materiale. Si tratta di una tecnologia che vi offre una rotazione di 360 gradi di tutti gli utensili, capacità di deformazione di 75 mm e funzionamento ininterrotto. È impossibile ottenere una flessibilità più alta di questa.

Ci concentriamo anche sull'ottimizzare del processo di fabbricazione tramite un macchinario integrato di lavorazione delle lastre di metallo, con software offline e interfacce uomo-macchina. Il nostro software CADMAN® serve da singolo specifico strumento per condividere il design delle lastre di metallo e le informazioni di programmazione a partire dalle richieste e dai parametri di progettazione fino ad operazioni della macchina e all'inventario. A tale capacità abbiamo aggiunto l'introduzione del nuovo utensile di gestione del software, CADMAN®-OEE. Ci siamo dati da fare anche per migliorare l'agevolezza dell'interazione con le nostre macchine. Una delle nostre soluzioni è stata Touch-L, un'interfaccia di comando a schermo tattile ad icone. Per saperne di più su questi utensili, leggete le pagine seguenti.

Lasciatevi condurre al prossimo livello.

Matthew Fowles,  
Direttore Marketing di Gruppo

*“Una tecnologia che vi aiuta a fare un passo in avanti ad un livello più alto di efficienza ed un equilibrio migliore”*

# ACCENTO

sul nuovo  
prodotto

SERIE PULLMAX

## Una gamma estesa di prodotti per le punzonatrici LVD

La serie Pullmax fa parte adesso della gamma di prodotti per le punzonatrici LVD che offre applicazioni di punzonatura, deformazione, marcatura, piegatura e filettatura efficienti dal punto di vista dei costi, tutte in un'unica macchina. La famiglia di prodotti per punzonatura LVD offre adesso una scelta più ampia e maggiore flessibilità in confronto a qualsiasi altro produttore di punzonatrici.

Un'unità idraulica molto efficiente di punzonatura, abbinata ad accelerazione e velocità del tavolo che corrispondono agli alti passi dei colpi, rendono le operazioni di punzonatura e di deformazione estremamente produttive, abbassando il costo della produzione a pezzo tanto per i prototipi quanto per le operazioni lunghi seriali di breve o lunga durata. Vengono punzonate delle lamiere fino a 3000 x 1500 mm senza riposizionamento, e lavorati materiali spessi 8 mm.

La serie Pullmax comprende macchine indipendenti e sistemi automatici. Le punzonatrici Pullmax 520, 530, 720 e 730 offrono una gamma di diverse capacità atte a massimizzare il valore aggiunto ai componenti durante il processo di punzonatura.





**75mm 360° 24/7**

## Deformazione/piegatura

La capacità eccezionale di deformazione consente la deformazione di flange fino a 75 mm in una varietà di angoli. Vengono prodotti in modo preciso dei fori semitranciati, degli intagli e degli accecati e possono essere ottenute anche delle pieghe esterne. Anche i pezzi che non sono situati a 0 o 90 gradi sulla lamiera possono essere deformati usando la caratteristica OptiBend.

## Rotazione di tutti gli utensili

Il design del cambia utensili Pullmax offre una rotazione di tutti gli utensili; ogni utensile esegue una rotazione totale di 360° per una versatilità completa. Tutte le 20 stazioni degli utensili sono progettate per accogliere di qualsiasi dimensione, fino ad un diametro massimo degli stessi di 90 mm. Tutti gli utensili possono essere usati su qualsiasi zona della lamiera, anche vicino al perimetro. E' possibile aggiungere dei Multi-Tools indexabili per una versatilità ancora più grande.

## Più scelte di automazione

La manipolazione automatica trasforma la macchina Pullmax in un sistema totalmente automatico, in modo da consentire la produzione non presidiata per 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana. I modelli Pullmax 520, 530, 720 e 730 possono essere dotati di una varietà di opzioni, compresi il carico/scarico, la raccolta dei pezzi e la selezione dei pezzi. Uno scivolo standard dei pezzi di 500 x 525 mm scarica efficientemente i pezzi piccoli. Il sistema di automazione compatto manipola le materie prime, carica, raccoglie i pezzi e rimuove gli scheletrati dei pezzi punzonati e deformati fino a 3000 x 1500 mm.

## Opzioni che aggiungono valore

Un numero di opzioni aggiungono un valore ed una versatilità maggiori:

- I Multi-Tool indexabili e la configurazione a 5 o 10 stazioni aumentano la capacità della torretta;
- Il magazzino esteso degli utensili, disponibile su Pullmax 720 e 730, offre 40 stazioni supplementari di utensili, per minimizzare il cambio e l'allestimento degli utensili;
- Carrelli doppi di importazione per una capacità ampliata di scelta nel materiale;
- L'unità di filettatura OptiTap e completamente automatica e viene offerta come un'unità singola con un perno oppure come un'unità multipla con sei perni;
- OptiMark, un utensile per la marcatura dei pezzi tutto in uno, elimina le operazioni secondarie di marcatura.

# Una punzonatrice adatta alla vostra applicazione

LVD offre la più ampia gamma di punzonatrici disponibile, comprese le punzonatrici a torretta Strippit e le macchine Pullmax a cambio utensili.

## SERIE STRIPPIT P:

Punzonatrici affidabili ed efficienti dal punto di vista dei costi, ideali per una gamma di operazioni basilari di punzonatura su pezzi di lavoro con dimensioni fino a 2500 x 1250 mm.

## SERIE STRIPPIT M:

Una grande capacità della torretta a 47 stazioni, per una versatilità maggiore e per tempi ridotti di cambio degli utensili e d'allestimento.

## SERIE STRIPPIT V E VX:

Punzonatrici a torretta veloci e con funzionalità complete per applicazioni di punzonatura molto richieste.

## SERIE PULLMAX:

Punzonate, deformate, marcate, piegate e incidete per una lavorazione completa del pezzo da lavorare su un'unica macchina, compresa la lavorazione dei pezzi tridimensionali complessi.



# ACCENTO

sul nuovo  
prodotto

TOUCH™-L

## Interfaccia utente grafica a schermo tattile

Touch™-L, un'interfaccia utente grafica a schermo tattile, offerta su modelli esclusivi di centri di taglio laser, introduce nella lavorazione laser l'agevolezza d'uso della tecnologia LVD Intelli-Touch a interfaccia utente, in modo che sia le operazioni di routine, che quelle complesse, possano essere eseguite velocemente ed efficientemente, con un intervento minimo dell'operatore.

Touch™-L semplifica il processo di taglio laser, usando delle icone grafiche intuitive e degli indicatori visuali, per visualizzare e controllare funzioni quali la selezione delle lenti e dell'ugello, lo scarico di un file NC nella memoria della macchina, la ricerca veloce dei file e la modifica dei file, l'anteprima del pezzo/nesting e per offrire una riproduzione perfetta in tempo reale della traiettoria di taglio.



Dopo la selezione dei pezzi, Touch™-L esegue un nesting automatico e la generazione e l'esecuzione degli incarichi possono cominciare. In maniera facile ed intuitiva, l'operatore può cambiare le caratteristiche del taglio, la posizione ed il tipo di lead-in, nonché aggiungere o riposizionare le micro giunture per tutti gli incarichi generati online.

Touch™-L supporta le estensioni multiple, comprese DXF, DWG e NC e supporta la memoria USB e le unità di rete.

Touch™-L è compatibile anche con il nuovo software per la gestione del processo, CADMAN-OEE, il quale acquisisce ed analizza gli indicatori principali della produttività della macchina, in modo che gli utenti possano ottimizzare l'efficienza complessiva della loro attrezzatura.



CADMAN®-OEE

## Analizzate ed ottimizzate la produttività



Adesso c'è un software per aiutarvi a misurare l'efficienza ed individuare i margini di miglioramento nelle vostre operazioni di punzonatura, piegatura e taglio laser.

CADMAN-OEE vi aiuta a migliorare l'efficacia generale di un impianto (OEE) tramite dell'acquisizione e l'analisi degli indicatori principali della prestazione, in modo da aumentare la durata ed il rendimento dell'equipaggiamento.

L'efficacia generale di un impianto (OEE) è una modalità mondiale standard per misurare la produttività e l'efficienza. LVD ha aggiunto un modulo OEE per la gestione del processo al software CADMAN®, per integrare completamente le operazioni di fabbricazione.

## CADMAN® OEE

CADMAN-OEE raffigura graficamente l'efficienza del macchinario, raccogliendo informazioni sulla produttività attraverso di una rete PC funzionante tra la macchina ed il server CADMAN-OEE. Questo strumento per la gestione del processo raccoglie delle informazioni su tutti e tre gli aspetti dell'OEE: disponibilità, prestazione e qualità della macchina. Lo stesso funziona completamente sullo sfondo, raccogliendo le informazioni senza interrompere le operazioni o senza che ci sia bisogno dell'intervento dell'operatore.

CADMAN-OEE genera poi dei grafici a torta, l'analisi Pareto e altri grafici di raffigurazione delle informazioni, per informazioni una presentazione efficiente ed in tempo reale. Con tali informazioni, è possibile individuare ed analizzare i margini di miglioramento complessivo dell'efficienza, comprese le zone di tempo passivo, la velocità e la mancanza di qualità.

Per saperne di più su come analizzare e massimizzare l'efficienza del vostro equipaggiamento, scriveteci a [marketing@lvd.be](mailto:marketing@lvd.be).

## Fabbricazione integrata nella rete

La fabbricazione integrata alla rete significa condividere il design delle lastre di metallo e le informazioni di programmazione, dalle richieste di produzione e parametri di progettazione, a operazioni della macchina e inventario.

La filosofia di LVD è incentrata sull'integrazione. Integrando in totalità il macchinario di fabbricazione all'avanguardia con i processi di programmazione offline, viene massimizzata la capacità produttiva ed il flusso di lavoro viene ottimizzato.

### LA FAMIGLIA DI PRODOTTI CADMAN® COMPRENDE:

Software di programmazione CAM offline

- Punzonatura: CADMAN-P
- Piegatura: CADMAN-B
- Taglio laser: CADMAN-L

Strumenti di gestione offline:

- Prestazione: CADMAN-OEE

### COSA DICONO GLI UTENTI:

*“CADMAN®-B 3D ha cambiato il nostro modo di lavorare. Usiamo CADMAN per generare ogni pezzo che produciamo. Il risultato è un aumento di efficienza e aumenta i tuoi profitti”.*

Mr. K. Verschoor, CEO  
VMT, 1 Paesi Bassi

*“CADMAN-B 3D e CADMAN-L 3D sono veramente facile da utilizzare e ci aiuta ad arrivare dal progetto al pezzo finito più velocemente. Usato in accoppiata con il nuovo software OEE di recente concezione rappresenta, come strumento gestionale, una combinazione imbattibile.”*

Toby Schrock, direttore impianto  
IPAC, INC., USA

# RIFLETTORE

## puntato sull'applicazione

L'automazione supporta la missione di WAAK



*“Il nostro scopo è quello di offrire un impiego a lungo termine ai disabili, in base alla nostra convinzione che il lavoro è la forma più efficiente di integrazione sociale”.*

Diderik Delabie, direttore impianto

Un sistema di taglio laser LVD Sirius, collegato ad una torre compatta a 10 pallet offre a WAAK di Kuurne, Belgio, lo spunto di cui ha bisogno per mantenere un affare di subappalto competitivo e, nello stesso tempo, per adempiere la sua missione di officina protetta.

Nel suo impianto di produzione di 80000 m<sup>2</sup>, WAAK produce ed assembla dei pezzi meccanici ed elettromeccanici, dei prodotti semilavorati e dei prodotti finiti molto diversi quali cappe da cucina, friggitrice e crêpière, sottounità per HVAC e piani del tavolo per giochi tipo tennis da tavolo.

L'impianto di lavorazione dell'impresa è dotato dell'equipaggiamento CNC di punzonatura e piegatura, del macchinario di perforazione, filettatura e taglio e delle presse per stampaggio profondo. Le lamiere piane, i tubi ed i profili vengono lavorati in acciaio dolce e inossidabile. WAAK è un impianto con tolleranza zero agli errori, certificato ISO 9001 e TS16949. Ha ricevuto anche la West Flemish Environmental Charter per la protezione dell'ambiente.

WAAK affronta gli stessi problemi di produzione di qualsiasi impresa subappaltatrice, ma sono gli impiegati dell'impresa ad affrontare le sfide speciali. WAAK è la più grande officina protetta delle Fiandre; 1300 dei suoi 1700 impiegati sono disabili fisici o mentali.

Il direttore dell'impianto, Diderik Delabie, spiega la missione di WAAK, sulla quale è stata incentrata la sua filosofia di funzionamento sin dal 1965:

“Essendo un'officina protetta, ci concentriamo sul lavoro principalmente composto da incarichi manuali svolti con risorse di produzione moderne e adatte alle capacità e alle limitazioni dei nostri impiegati disabili. Il nostro scopo è quello di offrire un impiego a lungo termine ai disabili, in base alla nostra convinzione che il lavoro è la forma più efficiente di integrazione sociale”.

Equilibrando la necessità di offrire ai suoi impiegati dei lavori appaganti adatti ai livelli individuali di competenze con il bisogno di essere competitivi ed offrire dei prodotti di qualità, WAAK ha investito nel suo primo centro di taglio laser CO<sub>2</sub> ed ha abbinato la macchina ad una torre automatica di deposito del materiale.

La Sirius Plus LVD di WAAK è una macchina compatta con sistema di taglio laser dalla struttura a ponte, abbinata ad un'unità torre capace di caricare, scaricare e depositare le lastre grezze e i pezzi finiti.

L'equipaggiamento offre un nuovo livello di flessibilità all'impresa, aprendo le porte a nuove opportunità e a più lavoro per i suoi impiegati.

Come dice Delabie: “I nostri clienti richiedono da noi quello che richiedono



*WAAK produce ed assembla dei pezzi meccanici ed elettromeccanici, dei prodotti semilavorati e dei prodotti finiti tanto diversi quali cappe da cucina, friggitrice e crêpière, sottounità per HVAC e piani del tavolo per giochi tipo tennis da tavolo.*



# RIFLETTORE

## puntato sull'applicazione



dai nostri concorrenti. C'è un equilibrio ragionevole tra l'attenersi ai principi guida dell'impresa ed affrontare la realtà commerciale di un affare di subappalto, dove il cliente ha sempre ragione ed i prodotti di qualità devono essere forniti in tempo. Il nostro valore aggiunto consiste nel soddisfare le alte richieste del mercato e nell'offrire delle soluzioni valorizzando delle persone con meno abilità".

Lui aggiunge: "Le nostre capacità sono tutte molto diverse tra di loro; questa è una delle nostre strategie. Per ottenere quella flessibilità, dobbiamo adattarci e cambiare in base al mercato e per questo, abbiamo bisogno delle macchine giuste".

### Più capacità, più opportunità

Con serie più piccole della norma, con richieste di qualità più rigorose e con periodi più corti di consegna, Delabie e la sua squadra si sono resi conto che WAAK aveva bisogno di una capacità supplementare di produzione.

Delabie dice: "Cercavamo di fare più lavoro possibile sulle nostre punzonatrici, ma i costi erano alti. La tecnologia laser offriva un più alto grado di flessibilità e ci poteva aiutare ad eliminare il lavoro supplementare di rifinitura, consentendo la manipolazione di una gamma ancora più ampia di materiali".

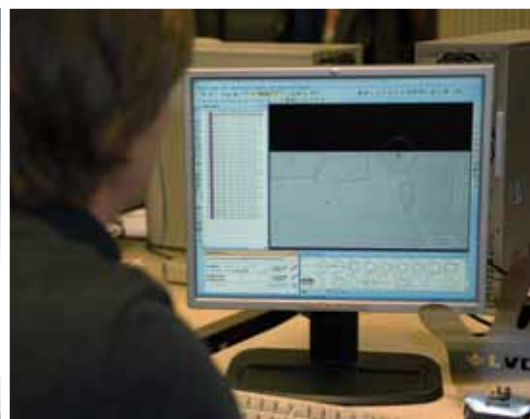
Quello che Delabie trovava più interessante erano le opportunità che la tecnologia laser e l'automazione avrebbero portato a WAAK.

"Abbiamo fatto l'investimento soprattutto per attirare più lavoro per la nostra gente, perché questo è il nostro obiettivo principale".

Delabie e la sua squadra hanno scelto LVD Sirius perché, in base all'analisi delle loro necessità, offriva il migliore livello di tecnologia e di affidabilità.

"Abbiamo analizzato la macchina, il tempo di lavorazione, il costo della lavorazione, la qualità del taglio e l'affidabilità della macchina. Per essere sicuri, abbiamo eseguito molte prove. Abbiamo prestato particolare attenzione alla qualità. Così abbiamo visto che la tecnologia LVD era vantaggiosa".

Il sistema Sirius Plus è progettato per offrire dei risultati costanti di lavorazione d'alta qualità. Un'ampia base di dati sulla tecnologia di taglio consente la lavorazione di una vasta gamma di materiali. Le caratteristiche avanzate quali la focalizzazione a controllo numerico ed il controllo del processo ottimizzano automaticamente la qualità di taglio del pezzo ed eliminano il bisogno di avere l'intervento dell'operatore.



## Vantaggi straordinari

La decisione di aggiungere l'automazione tramite di un sistema integrato a torre, anche se apparentemente opposta alla missione di WAAK di creare dei posti di lavoro per i suoi impiegati, è stata essenziale per l'ampliamento della sua capacità.

La torre compatta libera gli operatori di WAAK dal dover sollevare i materiali (possono sollevare non più di 10 chili). Il sistema a torre accoglie lamiere di 3050 x 1525 mm e spessori dei materiali fino a 20 mm, con una capacità massima di deposito dei pallet di carico/scarico di 3000 kg.

Si tratta di un'unità completamente automatizzata, capace di lavorare un alto volume di pezzi diversi. La torre richiede uno spazio minimo d'ingombro, è molto accessibile ed offre l'ambiente ideale per un flusso di lavoro continuo.

Per WAAK, il sistema laser, abbinato all'automazione della torre, elimina il bisogno del lavoro a turni. Una persona è capace di operare la macchina durante un singolo turno, producendo dei pezzi per l'assemblaggio e le operazioni a valle.

Essendo un'officina protetta, WAAK può fornire a corto termine delle ordinazioni considerevoli e che durano molto tempo, ma ci sono degli ostacoli. I materiali diversi e le serie piccole presentano delle sfide uniche.

Delabie dice: "Lavoriamo meglio con delle serie più grandi, perché c'è una fase di apprendimento con ogni lavoro nuovo e i nostri impiegati devono lavorare almeno mezza giornata per ogni nuovo incarico".

Con il laser, WAAK manipola in modo

efficiente delle serie più piccole, di 100-200 pezzi, con tipi diversi di materiali.

Delabie aggiunge: "Possiamo annidare più velocemente e più efficientemente, usando meglio il materiale e ciò ci aiuta a compensare le dimensioni del lotto".

Le caratteristiche della macchina tipo l'interfaccia utente a schermo tattile semplificano il funzionamento del laser e della torre. Questo è particolarmente critico per WAAK, visto che l'equipaggiamento di produzione deve essere facile da capire e da utilizzare.

Inoltre, la macchina di taglio laser ha consentito a WAAK di creare delle 'maschere' speciali per l'assemblaggio dei pezzi a valle, rendendo più facile l'assemblaggio corretto da parte del personale ed eliminando così gli errori di assemblaggio.

## Rivincita veloce

Il risultato finale è che Delabie e la sua squadra si aspettano di ottenere velocemente una redditività dell'investimento.

"Due o tre lavori supplementari ci offriranno una buona rivincita per il sistema. Abbiamo già attirato del lavoro supplementare, compreso un nuovo lavoro per produrre dei pezzi per roulotte domestiche, e abbiamo iniziato solo di recente a promuovere le nostre capacità laser ai nostri clienti".

La combinazione di tecnologia laser e automazione ha portato le capacità di produzione di WAAK ad un livello più alto e si prevede che porterà del lavoro ancora più redditizio per i suoi impiegati.

Delabie riassume: "Siamo fiduciosi di aver fatto la scelta giusta con LVD".

*La tecnologia laser offriva il più alto grado di flessibilità e ci poteva aiutare ad eliminare il lavoro supplementare di rifinitura, consentendo la manipolazione di una gamma ancora più ampia di lavoro".*

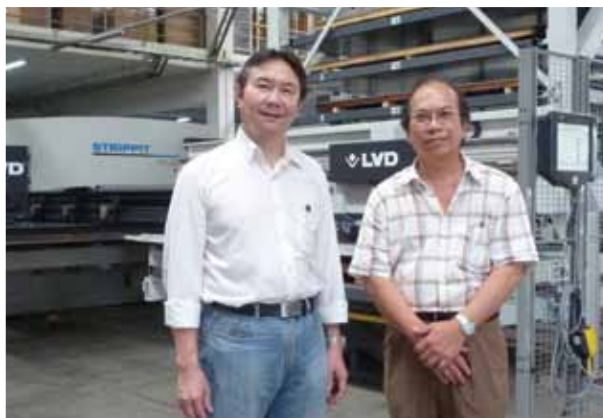
Diderik Delabie, direttore impianto.



# RIFLETTORE

puntato sull'applicazione

La punzonatrice ad alta velocità con  
torre compatta potenza Abacus



## L'investimento tecnologico rende solida la crescita

Negli ultimi cinque anni, P.T. Abacus Kencana Industries, uno dei più importanti metalmeccanici nel campo della lamiera in Indonesia, ha fatto crescere in modo aggressivo il proprio fatturato del 30% ogni anno. L'investimento nella tecnologia LVD ha favorito la progressione dell'impresa ad essere la più capace e più competitiva nel suo campo. Nel suo stabilimento produttivo di 12000 metri quadrati a West Java, Abacus ha installato più di 19 macchine LVD tra centri di taglio laser, punzonatura presse piegatrici e punzonatrici.

Il suo acquisto più recente è una punzonatrice a torretta ad alta velocità Strippit CNC con una torre compatta a 10 pallet, per il deposito ed il recupero del materiale. La punzonatrice Strippit VX-1225 e CT-P consentono ad Abacus di automatizzare le operazioni di punzonatura per una lavorazione più continua.

Abacus produce sin dal 1997 degli scaffali industriali per i server ed i data center. Gli scaffali sono fabbricati in acciaio dolce, hanno spessori da 0,7 a 12 mm. L'impresa produce sia prodotti standard, che soluzioni personalizzate ed ha ampliato la sua linea con IT, TELCO, prodotti elettrici ed energetici e ha l'intenzione di ampliare ulteriormente la propria gamma di prodotti.

La chiave per diversificare l'offerta è il miglioramento della velocità di lavorazione e la produzione di pezzi d'alta qualità sia in grandi volumi che in serie più piccole e con un intervento minimo dell'operatore.

L'impresa ha investito nel suo primo macchinario automatico (un sistema flessibile di fabbricazione LVD Omega) nel 1998, nella fase di massima crisi finanziaria in Asia. È stato

un rischio calcolato, dice il direttore generale, il signor Tindjaja Soetadji, ma anche una scelta strategica per una impresa che vuole investire in tecnologia per aumentare la sua crescita.

“È stato un passo importante, mentre i nostri concorrenti stavano dormendo”, dice Soetadji. “Invece di rallentare, ci siamo estesi. Volevamo ampliare la produzione, migliorare la nostra qualità e la capacità di produrre una gamma più ampia di prodotti”.

## Alta velocità per alta produttività

Tredici anni dopo e dopo un altro ribasso economico, la strategia d'affari dell'impresa resta forte e l'automazione è più importante che mai per la crescita di Abacus.

“Siamo stati costretti ad offrire una soluzione personalizzata di prodotti in serie limitate”, dice Soetadji. “Lo sviluppo veloce del prodotto è diventato una necessità”.

Abacus ha considerato essenziale l'investimento nella punzonatrice Strippit VX con torre compatta. Le cose principali da tenere d'occhio erano la velocità di punzonatura, l'indicizzazione automatica degli utensili e dei Multi-Tool, insieme all'alta precisione ed affidabilità.

“Per questo tipo di macchinario è necessario avere flessibilità, ma anche produttività”, dice Soetadji. “I nostri clienti vogliono sempre il prodotto il prima possibile. Dobbiamo rispondere a quella necessità immediata”.

Soetadji ha cercato prima una punzonatrice da 30 tonnellate, ma poi ha raffinato le sue richieste e si è decisa per una macchina ad alta velocità da 20 tonnellate.

“Dopo un approfondito esame, ci siamo resi conto di non aver bisogno di 30 tonnellate,

*“Per questo tipo di macchinario è necessario avere flessibilità, ma anche produttività”.*

Direttore generale, Mr. Soetadji



## RIFLETTORE puntato sull'applicazione

quindi abbiamo cambiato la nostra ricerca e ci siamo orientati verso una macchina di 20 tonnellate, con una velocità più alta di punzonatura per un'alta produttività nella lavorazione di lamiere sottili”.

La Strippit VX-1225 è la più produttiva punzonatrice mai costruita da Strippit. Un pestone idraulico ad alta velocità e una torretta grande a doppia pista con 48 stazioni, abbinati ad un tavolo dal design innovativo e ad altre caratteristiche, rendono la macchina il 30% più produttiva rispetto alle punzonatrici Strippit della generazione precedente.

Abacus trae beneficio dalla velocità e dalla precisione della macchina, punzonando fino a 530 colpi al minuto su passi da 25 mm.

La combinazione versatile di stazioni della torretta consente l'utilizzo di quattro stazioni standard auto-indexabili di 88,9 mm che vengono usate da Abacus per ampliare la capacità della torretta con Multi-Tools indexabili. Ogni stazione accetta delle matrici e dei punzoni sagomati, aumentando la versatilità della torretta e minimizzando il tempo impiegato dagli operatori per caricare o cambiare gli utensili.

Soetadji dichiara: “Con l'uso del punzone a torretta, abbiamo la possibilità di cambiare abbastanza spesso il modello di prodotto, visto che non abbiamo il peso del costo degli utensili.

Il tempo impiegato per raggiungere la distribuzione sul mercato può essere ridotto significativamente; un nuovo prodotto può essere introdotto facilmente, visto che l'equipaggiamento ci offre un alto livello di flessibilità”.

Il design efficiente dal punto di vista energetico di Strippit VX – una delle punzonatrici con il più basso consumo energetico del

mondo – si traduce in costi più bassi di funzionamento. La punzonatrice quando funziona ha un consumo energetico medio di soli 6,7 kW e quando è in standby è di soli 0,9 kW.

### Deposito materiale a ingombro ridotto

Abacus lavora in media 250 tonnellate di lastre di metallo ogni mese, quindi il deposito ed il recupero organizzato del materiale sono vitali. La torre compatta offriva l'efficienza dell'automazione per caricare e scaricare i materiali ed i pezzi e offriva uno spazio compatto di deposito per il materiale ed i pezzi finiti.

La torre compatta manipola dei pezzi di lavoro fino a 2500 x 1225 mm e lamiere con peso fino a 90 chili, con una capacità massima di deposito per il carico e lo scarico dei pallet di 2500 kg. Abacus può far funzionare la punzonatrice e la torre in un ambiente non presidiato.

Per Soetadji, il più grande vantaggio dell'automazione è la riduzione dell'intervento dell'operatore.

“Facciamo del nostro meglio per dipendere meno dall'operatore”, dice Soetadji. “Si tratta di ridurre la probabilità dell'errore umano e di aumentare la precisione. Con il nostro primo pezzo di automazione, ci siamo resi conto di che vittoria significava per la nostra produzione”.

Abacus usa attualmente la Strippit VX e CT-P per dei compiti che durano più a lungo e adesso sta lavorando ad un elenco di pezzi più adatti al sistema, per massimizzare il rendimento.

Un'unità di deposito a più contenitori, per diversi tipi di materiale, ha aiutato a



*“Il tempo impiegato per raggiungere la distribuzione sul mercato può essere ridotto significativamente; un nuovo prodotto può essere introdotto facilmente, visto che l’equipaggiamento ci offre un alto livello di flessibilità”.*

Direttore generale, Mr. Soetadji

migliorare ancor di più la produttività. L'alta velocità delle operazioni di punzonatura, la precisione dei pezzi punzonati ed il processo ottimizzato di manipolazione e deposito dei materiali hanno ridotto il numero di passi necessari per ottenere un prodotto finito.

L'interfaccia utente LVD a schermo tattile offerta sulla torre compatta rende facile ed intuitivo il funzionamento del sistema, consentendo ad Abacus di addestrare in modo incrociato numerosi suoi lavoratori. Di 330 impiegati, 60 sono addestrati all'uso dell'equipaggiamento.

## **Visione condivisa**

Abacus ha deciso di avere LVD come partner nell'investimento per la punzonatrice ad alta velocità e per il sistema automatico a torre. Grazie ad anni di forte supporto da parte della filiale locale LVD in Indonesia, Soetadji non ha avuto dubbi nella decisione di scegliere il fornitore.

“Il nostro rapporto con LVD è buonissimo”, dice Soetadji. “LVD è un partner affidabile e possiamo contare su di loro a lungo termine nel campo della tecnologia, dell'informazione e degli affari. È questa la chiave”.

Mentre Abacus continuerà a crescere e ad ampliare la sua offerta di prodotti, l'investimento nel macchinario flessibile di fabbricazione aiuterà l'impresa ad avere un successo continuo.

Soetadji spiega: “Vogliamo usare macchinari di alta tecnologia. La tecnologia ci ha resi più creativi. Continueremo a fare degli investimenti e a correre dei rischi calcolati d'affari, con la visione di mantenerci competitivi”.



# Proposta di valore

Lamiere pesanti: soluzioni di piega con ottimo rapporto prezzo/qualità

# KOMATSU

*“Se non ci fosse stata questa soluzione, non ci saremmo potuti permettere una pressa piegatrice LVD d’alto tonnellaggio e avremmo dovuto prendere in considerazione dei produttori meno conosciuti”.*

Mr. Akio Takeda, direttore

La serie di presse piegatrici LVD per la lavorazione delle lamiere pesanti sono il frutto della collaborazione con la società LVD-HD. Rispondono alla necessità di avere un equipaggiamento conveniente ma idoneo, per lavori di piegatura sia semplici, che complessi. Le macchine eseguite in coproduzione offrono la tecnologia di piegatura LVD nella sua versione rinnovata, assieme a caratteristiche avanzate e con un sistema di piegatura robusto e affidabile nato sotto un marchio che, per la sua competenza nel settore della deformazione, è da sempre sinonimo di Fiducia.

## Soluzioni di coproduzione

LVD e LVD-HD, lavorano insieme per costruire macchine che equilibrano il prezzo con la funzionalità. Attuando un approccio flessibile alla configurazione della macchina e convogliando le risorse di LVD Belgio e di LVD-HD Cina, il risultato che si ottiene è una macchina industriale progettata per essere adatta sia alle esigenze tecniche, che a quelle di budget.

Con il marchio di LVD, le presse piegatrici così coprodotte mantengono un forte valore residuo nel corso del tempo.

## La piegatura di grandi benne per escavatori

Come scoperto da PT Komatsu Patria Attachment, la pressa piegatrice industriale eseguita in coproduzione offre una soluzione che soddisfa le necessità di buone prestazioni ad un prezzo adeguato.

PT Komatsu Patria Attachment (KPA), un’impresa che collabora con Komatsu Indonesia, progetta, produce e vende grandi benne e lame per gli escavatori Komatsu, caricatori e bulldozer usati principalmente per le attività minerarie. I prodotti sono fabbricati per i mercati locali e quelli di esportazione e sono autorizzati da Komatsu. KPA usa una pressa piegatrice da 1000 tonnellate e lunga 5,25 metri per la produzione di benne.

Come spiega il direttore dell’impianto, il signor Akio Takeda, una macchina con queste caratteristiche era l’ideale per i bisogni di KPA.

“Se non ci fosse stata questa soluzione, non ci saremmo potuti permettere una pressa piegatrice LVD d’alto tonnellaggio e avremmo dovuto prendere in considerazione dei produttori meno conosciuti”.

Prima di acquisire la macchina d’alto tonnellaggio, KPA si forniva di componenti

dall’estero. Per aumentare il giroaffari e le capacità produttive, Takeda ha preso in considerazione un equipaggiamento di laminazione, ma si decise che la piegatura offriva più flessibilità e avrebbe ottenuto i raggi più stretti, necessari per le benne.

Le benne per escavatori, fabbricate da KPA, sono enormi - con pesi tra le 6 e le 35 tonnellate. Le benne sono prodotte in lotti da 25 pezzi al massimo, con materiali con resistenza alla trazione da 50 a 120 kg/mm<sup>2</sup> e con spessori tra 9-36 mm. Per manipolare un carico talmente pesante, la pressa piegatrice doveva essere veramente robusta.

Takeda dice: “Abbiamo molti componenti che richiedono una capacità di piegatura di almeno 500 tonnellate. Nella nostra zona, è molto difficile trovare una macchina di quelle dimensioni e capacità”.

E aggiunge: “Volevamo una macchina capace di un’affidabile ripetibilità, che ci potesse aiutare a produrre i componenti più in fretta”.

Rendendosi conto che una pressa piegatrice d’alto tonnellaggio prodotta esclusivamente in Europa non rientrava nel budget di KPA, Takeda si rivolse a LVD Indonesia per una possibile soluzione.

## Qualità ed affidabilità in primo piano

La pressa piegatrice LVD coprodotta offriva l’alta affidabilità, la qualità e il prezzo, che erano i fattori più importanti presi in considerazione da Takeda.

“Abbiamo comprato da LVD perché crediamo nella qualità e nell’affidabilità”, dice Takeda. “I componenti che vengono usati sono di qualità, l’assemblaggio è di buon livello e la pressa piegatrice è d’alta precisione, così i risultati di piegatura sono estremamente precisi”.

Prima di acquisire la macchina, KPA ha eseguito tentativi dei test rigorosi di piegatura. Non bastava che la pressa piegatrice manipolasse le richieste d’alto tonnellaggio di KPA; doveva anche migliorare l’efficienza della sua produzione.

“Ci concentriamo sul cliente”, dice Takeda. “Il prezzo e la velocità di consegna sono dei fattori importanti per i nostri clienti e quindi sono importanti anche per noi”.

La pressa piegatrice coprodotta da 1000 tonnellate ha aiutato KPA ad aumentare i suoi volumi di produzione. L’impresa produce al momento 150 tonnellate di

benne ogni mese e entro la fine del 2011 si aspetta ad un numero vicino alle 300 tonnellate.

“Possiamo lavorare le benne molto velocemente e con molta precisione”, dice Takeda. “Anche il tempo di cambio degli utensili è veloce, dal momento che i punzoni e le matrici V sono facili da montare e da smontare”.

Due lavoratori sono stati addestrati a lavorare con questa macchina e trovano la tecnologia di piegatura LVD, specialmente il sistema di programmazione e il comando della pressa piegatrice, facili da imparare e da usare. Takeda dice che è soddisfatto del servizio e del supporto ricevuto dall'ufficio locale LVD di Indonesia.

“Per KPA, la pressa piegatrice coprodotta è stato l'investimento giusto”, dice Takeda. “Abbiamo molta fiducia nella macchina, nella sua durabilità ed affidabilità, così come nel marchio LVD”.

Per sapere di più sulle macchine industriali LVD coprodotte, contattate LVD a [marketing@lvd.be](mailto:marketing@lvd.be).

## COSA DICONO GLI UTENTI...

### Rohas

*“Per la nostra attività, la macchina è perfetta; nel nostro settore, il costo diretto è critico e certe volte risulta a lungo termine più oneroso comprare dei marchi meno conosciuti. LVD piega benissimo e con la sua reputazione, sappiamo che la macchina durerà e quindi, nell'insieme, il nostro investimento in LVD risulta economicamente vantaggioso”.*

Rohas-Euco industries Berhad  
Mr. Ho Chee Seng  
Alto dirigente, Reparto Produzione

### Leblanc

*“Anche se la nostra attività è abbastanza semplice, quando sappiamo che stiamo piegando i pezzi con una macchina LVD non abbiamo dubbi sulla qualità e sull'affidabilità dei risultati”.*

LeBlanc Communications (M) Sdn Bhd  
Mr. Syed Fozail Ahmad  
Direttore fabbrica



# Installazioni RECENTI

Le apparecchiature LVD sono installate negli impianti di produzione di tutto il mondo, comprese alcune delle imprese mondiali più famose.



*Rigby Jones risponde alle esigenze dell'industria di movimento terra con un sistema di taglio laser Impuls di grandi dimensioni.*



*Tianjin Electric Locomotive Co., Ltd. di Cina piega componenti per diversi prodotti locomotori, compresi gli autoveicoli per i campi di golf.*



*A.L. INOX produce componenti in acciaio inossidabile per le cucine.*

## Australia

Rigby Jones, Sydney, ha aggiunto un sistema di taglio laser Impuls di 12 m alla sua gamma di macchine per la lavorazione delle lastre di metallo. Essendo un'impresa di lavorazione lamiera, Rigby Jones lavora materiali anche di grandi dimensioni e ha installato una macchina Impuls per migliorare la velocità di taglio e la qualità dei risultati, nonché per abbassare i costi di produzione di vari componenti prodotti specialmente per i settori ferroviario e del movimento terra. L'impresa è stata fondata nel 1960 e nel 2000 si è associata a Southern Steel Group, il più grande distributore privato di acciaio in Australia.

## Cina

Tianjin Electric Locomotive Co., Ltd, Tianjin, ha acquisito tre presse piegatrici LVD. PPEB-H 1600/9100-7050, PPEB-EFL 110/30 e una PPEB-EFL 400/6100-5050, nonché due cesoie MVS. L'impresa è un produttore importante ed è di proprietà dello stato; costruisce prodotti locomotori, comprese macchine elettriche, autobus, veicoli utilitari, veicoli turistici, autoveicoli per campi da golf e così via.

## Italia

A.L. INOX, Treviso, ha installato due presse piegatrici PPEB-8 220/40, ognuna con un tavolo speciale piega-schiaccia per la produzione dei suoi componenti in acciaio inossidabile per la cucina. A.L. INOX produce sin dal 1992 una gamma di equipaggiamenti d'alta qualità per la ristorazione, in configurazioni standard e personalizzate, per uso professionale.

## Regno Unito

Seeco (Regno Unito) Ltd., Bedfordshire, un'impresa per la lavorazione di precisione di lastre di metallo, ha investito le proprie risorse in una pressa piegatrice LVD EFL per le sue operazioni di piegatura.

## Emirati Arabi Uniti

Pierlite Middle East, Sharjah, ha installato una pressa piegatrice PPEC-5 135/30 e una punzonatrice Strippit P-1225. Essendo un importante produttore di sistemi

di illuminazione elettrica, Pierlite progetta, produce e distribuisce prodotti necessari all'architettura, all'industria e al commercio.

## India

Rans Technocrats (India) PVT. Ltd., New Delhi, ha installato una punzonatrice a torretta Strippit S-1225 nel suo nuovissimo impianto di produzione di Manesar. Rans Technocrats produce una gamma di componenti per cucine commerciali, per le più importanti imprese di ristorazione internazionali. I prodotti comprendono cucine personalizzate, accessori per la ristorazione, il catering e la panetteria.

## Stati Uniti

Lake Air Metals, Minneapolis, Minnesota, ha aggiunto al proprio parco macchine una punzonatrice a torretta Strippit VT30-1525 con sistema di carico/scarico Strippit PA-1250 per ampliare le sue capacità di fabbricazione e completare l'equipaggiamento LVD già esistente. L'impresa produce dei componenti di precisione per la lavorazione delle lastre metalliche, per numerose industrie, tra le quali l'industria elettronica, aerospaziale, delle comunicazioni e medicale.

## Francia

Somade Montage, Carnin, ha installato una punzonatrice a torretta Strippit P-1225 e una pressa piegatrice Easy-Form® per ampliare le sue capacità di deformazione e di punzonatura di precisione, nella produzione di strutture, ringhiere e cancelli in acciaio dolce, acciaio inossidabile e alluminio.

## Germania

HMT Hebing Maschinen-Technik GmbH ha messo una pressa piegatrice PPEB-H 1000/81 nel suo impianto di produzione di Rhede. L'impresa sviluppa e produce valvole industriali personalizzabili per gas di combustione, che vengono usate in tutto il mondo. Le valvole HMT sono adatte per le centrali elettriche, le fabbriche di turbine a gas, i lavori in cemento, le fabbriche per l'incenerimento dei rifiuti e per altre installazioni industriali.

*Pierlite® è un leader nella  
progettazione e nella produzione  
di un'ampia gamma di sistemi  
di illuminazione per i settori di  
mercato domestico, industriale,  
commerciale e architettonico.*



# 70 PERCENT REDUCTION

*“Abbiamo ottenuto una riduzione del 70% dei tempi d’allestimento e sono stato sorpreso di sapere che abbiamo ottenuto anche una riduzione del 10% del tempo di funzionamento”.*

Graham Hodgkiss, Direttore Produzione



## LVD diminuisce i tempi d'allestimento a Electrium



La tecnologia LVD nelle presse piegatrici ha diminuito i tempi d'allestimento del 70% ed ha migliorato le velocità di produzione del 10% di un produttore britannico importante nel campo dei dispositivi elettrici. Electrium, con la sede in Wythenshawe, adesso parte del gruppo Siemens, ha installato tre presse piegatrici LVD Easy-Form® CNC, per mantenere la propria competitività nella lotta

specifiche e hanno così dato origine ad una considerevole produzione in questo sito. Quando la maggior parte dei prodotti sono destinati ad essere direttamente venduti al dettaglio c'è bisogno di un alto grado di flessibilità per rispondere alle più minute richieste.

Graham dice che, nell'insieme, il volume di armadietti e contenitori prodotti è più o meno lo stesso di sempre, ma ora esiste una maggiore varietà.

“Sono passati i giorni in cui producevamo dieci o quindici mila pezzi dello stesso oggetto. Ora possiamo letteralmente lavorare degli ordini per pezzi unici o in doppio esemplare e immediatamente dopo degli ordini per cinquecento o seicento esemplari. Quindi avevamo bisogno di un equipaggiamento che avrebbe ridotto l'impatto delle fasi d'allestimento sul funzionamento complessivo”.

### Investimento tecnologico

Dato che era stato progettato per una produzione in grossi quantitativi, l'equipaggiamento pre-esistente era veramente inefficiente e il tempo d'allestimento rappresentava una parte importante del tempo totale di funzionamento.

Il primo passo di Graham è stato quello di usare delle punzonatrici invece degli utensili rigidi per la maggior parte del lavoro - ed è stato capace di ottimizzarlo in modo molto efficiente, razionalizzando gli utensili usati e aumentando la qualità della programmazione.

Di conseguenza, la deformazione rimase l'anello debole e le quattro vecchie presse piegatrici crearono una vera strozzatura. L'allestimento medio durava 45 minuti e, con circa 50 allestimenti a settimana, ne risultava una gran perdita di tempo di produzione.

Come spiega Graham: “Per colpa della diversità dei pezzi e degli enormi tempi d'allestimento, non eravamo efficaci dal punto di vista dei costi. Volevo farla finita con

contro i prezzi sempre in aumento e lotti spesso più ridotti.

Inizialmente fondata al seguito di un management del Gruppo Hanson, Electrium riunì un numero di produttori elettrici famosi, compresi Crabtree, Wylex e Volex. Sotto l'MBO, Wythenshawe ha dato risalto all'esportazione dei prodotti fabbricati in grossi quantitativi e alla consolidazione di quelli fabbricati in piccole serie. Siccome l'impianto era stato inizialmente allestito per la produzione di grandi numeri - sfruttando specialmente presse automatizzate - risultava inadeguato di fronte alle esigenze di volumi bassi.

### Più varietà, meno numeri

Dopo aver completato l'assorbimento nel 2006, Siemens offrì al direttore di produzione Graham Hodgkiss la responsabilità di riorganizzare completamente il posto, per migliorare l'efficienza e per rendere gli impianti conformi alle richieste di produzione.

Come spiega Graham: “All'inizio era un sito che produceva volumi medi e grossi, quindi abbiamo dovuto cambiare il nostro modo di pensare per poter far fronte ai nuovi flussi di lavoro. Rappresentava un investimento enorme, dopo un periodo di riduzione”.

I motori principali erano la varietà ed il volume. I clienti volevano una varietà maggiore in volumi più piccoli e delle soluzioni personalizzate per le loro richieste



*“Per colpa della diversità dei pezzi e degli enormi tempi d’allestimento, non eravamo efficaci dal punto di vista dei costi. Volevo farla finita con questa situazione e l’unica via possibile era quella di diventare più efficienti.”.*

Graham Hodgkiss, Direttore produzione



questa situazione e l’unica via possibile era quella di diventare più efficienti. A questo punto, non puoi fare più di tanto; arriva un momento in cui devi investire in nuove attrezzature e ricevere aiuto dalle tecnologie più avanzate”.

Esaminò il mercato e chiese a diversi fornitori di eseguire delle prove di piegatura su pezzi che non avevano visto prima. LVD è stato l’unico capace di ottenere dei pezzi buoni sin dalla prima prova e lo ha convinto che quella fosse la soluzione giusta.

All’inizio, hanno investito in due presse piegatrici LVD Easy-Form® CNC da 110T e 3m e nel software di programmazione offline LVD CADMAN-B 3D e sei mesi dopo hanno acquisito un’ulteriore macchina Easy-Form® da 135T.

La maggior parte del lavoro svolto nel reparto di lavorazione lamiera è rappresentato dagli armadietti e dai contenitori. Questi hanno delle dimensioni tra 150 x 150 mm per la più piccola unità domestica fino a 1,2 x 1,5 m per gli armadi industriali - e, visto che Electricum sta sviluppando in modo attivo nuovi prodotti, l’equipaggiamento è in grado di manipolare pannelli fino a 2,4 m. La maggior parte dei pezzi sono prodotti da rotoli freddi d’acciaio dolce con dimensioni tra 1 e 1,2 mm, anche se la tendenza principale è quella di usare materiali fino a 1,6 mm, dato che la produzione industriale sta crescendo.

## Efficienza maggiore

Alla consegna delle prime due presse piegatrici LVD Easy-Form®, queste sono state installate accanto a due macchine vecchie, quindi Graham ebbe l’occasione di fare un paragone diretto. Fece lavorare due ingegneri industriali addestrati, che usarono gli stessi metodi certificati per svolgere delle analisi indipendenti su un unico prodotto di riferimento.

Lui dice: “Entrambi raggiunsero lo stesso risultato e confermarono tutto ciò che LVD aveva promesso. Abbiamo ottenuto una riduzione del 70% dei tempi d’allestimento e sono stato sorpreso di sapere che abbiamo riscontrato anche una riduzione del 10% del tempo di funzionamento. Sapevo che le macchine erano veloci, ma non avrei immaginato che si sarebbe osservato un miglioramento talmente grande della nostra efficienza”.

L’analisi è stata svolta sui componenti molto comuni nella produzione di quel momento. Fin d’allora però abbiamo affrontato l’esecuzione di prodotti più complicati e laddove l’allestimento delle vecchie macchine sarebbe durato quasi un ora, con le macchine LVD, il tempo è stato ridotto a meno di dieci minuti – compresa la programmazione.

## Una soluzione completa

Graham dice che questi risultati impressionanti sono dovuti alla combinazione

tra il software di programmazione offline CADMAN-B 3D di LVD e il sistema laser di misurazione dell’angolo di piegatura in tempo reale, Easy-Form®.

“La programmazione offline elimina la procedura per tentativi. Quando guardi un addetto qualificato al lavoro nell’impostazione della pressa piegatrice, ti rendi conto di quanto non sia soggettiva la modalità di impostazione dell’incarico. Il modo in cui l’addetto all’impostazione affronta l’incarico è in base alle sue conoscenze, alla sua esperienza e al suo giudizio. Gli riuscirà un pezzo buono nove volte su dieci, ma nel fare questo, probabilmente perderà tre, quattro, forse cinque pezzi grezzi prima che riesca a fare uno buono (è così che vanno le cose con le macchine di vecchia tecnologia). La tecnologia LVD elimina questo, perché il pezzo risulta giusto sin dalla prima volta, ogni volta”.

Il software CADMAN® calcola la maniera migliore per produrre il pezzo dal modello digitale 3D. Questo seleziona gli utensili giusti con il raggio giusto, regola automaticamente il rimbalzo ed il sistema laser Easy-Form® garantisce che l’angolo di piegatura risulti sempre giusto.

“Non è più soggettivo”, dice Graham. “Il software conosce la strada più corta per ottenere quel pezzo. Tale software seleziona i segmenti degli utensili e informa l’addetto su come usarli. Inoltre, il laser Easy-Form® si sposta lungo il tavolo e mostra il posto esatto in cui deve essere posizionato l’utensile. La procedura per tentativi viene eliminata”.

E aggiunge che il sistema di misurazione dell’angolo di piegatura Easy-Form® è assolutamente essenziale per consentire l’efficace gestione delle variazioni nel materiale.

“Il problema più grande è la variabilità nello spessore del materiale, specialmente per ciò che riguarda il calibro sottile che usiamo. Credo che adesso sia peggio di prima, perché l’acciaio proviene dall’intero mondo e la consistenza non è la stessa di prima. Non sai se un lotto è uguale al successivo e da dove provenga, anche se è stato acquisito dallo stesso fornitore. Anche la resistenza alla trazione varia, quindi abbiamo bisogno che la tecnologia delle macchine elimini le conseguenze di questa variabilità”.

“Tuttavia, dato che su otteniamo pezzi diversi da rotoli freddi di lamiera, si può piegare nel senso della laminazione o nel senso opposto, sulla stessa lamiera. Questo tipo di cose può causare dei problemi, ma l’Easy-Form® compensa anche questo”.

“Se guardi gli addetti all’impostazione, noti che quando lavorano con le vecchie macchine devono verificare i pezzi costantemente – misurando gli angoli di piegatura durante il funzionamento, non solo all’allestimento - ma adesso non lo devono più fare”.

# Ultime NOTIZIE

Da LVD mondiale



## LVD e Pullmax fondono le attività

All'inizio del 2011, LVD Company nv e Pullmax AB hanno raggiunto un accordo per la fusione operativa delle funzioni di sviluppo delle vendite, dell'assistenza, della produzione e della fabbricazione. Gli sforzi uniti offrono una gamma più ampia di prodotti, di servizi e di assistenza ai clienti, a livello mondiale.

LVD produce adesso delle punzonatrici Pullmax per il mercato mondiale e le due imprese collaborano negli sforzi di ricerca e di sviluppo per i futuri prodotti e tecnologia di punzonatura.

La gamma completa di punzonatrici Pullmax fa ora parte del portafoglio già esistente di prodotti per punzonatura di LVD, rendendo possibile una offerta di prodotti con ampia gamma di capacità e larga scelta di sistemi automatici.

Per saperne di più sulla serie Pullmax, visitate [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com).

## Il nuovo centro tecnologico della Thailandia

LVD Thailandia ha aperto un nuovo centro tecnologico vicino a Bangkok, Thailandia, nel quartiere Bangbuathong, Lumpo. Il centro mette in mostra la tecnologia LVD più avanzata per software, punzonatura, taglio laser e piegatura in un impianto moderno e all'avanguardia che viene usato per dimostrazioni di prodotti, corsi alla clientela, seminari educativi ed eventi a porte aperte.

L'aggiunta del centro e l'espansione dell'ufficio LVD Thailandia rappresentano l'investimento strategico di LVD nel mercato in forte crescita dal sud-est asiatico. Per gestire gli sforzi delle vendite e dell'assistenza in questa regione, LVD ha nominato Sun Taechataratip direttore nazionale delle vendite e Chokchai Jongrakpinoykul direttore dei servizi.

I clienti riceveranno adesso un'assistenza ed un supporto più personalizzati da una filiale locale con maggiori potenzialità.

Per saperne di più, o per prenotare una visita al centro tecnologico, si prega di chiamare + 66 2 5258621, oppure inviare una e-mail a: [sun@lvdthailand.com](mailto:sun@lvdthailand.com).

## Fondazione LVD Corea

LVD amplia la sua attività nella comunità asiatica della lavorazione lamiera, che risulta in continua crescita, con la fondazione di LVD Corea nella Corea del Sud.

L'ufficio è una filiale LVD dedicata, servizi per la vendita e l'assistenza che offre servizi commerciali e tecnici ai clienti locali.

Il direttore generale di LVD Corea è DH Lee, che prima lavorava per Born Corporation, un partner di lunga data di LVD nell'Asia. Il signor Lee ha oltre 30 d'esperienza nell'industria della lavorazione lamiera ed ha passato molto tempo rafforzando la presenza di LVD nella Corea del Sud.

Il signor Lee avrà un ruolo fondamentale nei prossimi sforzi di espansione, compreso l'avvio di un centro tecnologico LVD Corea che avverrà tra poco a Seoul e che ospiterà una gamma di macchinari LVD per le dimostrazioni al pubblico e la formazione di tecnici e clienti.

Per ulteriori dettagli, chiamate + 82 50 2345 7801, oppure inviate una e-mail a: [DHL@lvdkorea.com](mailto:DHL@lvdkorea.com).

# Lavori di punzonatrice?

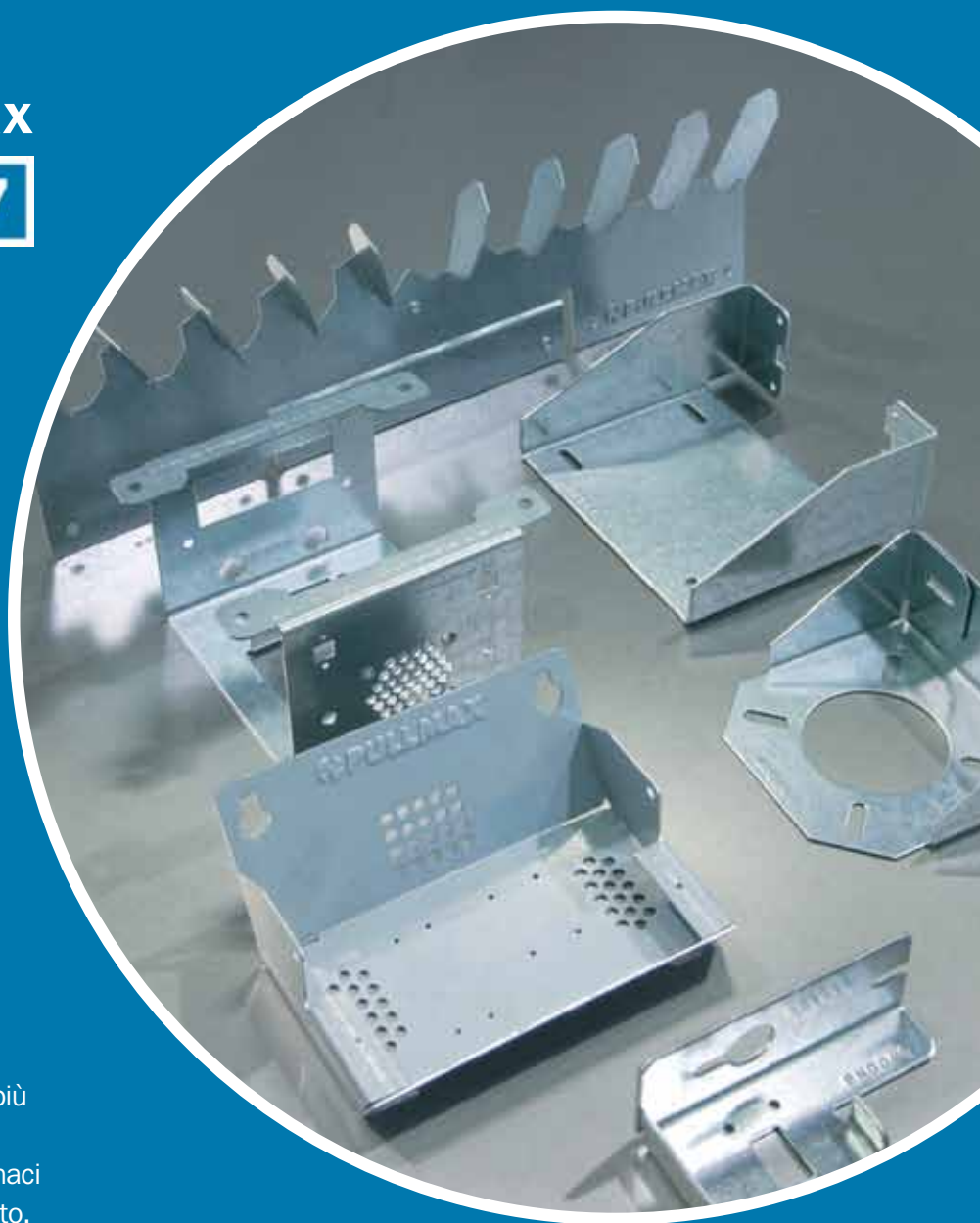
## Serie LVD Pullmax

**75mm 360° 24/7**

Con un centro di deformazione, piegatura e punzonatura della Serie LVD Pullmax puoi punzonare (rotazione di tutti gli utensili a 360°), deformare, piegare (fino ad un'altezza di 75 mm) ed incidere con un'unica macchina!

Vuoi aggiungere l'automazione? Non c'è problema: le soluzioni di automazione modulare ininterrotta e non presidiata sono disponibili per rispondere alle tue necessità.

La tua futura punzonatrice è diventata più flessibile. Per guidare la tua officina al raggiungimento della perfezione, telefonaci al numero **+39 0521 290188**. Perfetto.



LASER



PUNCH



BEND



INTEGRATE

