

LVD's Global Perspective

# DISCOVERY

EDIZIONE NUMERO 11

## Terreno fertile

SOLUZIONI DI DEFORMAZIONE PER AMAZONE



**Strippit VX:** La punzonatura nella sua fase più produttiva

La serie PA rende conveniente l'automazione

**LVD XXL:** Applicazioni di grandissime dimensioni

Subappaltatore australiano DVR: 30-40% di produzione in più

In Touch: Un approccio di gruppo per Sany Group

# IN QUESTA edizione

- 3 Lettera dell'editore
- 4 Strippit VX: Massime prestazioni della punzonatura
- 6 Serie PA: Automazione a portata di mano
- 8 Amazone scopre la deformazione facile
- 12 Applicazioni LVD XXL di grandissime dimensioni
- 18 Installazioni recenti, nuovi centri tecnologici
- 20 DVR: L'officina di produzione australiana è flessibile e snella
- 22 LVD In Touch
- 23 Ultime notizie



## Note editoriali:

*In onore al suo decimo anniversario, abbiamo aggiornato e riorganizzato Discovery.*

*Siamo passati ad un formato più accessibile per il lettore, con tanti approfondimenti rivolti agli interessi più disparati ed un design più pulito, più moderno e più invitante. Mentre il contenuto resta concentrato su prodotti e soluzioni per una lavorazione più efficiente e produttiva delle lastre di metallo, queste informazioni vi verranno consegnate in una veste nuova e fresca.*

*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, 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



*“Sbagliare questo equilibrio può comportare dei costi maggiori per i pezzi e, alla fine, un profitto diminuito”.*

## Dal L'EDITORE

### Prestate attenzione alle vostre P:

Adesso che la recessione globale sta per finire, potreste trovarvi in una posizione migliore per ampliare la vostra capacità di fabbricazione. Se è così, adesso è il momento di analizzare bene le vostre esigenze di produzione e le apparecchiature che vi aiuteranno ad equilibrare le tre P: prezzo, prestazione, profitto.

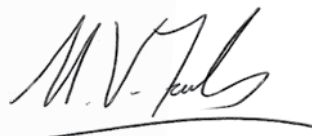
Trovare il rapporto giusto prezzo-prestazione (il prezzo della macchina paragonato alla sua funzionalità) è qualcosa che abbiamo sottolineato prima, però va ripetuta, dato che è più rilevante che mai. Sbagliare questo equilibrio può comportare dei costi maggiori per i pezzi e, alla fine, un profitto diminuito.

Consideriamo le tre P di massima importanza, essendo un fattore chiave per ogni prodotto che fabbrichiamo.

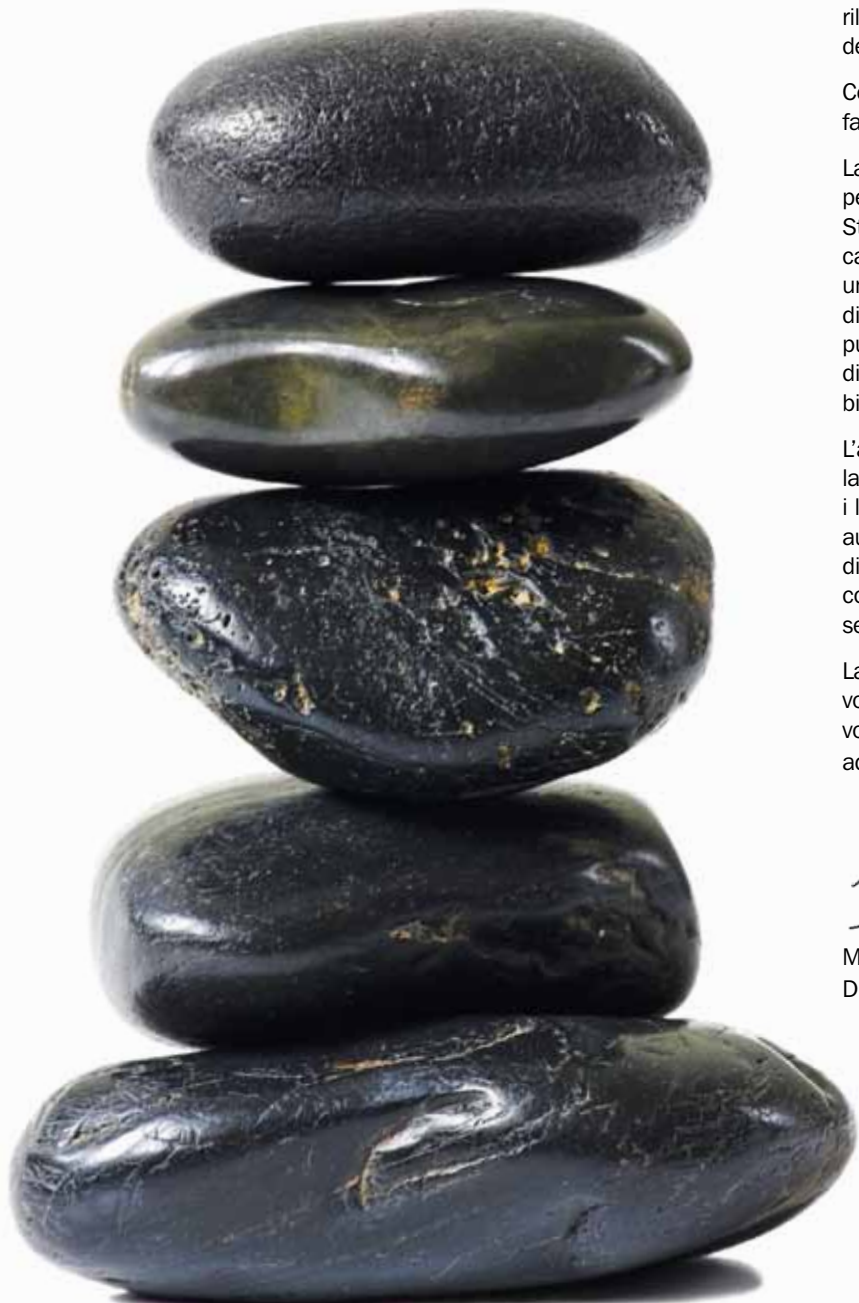
La nostra più recente punzonatrice, Strippit VX è un esempio perfetto. È la più produttiva punzonatrice mai progettata da Strippit. Essendo un sistema d'alta produzione, è dotato di caratteristiche robuste, compresi un pestone ad alta velocità, un tavolo innovativo ad alta capacità ed un nuovo sistema di recupero dell'energia, le quali la rendono una delle punzonatrici più efficienti, dal punto di vista energetico, oggi disponibile. È perfettamente adatta per le officine che hanno bisogno di un'alta capacità per un'elevata produttività.

L'approccio delle 3 P si estende all'automazione, dove la questione affrontata dai proprietari di officine quando i livelli di lavoro aumentano è la seguente: dovrebbero automatizzare oppure affittare? Qui arriva il nuovo sistema di auto-carico della serie PA, un livello di automazione conveniente e flessibile, che può aumentare la produttività senza sovraccarico di lavoro.

La maniera in cui equilibrate le 3 P è unica, in base alle vostre necessità e ai vostri obiettivi. Qualunque siano le vostre richieste, vi aiuteremo a mettere a fuoco le vostre P e ad ottenere un buon equilibrio.



Matthew Fowles  
Direttore Marketing di Gruppo



**ACCENTO**  
sul nuovo  
prodotto

SERIE STRIPPIT VX

## Massime prestazioni della punzonatura

La nuova serie VX offre il più alto livello di produttività nella punzonatura, di qualsiasi punzonatrice a torretta Strippit CNC. Un pestone idraulico d'alta velocità di 20kN, abbinato ad una torretta grande e versatile a 48 stazioni ed il design innovativo del tavolo rendono questa punzonatrice a torretta il 30% più produttiva delle macchine Global della generazione precedente.

### Progettata per alta prestazione

Una trasmissione idraulica salva-energia ed un sistema motorizzato ottimizzato per il funzionamento ad alta velocità generano delle velocità d'asse che arrivano fino a 530 colpi al minuto con passi da 25 mm e fino a 1750 corse al minuto. Un tavolo con design innovativo ha la capacità di manipolare lamiere con pesi fino a 150 kg.

La serie Strippit VX è dotata di tre pinze di lavoro programmabili e rilocabili, che possono essere programmate in una posizione sul carrello X e rilocate individualmente in una nuova posizione nel programma del pezzo. Ciò riduce o elimina le zone di "non-punzonatura", aumentando lo sfruttamento del materiale ed offrendo dei risparmi significativi nella punzonatura dell'acciaio inossidabile e dell'alluminio.

Un gioco di carico di 25 mm tra la torretta superiore e quella inferiore consente la deformazione d'alta qualità per un'ampia gamma di applicazioni, compresa la produzione di forme tipo rilievi, intagli, sfinestrature o fessure.



## Configurazione flessibile della torretta

Una torretta a doppia pista offre una configurazione flessibile di 48 stazioni, essendo dotata di quattro stazioni standard auto-indexabili di 88,9 mm, le quali possono utilizzare la più recente tecnologia degli utensili a ruota. Ogni stazione accetta delle matrici e dei punzoni con forme diverse e può essere potenziata con l'aggiunta dei multitools indexabili per aumentare il numero degli utensili auto-indexabili.



## Programmazione ed allestimento veloci

Un comando Fanuc all'avanguardia, basato sul PC, rende l'allestimento della macchina facile e veloce. Il comando è dotato di caratteristiche potenti quali la diagnosi ed offre un'ampia capacità di memorizzazione dei programmi ed una capacità di collegamento in rete con MMI (interfaccia uomo-macchina) di facile uso.

Il software opzionale di programmazione CADMAN® offre una spiegatura automatica dei file SAT e IGES 3D, un supporto totale auto-nesting per tutte le funzioni standard e speciali di punzonatura, che comprendono la gestione delle stazioni auto-indexabili, dei Multi-Tools, dei punzoni standard e speciali, degli utensili a ruota per formatura, marcatura, filettatura e stampatura.

## Efficiente dal punto di vista dell'energia

Un sistema di riduzione dell'energia (ERS) riduce il consumo di corrente della macchina del 15%, rendendo la serie Strippit VX una delle punzonatrici con il più basso consumo energetico del mondo.



## Opzioni d'automazione

Le punzonatrici Strippit VX sono compatibili dal punto di vista dell'automazione all'integrazione con un sistema di carico/scarico, con un'unità robotizzata di manipolazione del materiale Pick-Sort, oppure con una Torre Compatta a 4, 6 o 10 pallet per il deposito ed il recupero del materiale.

### SISTEMA AUTOMATICO DI CARICO/SCARICO

Riduce il tempo di manipolazione della lamiera dell'80% ed offre una lavorazione veloce ed efficiente dei materiali fino a 3,5 mm di spessore.

### SISTEMA DI MANIPOLAZIONE DEL MATERIALE PICK-SORT

Converte Strippit VX in una cella di produzione indipendente e non presidiata. Questo sistema robotizzato carica delle lamiere intere e recupera ed impila automaticamente i pezzi punzonati individualmente con dimensioni fino a 1524 x 3048 mm. Un sistema di scarico rimuove ed impila gli scheletrati o le lamiere con punzonatura multipla.

### TORRE COMPATTA (TC)

Offre capacità complete per il carico, lo scarico ed il deposito delle materie prime e dei pezzi finiti, consentendo così la produzione automatica dalle materie prime depositate fino ai pezzi finiti impilati; inoltre, offre una maggiore capacità di deposito.



# ACCENTO sul nuovo prodotto

SERIE STRIPPIT PA

## Automazione compatta ed efficiente dal punto di vista dei costi

Aggiungete un sistema automatico di carico/scarico della serie Strippit PA ad una punzonatrice Strippit già esistente e trasformate la vostra macchina in una cella di produzione semplificata.

La serie Strippit PA è compatta, di utilizzo semplice e di accesso facile ed è adattabile alle punzonatrici Strippit V, VX e a quelle della serie S. Offre una lavorazione continua ed ininterrotta e fornisce più valore e produttività alle vostre applicazioni di punzonatura.

La serie Strippit PA rappresenta un sistema conveniente di automazione ed è una modalità accessibile di raccogliere i vantaggi della produzione automatizzata, compresi un miglior utilizzo del lavoro esistente, una manipolazione ridotta del materiale ed un'efficienza ed una produttività maggiorate.

Viene offerto in due configurazioni: Strippit PA-1225 supporta lamiere con dimensioni fino a 2500 x 1250 mm; Strippit PA-1530 manipola materiali fino a 3048 x 1524 mm. Entrambi i sistemi lavorano con dimensioni minime delle lamiere, di 500 x 1000 mm e per spessori massimi di 3,5 mm.





## Caratteristiche chiave

- **Compatto** – il sistema, che opera da un solo lato, ha un ingombro ridotto
- **Conveniente** – automazione di medio livello ideata per un budget limitato
- **Robusto** – resiste ad un'applicazione pesante
- **Facile da utilizzare** – programmazione ed operatività semplici
- **Affidabile** – ideato e progettato per una vita produttiva lunghissima



# Perché automatizzare?

## PRODUZIONE CONTINUA, ININTERROTTA

Un sistema di manipolazione del materiale, abbinato ad una punzonatrice ad alta velocità, consente un flusso continuo e costante di lavoro tramite la punzonatrice, in modo da offrire un alto livello di produttività. Il tempo di manipolazione della lamiera può essere ridotto fino all'80 per cento.

## UTILIZZO DI PEZZI GREZZI/PEZZI LAVORATI PIÙ GRANDI

Gli strumenti automatici di carico/scarico possono manipolare dei pezzi di lavoro di grandi dimensioni, i quali non possono essere manipolati bene con un'operazione manuale o dove sia necessario un allestimento con due operatori. L'automatizzazione del carico e scarico della lamiera sfrutta la capacità della macchina di gestire dei pezzi grezzi più grandi, aumentandone così l'efficienza.

## PRODUZIONE NON PRESIDATA

Le operazioni automatizzate della punzonatrice rendono fattibile la produzione non presidiata. Dalla produzione si può passare a nesting diversi, cambiando automaticamente il programma dopo che una precedente serie è terminata. La rilevazione della lamiera doppia ed i dispositivi di separazione della lamiera impediscono il carico di lamiere multiple.

## COSA DICONO GLI UTENTI:

*“Siamo più produttivi che mai. La lavorazione dei pezzi è veloce ed ininterrotta; la macchina e la torre offrono un carico, scarico e deposito completi”.*

Chad Perfetti, responsabile produzione  
G.A. Braun, Stati Uniti

*“Abbiamo la flessibilità di lavorare grandi volumi di pezzi. Il sistema offre una modalità sicura ed efficiente di caricare e scaricare il materiale”.*

Siew Siok Hwa, comproprietario  
Golden Seal Pte. Ltd., Singapore

# RIFLETTORE

## puntato sull'applicazione

Amazone è terreno fertile per la tecnologia di piegatura LVD



*“Sin dall’inizio, abbiamo sentito che per LVD non si trattava solo di piazzare una macchina, ma piuttosto di risolvere un problema.”*

Dr. Stephan Evers

La tecnologia di deformazione LVD sta aiutando un produttore importante di attrezzature agricole nella riduzione degli scarti, nel miglioramento della qualità e nella commercializzazione in tempi brevi di nuovi prodotti. È stato infatti installato in tre stabilimenti di Amazone in Germania un totale di cinque presse piegatrici Easy-Form CNC LVD – insieme al software di programmazione offline CADMAN B e agli utensili a Raggio Stone.

In tutti e tre gli stabilimenti, il fattore principale che convinse i direttori dei lavori ad investire in LVD fu il riconoscimento del fatto che offriva un approccio integrato e logico all'intero processo di piegatura. Non si tratta solo della macchina in sé, ma comprende anche il sistema di misurazione dell'angolo Easy-Form che garantisce angoli di piegatura esatti, il software di programmazione offline CADMAN-B 3D LVD che assicura sviluppi precisi, il controllo grafico CADMAN di facile uso e gli utensili a Raggio Stone che consentono la ripetibilità ed un processo di formatura scorrevole.

Il signor Günter Aljets, che dirige la produzione nello stabilimento Amazone Hude, dove è stata installata la prima pressa piegatrice LVD, incontrò per la prima volta LVD all'esposizione Euroblech e si rese conto che gli poteva offrire la soluzione che lui stava cercando.

“Quello che era chiaro dalle nostre discussioni era che l'approccio di LVD non era solo quello di vendere una macchina, ma che avevano analizzato il processo di piegatura e si sono dati da fare per ottimizzarlo”.

Il signor Stephan Evers, ex-direttore di produzione a Gaste e che adesso lavora

come direttore della fabbrica di Hude, concorda: “Abbiamo esaminato le offerte di tutti i fornitori principali e tutte le macchine erano più o meno simili, ma avevo l'impressione che loro non rispondessero abbastanza al problema principale. Erano felici di cercare di vendere le loro macchine, ma non avevano affrontato i problemi principali. Ed i problemi tipici nella fabbricazione sono la precisione dell'angolo di piegatura e la lunghezza della flangia deformata.

“Sin dall'inizio, abbiamo sentito che per LVD non si trattava solo di piazzare una macchina, ma piuttosto di risolvere un problema. È stato questo ciò che mi ha impressionato. Hanno studiato tutti i problemi con cui noi eravamo stati alle prese e hanno trovato una filosofia di piegatura integrata per rispondere agli stessi. Quindi ci siamo decisi anche noi per LVD”.

### Risolvere i problemi della saldatura robotizzata

L'ultima macchina è stata installata nella filiale BBG di Amazone a Leipzig. La pressa piegatrice PPEB 500/40 da 500 tonnellate è utilizzata per produrre un'ampia gamma di pezzi deformati con materiali spessi da 3 mm fino a 30 mm, compresi acciai d'alta resistenza, i quali vengono ulteriormente sottoposti al processo di saldatura robotizzata per essere poi utilizzati nei sottogruppi per diversi tipi di attrezzature per l'agricoltura.

Prima dell'installazione della pressa piegatrice LVD, la mancanza di controllo dell'angolo di piegatura, specialmente su lamiere più grosse, significava l'esistenza



*Amazone produce spandiconcimi, rulli interraseri, strumenti per la coltivazione della terra elettrici (coltivatori rotativi ed erpici rotativi) e non-elettrici (coltivatori ed erpici a dischi), trapiantatrici ed irroratrici per la protezione delle colture per fattorie di dimensioni medie, per grandi proprietà e per imprenditori.*



di problemi reali per ciò che riguardava la saldatura robotizzata.

I pezzi non entravano nelle maschere di saldatura e gli incavi discontinui dei giunti richiedevano un lungo lavoro correttivo. Tutto ciò richiedeva tempo e aveva delle implicazioni sulla produttività. Dal momento in cui venne introdotta la tecnologia LVD, questi problemi si sono risolti e sono state installate tre ulteriori celle di saldatura robotizzata.

Come spiega il signor Jorg Pollex, direttore dei lavori a BBG: “La cosa importante per noi è la precisione ripetitiva”.

In termini di produttività, ha scoperto che gli allestimenti sono più veloci con tempi minimi di cambio degli utensili e programmazione significativamente più veloce, ma che il fattore decisivo è che, dopo il tempo di cambio, la macchina inizia velocemente a produrre dei pezzi precisi - e restano precisi anche quando occorrono delle variazioni negli spessori del materiale e nella resistenza alla trazione.

“La prova di tutto ciò è che riceviamo raramente dei rapporti di non conformità sui manufatti saldati, grazie al preciso processo di piegatura. Con meno scarti ed allestimenti più veloci, la dimensione ideale dei nostri lotti può essere più piccola. Siamo stati in grado anche di ridurre le scorte, visto che possiamo essere più flessibili nella modalità in cui carichiamo la macchina. Il processo è diventato, nel complesso, più sicuro e più stabile”.

## Rapporti di non conformità ridotti drasticamente

Alla fabbrica di Amazone di Gaste, due presse piegatrici Easy-Form LVD – una PPEB-H 400/50 da 400 tonnellate e una PPEB-EFL 170/30 da 170 tonnellate – ambedue installate nel 2007, hanno ridotto i rapporti di non conformità del 40%.

Secondo le spiegazioni del direttore di produzione, il signor Stefan Holthaus: “Un fattore molto importante nell’acquisto delle macchine LVD è stato la precisione. Saldiamo un grande numero di pezzi in modo robotizzato e tale numero è in continuo aumento. Prima di comprare la macchina LVD, avevamo dei problemi con la precisione dei pezzi piegati nella saldatura robotizzata – gli incavi di saldatura erano troppo grandi, non riuscivamo ad ottenere l’angolo giusto di piegatura ed i pezzi non si abbinavano correttamente. Il sistema di misurazione dell’angolo LVD è stato un fattore di estrema importanza nella nostra decisione di acquistare le macchine”.

Il signor Holthaus dice che il sistema LVD ha aiutato anche ad accelerare

l’introduzione dei nuovi prodotti. “Nei progetti precedenti, ciò veniva fatto dall’ufficio sviluppo e la produzione si occupava della realizzazione. Se non erano adatti alla produzione di massa, ciò comportava molti problemi, molte scorte e l’andare avanti e indietro tra l’ufficio sviluppo ed i reparti di produzione per migliorare il pezzo”.

Adesso i pezzi vengono progettati col software CADMAN-B e la base di dati integrata esegue le supposizioni dell’angolo di piegatura corretto, per produrre uno sviluppo preciso. Tutto ciò garantisce che le flange deformate sul pezzo hanno la giusta lunghezza e sono allineate correttamente con le altre caratteristiche.

I pezzi vengono poi provati sulla macchina ed il reparto di produzione offre feedback sulle modifiche che faciliterebbero la produzione – i fori non troppo vicini alla linea di piegatura, per esempio, o il cambio della lunghezza della flangia che renderebbe la piegatura più semplice. Riducendo il tempo intensivo dei tentativi e degli errori, il reparto di sviluppo ha risparmiato l’equivalente di metà del tempo pieno di un impiegato.

La base di dati CADMAN-B viene fornita con migliaia di lunghezze generiche dell’asse neutro per combinazioni particolari di utensili e materiali, ma LVD raccomanda sempre che i clienti aggiungano le informazioni reali della loro propria produzione. Il gruppo di BBG è stato meticoloso nell’aggiungere informazioni sulla piegatura nella sua base di dati CADMAN-B - eseguendo piegature di prova per ogni combinazione di materiale, spessore ed insieme di utensili. “Tutto questo è stato ripagato”, dice il signor Pollex. “Sono contento del fatto che LVD abbia insistito sull’importanza di mantenere la nostra base di dati. Adesso questa contiene informazioni dettagliate su tutti i nostri utensili e materiali, in modo che gli sviluppi riescano sempre ad essere giusti”.

Il signor Holthaus aggiunge che con l’introduzione del software CADMAN-B, il reparto progetti è diventato molto più consapevole di quello che si può fare. Questo li ha resi molto più ambiziosi ed i pezzi che stanno creando sono diventati più complessi – e possono essere prodotti soltanto con l’utilizzo della programmazione offline, piuttosto che eseguendo la programmazione nella macchina.

Aggiunge, inoltre, che anche la qualità dell’interfaccia operatore è migliorata – il display grafico della sequenza di piegatura consente all’operatore di interpretare più facilmente ciò che dev’essere fatto ed evitare gli errori.





“Adesso possiamo fare delle cose in più, grazie alla possibilità, che prima non avevamo, di interpretare i disegni sul posto di lavoro – specialmente dove si tratta di lavorare lamiere con punzonatura multipla o di piegatura composta. Adesso possiamo vedere chiaramente nel software come tutto ciò si abbina. La programmazione offline è un vantaggio enorme per noi. L'importazione dei programmi ci ha consentito di fare un grande passo avanti in termini di produttività”.

## Visualizzare la sequenza di piegatura

La prima delle presse piegatrici Easy-Form LVD di Amazone Group – una PPEB-EFL 220/30 da 220 tonnellate – è stata installata nel loro stabilimento di Hude nel Novembre 2006 ed è stata seguita da una seconda macchina, un anno dopo. Insieme producono dei pezzi deformati per seminatrici e macchine per l'agricoltura. Il signor Lund, uno degli ingegneri di produzione a Hude, concorda che il display grafico del comando della macchina è un vero vantaggio.

“La possibilità di visualizzare la sequenza di piegatura rende la macchina di facile uso, anche per le persone non addestrate. Possono imparare velocemente ad usarla e fare meno errori”.

“La libertà offerta dal taglio laser nella produzione di pezzi grezzi ha reso molto più coraggiosi i progettisti. Per esempio, adesso creano dei manufatti molto più complessi, che richiedono meno saldature. Però è vero che rende la sequenza di piegatura più complicata, quindi la visualizzazione è molto utile. E certamente, una precisione migliore della piegatura garantisce che i componenti si abbinino in modo adeguato”.

## Componente finale

La componente finale nella soluzione LVD sono le sue matrici a Raggio Stone. Si tratta di un brevetto LVD, che consente alla lamiera di scivolare in modo scorrevole nella matrice durante la formatura.

“Gli utensili a Raggio Stone non sono solo una trovata di marketing”, dice il signor Pollex. “Senza di essi, trovavamo sulla lamiera dei segni prodotti dalle vibrazioni. La superficie doveva essere lucidata per farli sparire, in modo da non ottenere una finitura mal verniciata. E quando facevamo delle prove di ritorno elastico, la vibrazione significava che non avevamo ottenuto una lettura precisa.

Gli utensili a Raggio Stone offrono una migliore ripetibilità, concorda il signor Lund, con una minore usura. Aggiunge anche che gli utensili della prima macchina a Hude funzionano già da oltre quattro anni senza alcun segno di usura.

## La decisione giusta


Tutti e tre direttori di lavoro sono convinti che la decisione di investire nella tecnologia LVD è stata quella giusta. “Raccomanderei senza riserve le macchine”, dice il signor Pollex. “LVD usa la frase ‘primo pezzo, pezzo giusto’ e hanno dimostrato che è proprio vero”.

Il signor Evers aggiunge: “La direzione non ci ha mai costretto a scegliere LVD, tutti e tre abbiamo indipendentemente raggiunto la stessa conclusione, che erano le macchine giuste per noi”.

E secondo la conclusione del signor Aljets: “La tecnologia ci ha convinti. Abbiamo investito i nostri soldi in LVD, nonostante la grande competizione e sono contento di dire che abbiamo scelto la squadra vincente”.

*“La possibilità di visualizzare la sequenza di piegatura rende la macchina di facile uso, anche per le persone non addestrate.”*

Il signor Lund



*Oltre a soddisfare le necessità delle operazioni standard di piegatura, LVD è conosciuta anche per la produzione di presse piegatrici personalizzate, per la progettazione e la fabbricazione di presse piegatrici con dimensioni fino a 3000 tonnellate in configurazioni indipendenti ed in tandem. Tali macchine di ampie dimensioni e grandi prestazioni rispondono alle particolari richieste della deformazione delle lamiere da treno.*

*Per ampliare la sua prospettiva, la redazione di Discovery è andata in Germania a visitare otto utilizzatori di presse piegatrici personalizzate.*

# XXL

## Deformazione di grandissimi dimensioni

Quando le richieste di deformazione sono grandi, è grande anche la soluzione.

## Deformazione precisa dei bracci gru

L'impianto KSK di Schwerte, che fa parte del gruppo Vlassenroot, ha ampliato la sua capacità per la produzione di bracci gru mobili con l'installazione di una nuova pressa piegatrice LVD modello PPEB-H da 2000 T e 14 m.

Vlassenroot è uno dei principali produttori mondiali di componenti specifici per le gru mobili, ed opera in quattro cantieri tra Belgio, Germania e Polonia. Uno dei punti forti del gruppo è che tutti i suoi processi di produzione sono interni ed è in grado di offrire come fornitore unico ai produttori di gru un pacchetto braccio gru e telaio completamente saldati.

In effetti, l'acquisizione di KSK nel 1999, la quale aveva ampie capacità di saldatura, è stata motivata dalla richiesta da parte dei produttori di gru, di bracci completamente saldati.

"Abbiamo un controllo totale sull'intero processo, dall'acciaio alle sezioni di bracci saldati, e siamo gli unici al mondo in grado di offrire questo", dice Ludwig Deckers, direttore dell'impianto di Schwerte. "Tutto ciò offre molti vantaggi sia a noi, che ai produttori di gru".

Aggiunge inoltre che negli ultimi anni, la maggior parte del mercato è stata rappresentata dalle gru per il settore dell'energia eolica, e questo dato ha comportato grandi vantaggi per Vlassenroot, dato che con le sue presse piegatrici LVD - due in Belgio ed una a Schwerte - ha potuto esprimere una capacità di produzione su larga scala in risposta alle innumerevoli richieste.

"La più grande gru per la quale abbiamo prodotto dei pezzi ha una capacità di 500 T e la più lunga sezione che produciamo a Schwerte è lunga 14,55 m. Forniamo prodotti per tutti i più importanti costruttori di gru del mondo.

Il signor Deckers spiega che la collaborazione con LVD risale ad alcuni anni fa.

"Il nostro primo contatto con LVD fu quando chiedemmo loro di ricostruire una di queste presse come una normale macchina CNC ma con controlli ed idraulica nuove. Tutto andò molto liscio e quindi chiedemmo loro di ricostruire tutte le nostre presse piegatrici. Quando abbiamo avuto, quindi, bisogno di capacità potenziate in Belgio, è stato un passo naturale per noi di rivolgerci di nuovo a loro per nuove macchine.

Adesso nel nostro impianto belga abbiamo ben due presse piegatrici LVD modello PPEB da 2000 T e 14 m".

"Ci siamo messi in contatto con LVD anche per questa nuova macchina di Schwerte, grazie alla buona esperienza che abbiamo avuto con loro e all'assistenza che sanno fornire".

Le nuove macchine costruite da LVD per Vlassenroot - e adesso per KSK - sono state progettate apposta per avere la configurazione più adatta alla deformazione di bracci gru con acciai altoresistenziali.

La macchina più recente include alcuni successivi raffinamenti. Il primo è una serie di dispositivi di spinta CNC, nella parte anteriore della macchina, i quali garantiscono che la lamiera sia collocata fermamente sui registri posteriori.

"È stato un duro lavoro per gli operatori spingere questi componenti lunghi e pesanti contro i registri posteriori, quindi abbiamo richiesto a LVD di inventare un sistema automatico, piuttosto che usare la forza lavoro. Ha funzionato tutto benissimo," dice il signor Deckers.

La seconda caratteristica speciale è una matrice inferiore regolabile con incrementi di 10 mm, da un minimo di 110 mm fino a 320 mm. Ciò permette alla KSK di far fronte a raggi di piegatura molto ampi, richiesti per gli acciai altoresistenziali.

La piegatura di questi materiali richiede una competenza speciale e un'attrezzatura d'alta qualità, dice il signor Deckers.

"Nel caso dell'acciaio normale, per piegare un angolo di 90 gradi, uno dovrebbe piegarlo a 89 oppure 88 gradi, per rimbalzo calcolare il ritorno elastico. Con il materiale 1100 Newton, resistente alla trazione con cui pieghiamo comunemente, si potrebbe avere un rimbalzo di 30 gradi - quindi si dovrebbe piegare a 60 gradi. C'è bisogno, dunque, di molta forza per entrare nella matrice e piegare il materiale".

Più forte è il materiale, più leggeri e più alti possono essere i bracci telescopici costruiti dai produttori di gru. Si parla al momento di ottenere in futuro dell'acciaio 1300 Newton o anche 1600 Newton, resistente alla trazione - ma questo richiederebbe dei progetti e dei materiali di saldatura che non sono stati ancora sviluppati.

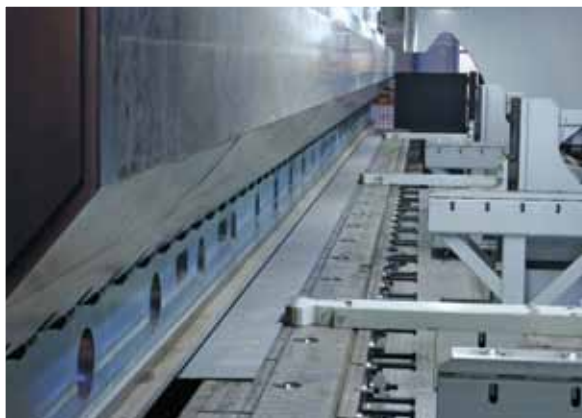
*"La precisione della piegatura è di estrema importanza per noi, a causa delle richieste del prodotto finito",*

*dice il signor Deckers.*

"La precisione della piegatura è di estrema importanza per noi, a causa delle richieste del prodotto finito. Sebbene produciamo dei componenti molto grandi - lunghi fino ad oltre 14 m - le tolleranze richieste dai clienti sono molto strette. Per una sezione del braccio con diametro di 1,6 m, l'altezza e la larghezza devono rientrare entro più o meno 2 mm sulla produzione saldata. Altrimenti, le sezioni dei bracci telescopici non scorreranno regolarmente dentro e fuori", dice il signor Deckers.

"Dopo soltanto qualche settimana di funzionamento, la nuova macchina si è dimostrata di essere più precisa e più produttiva della macchina che avevamo prima. Non mi aspettavo dei risultati tanto positivi così presto".

*Per leggere interamente questo articolo, visitate [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com)*





*“Volevamo essere capaci di offrire dei componenti che altri non potevano offrire. Ci piacciono le sfide e amiamo cominciare dal punto in cui gli altri hanno raggiunto i loro limiti.”*

dice il signor Roterring

## Il massimo è il migliore per Wiropa

Quando i direttori di Wiropa fondarono l'impresa nel 2008, avevano un'immagine chiara di quello che volevano offrire ai clienti. Si trattava di taglio, formatura e servizi di lavorazione in subappalto, concentrati nei settori dell'ingegneria pesante, ma avendo come punto d'interesse la capacità di offrire dei componenti molto grandi (XXL – Extra – Extra – Large) a clienti di settori quali la costruzione di gru, l'energia eolica e la costruzione di navi.

Questo si rispecchia nelle attrezzature e nelle strutture dell'impianto di Wiropa a Gescher, Germania del Nord.

Il cuore dello stabilimento di Wiropa è una delle maggiori presse piegatrici in tandem mai costruite da LVD. Questa comprende due presse piegatrici identiche LVD PPEB – H di 10,2 m, ognuna con una forza di pressione di 1250 tonnellate, le quali possono funzionare sia come macchine autonome, che abbinate, per creare un'unica pressa piegatrice di 20,4 m con una forza di pressione di 2500 tonnellate controllate da un unico comando.

Il risultato è che Wiropa ha la flessibilità per deformare un'ampia gamma di componenti, da pezzi piccoli in acciaio, di 1,5 mm fino a pezzi molto lunghi, spessi 30 mm.

Matthias Roterring, fondatore di Wiropa insieme a Thorsten Paul e Ludger Witte, spiega la loro filosofia d'impresa: “Volevamo essere capaci di offrire dei componenti che altri non potevano offrire. Ci piacciono le sfide e amiamo cominciare dal punto in cui gli altri hanno raggiunto i

loro limiti. Offrendo la capacità di gestire lamiere di lunghezza e larghezza così notevoli ai clienti, gli stessi possono avere delle sezioni maggiori e più lunghe, con meno cordoni e giunture di saldatura. Il nostro scopo è di risolvere i problemi dei clienti.”

## RICORRERE ALL'ESPERIENZA

Quando i tre direttori fondarono l'impresa, ricorsero ad un'esperienza combinata di oltre 50 anni nel settore, per individuare le attrezzature di cui avevano bisogno.

Il signor Roterring dice: “Al momento dell'acquisto delle presse piegatrici, cercammo delle macchine e dei produttori che potevano rispondere alle specifiche tecniche che ritenevamo necessarie. Ci interessammo anche all'esperienza che il fornitore aveva in questo campo e alla sua posizione sul mercato”.

Da un punto di vista tecnico, LVD rispose a tutte le richieste di Wiropa.

Torsen Paul continua la storia: “Normalmente, la gente arriva da LVD con un prodotto e chiede loro come lo possono fare. Nel nostro caso, non abbiamo avuto un prodotto nostro, quindi siamo andati da LVD con una domanda molto precisa, specificando la forza di pressione, la lunghezza del tavolo, la dimensione dell'incavo, l'altezza dell'apertura, portautensili – tutto.

E allora perché ha scelto Wiropa una macchina in tandem, e perché una di quelle dimensioni?

“Prima di tutto, ci siamo orientati su due presse piegatrici per la sicurezza e la flessibilità che ci avrebbero dato”, dice il signor Paul. “Avevamo stabilito



che una parte importante di pezzi, che probabilmente avremo deformato, sarebbe stata lunga tra 8 m e 10 m e, in considerazione di come eravamo allestiti con la profilatura, le gru e la disposizione del locale, ci siamo resi conto che ci sarebbe stata una richiesta anche per pezzi della gamma di lunghezze da 14 a 16 m. Quindi abbiamo pensato di non comprare una macchina grande, o una macchina grande e due macchine piccole. Abbiamo pensato di comprare invece due macchine identiche di 10 m, che avremmo potuto combinare per ottenere una macchina di 20 m”.

Non era sufficiente per loro comprare la pressa nella dimensione desiderata; Wiropa voleva anche di essere ai primi posti per tecnologia di piegatura ed essere pronta a qualsiasi richiesta futura.

Il signor Roterring spiega: “Volevamo la macchina più attuale con la più recente tecnologia incorporata e crediamo che a tale proposito, LVD sia in testa al settore.

Le presse piegatrici sono dotate del sofisticato sistema LVD per la misurazione dell'angolo Easy-Form, il quale garantisce l'ottenimento dell'angolo corretto di piegatura, anche quando ci sono delle variazioni negli spessori e nelle resistenze dei materiali.

La pressa in tandem è dotata anche del più recente sistema programmabile di bombatura per pezzi lunghi – Bi-Comp, il quale offre una sincronizzazione unica ed intelligente dei due sistemi indipendenti di bombatura ad asse V. Ciò garantisce una piegatura perfetta sull'intera superficie di 20 m, anche sui materiali più impegnativi, specialmente negli acciai specializzati tipo Hardox e Weldox, tipici nelle lavorazioni di Wiropa.

E, come si suol dire, ‘contarono solo i risultati’ quando Wiropa si trovò a deformare dei componenti lunghi 2,4 m in Hardox 500. La forza di pressione richiesta fu quasi la massima possibile per la pressa e, tuttavia, si ottenne una precisione costante di piegatura di 0,2 gradi su tutti e tre componenti richiesti. Senza rilavoro, senza pezzi supplementari per l'allestimento, soltanto tre pezzi corretti, sin dalla prima prova.

## RAPPORTO POSITIVO

Il rapporto positivo di Wiropa con LVD nasce dalla consapevolezza che LVD sarebbe stata un buon partner d'affari, secondo il signor Roterring.

“Quando abbiamo visitato per la prima volta l'impianto di LVD, tutto ciò che abbiamo visto lì ci ha fatto una buona impressione. L'attenzione ai dettagli, il fatto che producevano tutti i componenti da soli, tipo anche i cilindri idraulici; tutto ciò che abbiamo esaminato ci ha dimostrato che LVD sapeva quello che faceva per ciò che riguardava la produzione di macchine. Questo mi ha suscitato la fiducia che LVD ci avrebbe dato quello che stavamo cercando”.

“Questo aiuta anche gli ingegneri nell'assistenza e nelle installazioni. Tutto è andato molto bene. Raccomanderemo le macchine LVD ad altra gente e lo abbiamo già fatto”.

Riassumendo, il signor Witte dice che le caratteristiche e le tecnologie delle attrezzature LVD ripagano.

“Non siamo in affari da molto tempo,

però abbiamo già visto che la peculiarità di quello che possiamo offrire è molto importante. Possiamo fare delle cose che altra gente non può fare, e possiamo fare anche i pezzi che loro possono fare. Il cliente può quindi ottenere tutto quello di cui ha bisogno da un unico fornitore – con spessori da 1 mm a 40 mm”.

“E siccome siamo capaci di rifornire un'ampia gamma di clienti, non corriamo il rischio di diventare troppo dipendenti da uno o due grandi clienti o da un unico settore dell'industria”.

*Per leggere interamente questo articolo, visitate [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com)*



*“La gamma dei pezzi che possiamo produrre con il laser LVD ci permette di essere molto flessibili e di produrre dei pezzi di dimensioni più grandi ad una qualità migliore rispetto al taglio a plasma o a fiamma.”*

Il signor Schumacher



## I laser LVD di grandi dimensioni attirano i clienti

Con la sede ad Ehingen, nel sud della Germania, l'impresa Schumacher GmbH è vicina al suo cliente più importante, Liebherr, da ogni punto di vista.

Schumacher produce tutti i tipi di lamiere, lastre e pezzi di tubi per autogru telescopiche – per un quantitativo di circa 30000 pezzi in acciaio strutturale, alluminio ed acciaio inossidabile. Questi variano da pezzi di lastre di metallo di 1,5 mm per contenitori, rivestimenti ed armadietti elettrici fino a componenti più pesanti per applicazioni quali bilancieri di stabilizzazione, piattaforme di lavoro e strutture a telaio.

Come spiega il direttore della ditta, il signor Gerhard Schumacher: “Essi considerano le nostre macchine come parte della loro capacità di produzione”.

## PRODURRE COMPONENTI SEMPRE PIU' GRANDI

Infatti, con l'acquisto di un laser Impuls 12530 LVD da 6 kW con capacità di taglio di 12,5 per 3,2 m – considerato il più grande sistema laser ad ottica mobiliere sul mercato – Liebherr ora può produrre con qualità laser dei pezzi grandi, cosa che prima non poteva fare in loco.

Secondo il signor Schumacher, si tende a produrre componenti sempre più grandi: “La svolta negativa nell'industria delle costruzioni ha portato ad una diminuzione della richiesta per le autogru più piccole, però lo sviluppo del settore dell'energia eolica ha stimolato la richiesta per le autogru più grandi, necessarie per erigere e stabilizzare le turbine eoliche”.



Di conseguenza, quando il signor Schumacher cercò sul mercato dei produttori di macchine di taglio laser con tavole di grandi dimensioni, scoprì che LVD era una delle poche, se non l'unica impresa capace di offrirgli l'esperienza e le capacità desiderate in una tale macchina.

## MINIMIZZANDO IL TEMPO NON-PRODUTTIVO

Con LVD Impuls, Schumacher può profilare dei pezzi fino a 12,5 m per 3100 mm in materiali come l'acciaio alto-resistenziale a grana fine con spessore 25mm, come l'alluminio di 16 mm e come l'acciaio inossidabile di 20 mm. Questo vuol dire che può processare uno spettro completo di pezzi per Liebherr – nonché per altri clienti nel settore degli autocarri e dei macchinari in genere – utilizzando la stessa macchina.

La macchina ha dei tavoli intercambiabili doppi, in modo da consentire il carico e lo scarico dei pezzi su di uno, mentre la profilatura continua sull'altro - minimizzando il tempo non-produttivo.

Questa caratteristica consente a Schumacher anche di far funzionare Impuls senza presidio per lunghi periodi, notti comprese.

“Possiamo lavorare fino a 8 formati di lastre, con spessori e materiali diversi, se vogliamo, su ciascuno dei due tavoli intercambiabili. Possiamo poi far funzionare la macchina senza dover caricare e scaricare finché non abbia processato tutte le 16 lastre – ciò che significa che può funzionare automaticamente durante il turno di notte”, dice il signor Schumacher.

L'attività di Schumacher GmbH è stata all'inizio costruita su abilità artigianali per la lavorazione delle lastre di metallo, e parallelamente alla sua attività di fabbricazione, installa e ripara anche tetti, facciate di edifici ed edifici con strutture in acciaio, fabbricando, allo stesso tempo, dei pezzi artigianali unici. Infatti, è così che cominciò a lavorare con Liebherr, quando alla metà degli anni '70 vinse un contratto per curare la manutenzione dei suoi tetti ed edifici.

“Ad un certo punto lungo la strada, intorno all'82, Liebherr chiese a Schumacher se poteva fornire anche dei componenti.

“Abbiamo migliorato lentamente la nostra capacità di lavorazione con le macchine e siamo passati dal produrre quello che essenzialmente erano dei pezzi di manutenzione e di ricambio al costruire sempre più componenti per la produzione”, dichiara il signor Schumacher.

## NON DIRE MAI DI NO

“Siamo diventati i 'vigili del fuoco' di Liebherr. Quando non potevano produrre qualcosa in loco o avevano bisogno urgentemente di

qualcosa, noi lo facevamo. La nostra politica era di non dire mai di no. Se Liebherr non lo poteva fare, noi lo facevamo.”

Eseguiamo delle spedizioni dirette a Liebherr, siamo collegati al loro sistema ERP e loro mandano delle cartelle DXF direttamente dai loro sistemi informatici nei nostri. Adesso, qualsiasi componente metallico o parte di esso che faccia parte di una gru mobile può essere prodotto qui.”

Con Impuls 12530 LVD, installato nell'agosto 2008, Schumacher può tagliare con tecnologia laser i pezzi che Liebherr può tagliare soltanto utilizzando l'ossigas o il taglio a plasma a scapito di quella qualità e precisione di taglio che sono possibili con un laser. Nei componenti per supporti assali, ad esempio, c'è il requisito di creare dei fori precisi e puliti per grandi bulloni di sostegno.

Utilizzando il laser LVD, la qualità del taglio è talmente buona che i bulloni vengono perfettamente alloggiati senza che ci sia il bisogno di una ulteriore fase di lavorazione – il che porta ad un processo più efficiente e vantaggioso in termini di costo.

“La gamma dei pezzi che possiamo produrre con il laser LVD ci permette di essere molto flessibili – e di produrre dei pezzi di dimensioni più grandi ad una qualità migliore rispetto al taglio a plasma o a fiamma. Tutto questo ci ha avvicinato ancora di più a Liebherr e ci ha aperto delle nuove opportunità in termini di prodotti e mercati”, conclude il signor Schumacher.

Per leggere interamente questo articolo, visitate [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com)

*“Possiamo lavorare fino a 8 formati di lastre, con spessori e materiali diversi, se vogliamo, su ciascuno dei due tavoli intercambiabili. Possiamo poi far funzionare la macchina senza dover caricare e scaricare finché non abbia processato tutte le 16 lastre – ciò che significa che può funzionare automaticamente durante il turno di notte.”*

Il signor Schumacher



# Installazioni RECENTI

I macchinari LVD sono installati in impianti di produzione di tutto il mondo, comprese alcune delle imprese mondiali più famose.



*I pali galvanizzati d'illuminazione di Galva Coat misurano da 4 m a 20 m.*



*Ford Component Manufacturing Limited produce pezzi per l'industria ferroviaria, utilizzando macchinari laser e punzonatrici di LVD.*



*Il sistema di manipolazione dei bagagli di Vanderlande Industries nel Terminal 5 dell'Aeroporto Heathrow di Londra, è uno dei più complessi ed innovativi progetti del suo tipo.*

## Malaysia

LeBLANC Malaysia, Port Klang, una filiale interamente controllata da LeBLANC International PTE, ha aggiunto una pressa piegatrice PPEB-H 640/61 per la produzione di tralicci televisivi, monopali e di altre apparecchiature per telecomunicazioni. La pressa piegatrice personalizzata da 640 tonnellate è utilizzata per produrre la torre unica di telecomunicazioni a tre piedi di LeBLANC. La pressa piegatrice è il risultato di un lavoro collaborativo tra LVD-HD, la società a partecipazione azionaria di recente costituzione da parte di LVD e HUBEI Tri-Ring Metalforming Equipment Co. Ltd.

Seik Lam Components Industries Sdn Bhd, Selangor ha installato un sistema di taglio laser Sirius Plus di 4 kW, dotato di un sistema a Torre Compatta a 10 unità, nonché una pressa piegatrice della serie Easy-Form modello 170/30 con corsa e distanza supplementari. Officina meccanica di precisione per lamiere, Seik Lam utilizzerà l'attrezzatura per produrre un'ampia gamma di prodotti di precisione, compresi componenti per apparecchiature di manovra, componenti complessi e sotto-componenti, nonché pezzi per strumenti indicatori e prodotti di cancelleria.

## Polonia

Feerum S.A., Chojnów, un produttore importante di sili, essiccatori, trasportatori ed altri dispositivi per la lavorazione del grano, ha investito in due presse piegatrici della serie PPEB ed in una macchina di taglio laser Axel 4020 di 4 kW. L'apparecchiatura supplementare aumenta la capacità e completa la dotazione di punzonatrici e di presse piegatrici LVD già presenti in Feerum.

## Svezia

Seabased Industry AB, Uppsala, parte del Gruppo Seabased, ha acquistato un sistema di taglio laser LVD Axel S 3015 di 5 kW. Seabased AB sviluppa delle soluzioni industriali per la conversione sostenibile dell'energia delle onde oceaniche in elettricità. È il maggiore produttore mondiale di impianti d'energia delle onde. L'impianto consiste di 400-500 unità con un'energia installata di circa 10 MW.

## Paesi Bassi

Vanderlande Industries, Veghel ha installato una pressa piegatrice della serie Easy-Form® per ottenere una piegatura d'alta precisione e qualità dai suoi sistemi automatici di manipolazione, utilizzati nei centri di distribuzione, negli impianti di classificazione della corrispondenza e dei pacchi, nonché nella gestione dei bagagli negli aeroporti.

## Emirati Arabi Uniti

Galva Coat Industries, Abu Dhabi, ha installato un sistema di taglio laser LVD Impuls 4020 R, una punzonatrice Strippit V30-1525, una pressa piegatrice PPEB-5 135/30 e una cesoia a ghigliottina MVS 6/31. L'apparecchiatura d'alta prestazione completa il tandem già esistente di Galva Coat, composto dalla pressa piegatrice LVD personalizzata da 3000 tonnellate, insieme alla cesoia di 14 m x 8 mm. Galva Coat è un produttore importante di pali galvanizzati per l'illuminazione, pali di trasmissione, barriere stradali di sicurezza e manufatti in acciaio strutturale.

## Regno Unito

Ford Component Manufacturing Limited, Monkton, parte di Ford Aerospace, ha installato recentemente un sistema di taglio laser LVD Orion di 2,5 kW, per la lavorazione di componenti per l'industria dell'auto, della produzione di energia, ferroviaria, delle costruzioni ed altre industrie d'alta tecnologia. Il sistema di taglio laser è il primo laser per l'impianto, che prima si basava esclusivamente su apparecchiatura di punzonatura per tutte le operazioni di lavorazioni del metallo.

## Stati Uniti

Ruskin Company, Kansas City, Missouri ha installato due punzonatrici a torretta Strippit V30-1525 nei suoi impianti di produzione nel Kentucky e nella Virginia dell'Ovest. Ruskin è un produttore importante di prodotti di controllo dell'aria e del suono, per il mercato di riscaldamento, della ventilazione e della climatizzazione. L'impresa è uno dei maggiori fornitori di soluzioni per il controllo dell'aria, con 21 sedi di produzione e uffici nel mondo intero.

*Feerum S.A. fabbrica prodotti per tutte le fasi della lavorazione del grano: trasporto del grano dal campo, pulizia ed essiccazione preliminare, purificazione, deposito e conservazione sicura.*





## Officina di produzione a precisione ridotta accoglie l'automazione, con grandi risultati

DVR è una risposta più veloce, più snella e più efficiente del 40%.

*“Comprando apparecchiature con automazione, siamo stati capaci di ridurre i costi di lavoro e, nello stesso tempo, di aumentare la produzione a fronte della compressione dei tempi guida”.*

Bob Viner, proprietario di DVR Metal Industries

Bob Viner, proprietario di DVR Metal Industries, ([www.dvrmetal.com.au](http://www.dvrmetal.com.au)), Queensland, Australia, ha rafforzato lo sviluppo della sua impresa gestita dalla sua famiglia composta da 12 persone, con una semplice filosofia: “Se non fai qualcosa di diverso, niente di diverso succederà”.

La filosofia ha portato bene a Viner e alla sua compagnia, dato che DVR è cresciuta dalla sua costituzione nel 1993, da un'officina di presse piegatrici, con utensili in gran parte rigidi, ad un fornitore di lastre di metallo di precisione altamente automatizzato che produce porte da garage, edifici industriali, attrezzi e beni dell'industria mineraria, con vendite annuali di oltre 3,6 milioni di dollari.

Nella sua evoluzione, Viner ha riconosciuto le opportunità di fare le cose diversamente, restando flessibile e adattandosi velocemente alle richieste del mercato e rimanendo aperto all'adozione di nuove tecnologie e processi.

Esempio tipico: mentre la maggior parte delle imprese di dimensioni uguali a DVR potrebbe scartare l'idea dell'automazione, Viner e suo figlio Steve, Responsabile della Produzione, l'hanno abbracciata. DVR ha acquisito la punzonatrice a torretta LVD Strippit Global 20 1225, con sistema automatico di carico/scarico nel 2005. Nel 2007 l'impresa ha aggiunto un sistema di taglio laser LVD Axel 3015 L2 con manipolazione integrata del materiale.

### 30 - 40% di efficienza in più

L'automazione ha reso DVR più efficiente del 30/40%, facendola più snella e ricettiva alle richieste dei clienti che sono in continuo cambiamento e spesso impegnative.

“Comprando apparecchiature con automazione, siamo stati capaci di ridurre i costi di lavoro e, nello stesso tempo, di aumentare la produzione a fronte della compressione dei tempi guida”, dice Viner. “La capacità di funzionare ‘senza presidio’ con automazione ha avuto come risultato anche l'aumento dei livelli di produzione, senza che ci sia stato bisogno di più turni”.

L'obiettivo di Viner è di funzionare come un'estensione delle officine di produzione dei suoi clienti. Per un elenco ridotto e selezionato di clienti, DVR serve da fornitore preferenziale, essendo in grado di offrire servizi completi di progettazione, produzione ed assemblaggio.

### Automatizzare istintivamente

I Viners si tengono aggiornati sulle nuove tecnologie e tendenze, con la partecipazione a fiere industriali in tutto il mondo. Hanno cominciato a pensare di acquisire il primo macchinario automatizzato, dopo aver fatto

le visite alla fiera Euroblech e all'esposizione Fabtech dagli Stati Uniti.

“Quello che ci è piaciuto di LVD è che non comportava un investimento da milioni di dollari, adatto alle grandi imprese soltanto, ma era molto conveniente anche per un'impresa della nostra dimensione”.

Non c'è stato un lungo processo di giustificazione per la prima macchina automatizzata di DVR, la punzonatrice Strippit con carico/scarico. La decisione di acquistare è stata presa d'istinto.

La punzonatrice LVD Strippit da 20 tonnellate di DVR è dotata di un sistema automatico di carico/scarico, capace di manipolare lamiera fino a 2500 mm x 1250 mm, per la lavorazione di pezzi grandi o multipli, con spessori dei materiali fino a 3,5 mm. Un design compatto e salva-spazio carica e scarica il materiale dallo stesso lato della punzonatrice a torretta.

La punzonatrice automatizzata ha ridotto la manipolazione manuale delle lamiere di DVR e ha dimostrato di essere una maniera efficiente di lavorare i pezzi. Mentre la punzonatrice lavora i pezzi, l'operatore della macchina è libero di eseguire altre funzioni. Con solo quattro operatori, massimizzare l'utilizzo del tempo dei lavoratori è essenziale per DVR.

Avendo tratto vantaggi dall'automazione delle sue operazioni di punzonatura, DVR ha voluto sostituire il suo laser indipendente e dallo stile ibrido con un sistema di taglio laser automatico e si è rivolta di nuovo a LVD.

L'Axel 3015 di DVR è un laser ad ottica mobile ad alta velocità, dotato di un sistema di carico/scarico completamente integrato, il quale consente una lavorazione scorrevole e continua del pezzo.

La macchina è configurata con due stazioni di carico. Queste stazioni supplementari migliorano la flessibilità del sistema, senza che ci sia bisogno di investire in una torre per il deposito.

### Dal concetto al pezzo finito, più velocemente

Per supportare le applicazioni automatiche di punzonatura e di taglio, DVR ha due presse piegatrici di precisione LVD PPEB nei suoi impianti con capacità di 135 e 80 tonnellate metriche.

DVR utilizza il software di programmazione CADMAN® di LVD - il pacchetto completo di punzonatura, piegatura e taglio laser - per integrare le sue operazioni di fabbricazione, un'altra maniera in cui l'impresa “automatizza” le sue operazioni. CADMAN è un software basato su Windows e offre delle funzioni CAD facili, espressamente

rivolte alla lavorazione di lamiere, per la progettazione di pezzi deformati e costruiti.

“Il software CADMAN ci consente di programmare gli incarichi offline ed integrare completamente gli incarichi tra tutte le macchine”, dice Viner.

“Adesso possiamo progettare un pezzo e quella geometria può essere usata per la torretta o il laser”, dice Steve Viner. “Non abbiamo dei programmi multipli. È tutto in un unico pacchetto. Uno dei maggiori vantaggi che abbiamo è che il cliente ci manda i file 3D che ha progettato e possiamo usarli per ottenere un pezzo preciso sin dalla prima prova”.

“Nel passato, se un cliente voleva 100 pezzi, ne producevamo 105, dato che sapevamo che avremmo rovinato cinque pezzi durante l’allestimento”, spiega Viner. “Adesso, tagliamo 100 pezzi, perché con il software di piegatura otteniamo 100 pezzi buoni.”

Il rapporto DVR - LVD è basato su una collaborazione di lunga data partita 15 anni fa.

“Il nostro rapporto è di livello massimo”, dice Viner. “La prestazione dell’apparecchiatura e l’approccio consultivo offerto da LVD dimostrano la loro dedizione per noi”.

L’apparecchiatura avanzata di LVD, abbinata alla soluzione software CADMAN rende facile per DVR la produzione veloce e precisa dei pezzi.

“Da quando abbiamo introdotto l’automazione, non abbiamo più guardato indietro”, aggiunge Viner. “I clienti sanno che i loro prodotti sono fabbricati al più efficiente livello possibile”.

Per leggere interamente questo articolo, visitate [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com)

*Sin da quando è stato scritto quest’articolo, DVR ha investito ancor più in tecnologia di punta, comprando da LVD una pressa piegatrice CNC Easy-Form 220 tonnellate - 3 m, dotata del comando CADMAN® Touch, del sistema di piegatura adattiva Easy-Form®, dell’unità modulare del registro posteriore e della corsa maggiorata.*



# LVD In TOUCH

Collaborazione personalizzata: lo sforzo di gruppo ottiene la compiuta realizzazione della pressa piegatrice personalizzata da 3000 tonnellate del Gruppo Sany.

*“Abbiamo ottenuto questo contratto perché ci siamo avvicinati a questo progetto come una squadra, con una uniformità d’idee e di obiettivi e con una responsabilità condivisa”.*

Patrick Deferme,  
Direttore vendite e marketing, LVD

Quando Sany Group Co. Ltd., Changsha, Cina, una delle maggiori imprese cinesi di produzione, consegnò a LVD-HD il contratto per fabbricare una pressa piegatrice personalizzata di 3000 tonnellate, per produrre apparecchiature per gru mobili, arrivò a compimento uno sforzo di squadra lungo un anno intero da parte di Sany Group, LVD Company e LVD-HD, la società a partecipazione azionaria di LVD e Hubei Tri-Ring Metalforming Equipment Co., Ltd.

Mentre non è sorprendente che un progetto per una pressa piegatrice personalizzata e di alto tonnellaggio richieda tempo per evolvere, ciò che è notevole è il livello d’interazione, la stretta collaborazione ed il numero di persone coinvolte nell’elaborare la macchina ideale.

La pressa piegatrice PPEB-H da 3000 tonnellate e 14 metri è la macchina più tecnologicamente avanzata del suo tipo capace di incorporare delle caratteristiche uniche per il miglioramento della produttività. Un gruppo di 13 ingegneri, tecnici di vendita e di applicazioni della LVD e della HD, da uffici collocati in Belgio e Cina, ha elaborato le specifiche della macchina.

Con un servo-controllo idraulico ed elettronico all’avanguardia, la pressa piegatrice rappresenta la più complessa tecnologia di deformazione disponibile, offerta come un sistema chiavi in mano che comprende la pressa piegatrice, l’automazione CNC per il carico-scarico e gli utensili CNC per la deformazione.

È dotata di una matrice regolabile CNC Vari-VEE con caratteristica Smart Crown e del sistema laser brevettato di piegatura adattiva Easy-Form®. La matrice Vari-VEE di LVD offre una regolazione automatica della larghezza V, in modo da ridurre il tempo d’allestimento e da offrire flessibilità per la deformazione di pezzi lunghi, diversi spessori di materiali e materiali d’alta resistenza. Il sistema

Easy-Form laser consente la misurazione esatta dell’angolo durante il processo di piegatura. Abbinare, queste caratteristiche offrono al Gruppo Sany la possibilità di deformare con grande efficienza ed alta precisione i diversi pezzi e di gestire il processo con costanti livelli di qualità.

Gli ingegneri hanno dotato il design anche di carico automatico per la deformazione, carico posteriore automatico, registro posteriore personalizzato e supporti-piastre CNC per la manipolazione di materiali di grandi dimensioni, sull’intera lunghezza della pressa piegatrice. Un’unità speciale per il deposito degli utensili sarà inclusa nel pacchetto.

Tutte le funzioni della macchina, programmazione del pezzo inclusa, vengono gestite tramite comando esclusivo di LVD, CADMAN® Touch, un sistema di controllo CNC a schermo tattile e basato sul PC.

Sviluppare la soluzione di piegatura per il Gruppo Sany ha comportato numerosi incontri tecnici per rivedere ogni aspetto e caratteristica. I progetti ed i disegni sono stati creati e ricreati. I temi discussi hanno riguardato gli accompagnatori lamiera, le barriere fotoelettriche, i componenti, gli utensili e la tolleranza della macchina, solo per citare alcuni.

Per controllare i costi, la pressa piegatrice è prodotta in collaborazione tra LVD e HD. LVD eseguirà il lavoro d’ingegneria e di progettazione e fornirà dei componenti di particolare importanza per la macchina personalizzata. HD produrrà la struttura e si occuperà dell’assemblaggio. L’impianto di produzione HD è perfettamente adatto alla produzione di presse piegatrici di grandi dimensioni e altamente specializzate, con capacità fino a 10000 tonnellate e 12,5 m, fatte apposta per le applicazioni offshore, dell’energia, degli oli e del gas.

L’installazione della macchina è pianificata per Novembre 2010.



# Ultime NOTIZIE

Da LVD mondiale



## Tecnologia premiata

La tecnologia LVD è riconosciuta come distintiva ed innovativa.

Il software CADMAN® di LVD ha vinto la Medaglia d'Oro MTP per essere una delle migliori tecnologie presentate a ITM Polonia 2010.

CADMAN abbina il design di fabbricazione e le funzioni di programmazione in un unico pacchetto, offrendo una soluzione unica ed integrata di lavorazione lamiera, che porta gli utenti da "progetto" a "pezzo" in modo più veloce e più efficiente.

La più recente versione del software di programmazione offline CADMAN-B 3D per la piegatura è il pacchetto più versatile di LVD, con più funzioni automatiche per velocizzare il tempo di programmazione e garantire la correttezza dei pezzi deformati.

La versione 7.2 del CADMAN-B 3D è compatibile con il comando CADMAN® CNC di LVD e con il controllo a schermo tattile CADMAN® Touch. La nuova versione supporta anche le applicazioni robotizzate di piegatura.

CADMAN-L 3D e CADMAN-P 3D versione 28 per i sistemi di taglio laser e per le punzonatrici a torretta LVD offrono dei moduli ottimizzati di taglio laser e di punzonatura in un'interfaccia facile da utilizzare, con delle capacità avanzate di auto-nesting e nesting di importazione/esportazione; funzioni multiple di lavorazione su un unico pezzo, 'job explorer' e compatibilità totale con Microsoft Vista / Windows 7.

Per ulteriori informazioni sul software CADMAN, visitate [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com)

## Vendita & Assistenza in Spagna

LVD è diventato partner di A.S.E.I.M., s.c., Aragonesa de Servicios y Equipos para la Industria Metalúrgica, per fornire supporto nella vendita e nell'assistenza ai clienti dalla Spagna.

Fondato da Jorge Mañé e Montserrat García 20 anni fa, l'impresa gestita dalla famiglia è localizzata strategicamente a 14 km di distanza dalla città di Zaragoza, nella Spagna del Nord.

A.S.E.I.M. è diretta attualmente da Oscar Mañé García e Sergio Mañé García. La famiglia Mañé García ha una lunga storia nell'industria della lavorazione delle lamiere, con oltre 25 anni di esperienza.

La sede di A.S.E.I.M. comprende uffici commerciali ed un centro per le dimostrazioni, dove è possibile ammirare l'apparecchiatura di livello più avanzato nel settore della deformazione lamiera, compresa una pressa piegatrice LVD della serie Easy-From®.

Una rete di agenti locali offrono una copertura estesa con il supporto del tecnico LVD Bart Vermeire, attualmente operativo in Spagna.

ASEIM ha cominciato a presentare attivamente la sua collaborazione con LVD partecipando a fiere industriali (BIEMH) e organizzando sul territorio seminari dedicati alla tecnologia LVD.

Per ulteriori informazioni, visitate [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com), chiamate +34 976 10 89 11, oppure mandate una e-mail: [aseim\\_LVD@aseim.net](mailto:aseim_LVD@aseim.net)

# Presse piegatrici della serie Easy-Form®

- La vostra piegatrice non raggiunge le prestazioni desiderate?
- Avete un sistema di misurazione dell'angolo che non funziona?
- Siete stufo delle false promesse del vostro attuale fornitore di macchine utensili?
- Non avete fiducia nei sistemi di misurazione dell'angolo?



LVD ha la soluzione IDEALE per voi!  
Il laser Easy-Form® – sistema di piegatura adattiva.

- Tempi di settaggio ridotti
- Addio alle ri-lavorazioni
- Eliminazione degli scarti
- Primo pezzo, pezzo giusto!



Avete provato di tutto, è tempo che abbiate il meglio. Il Laser Easy-Form di LVD!

Visitate [www.lvdgroup.com](http://www.lvdgroup.com), inviate una e-mail a [info@lvd.it](mailto:info@lvd.it) oppure telefonate al numero **+39 0521 290188**.