

STORIE DI CLIENTI

NUOVE TECNOLOGIE

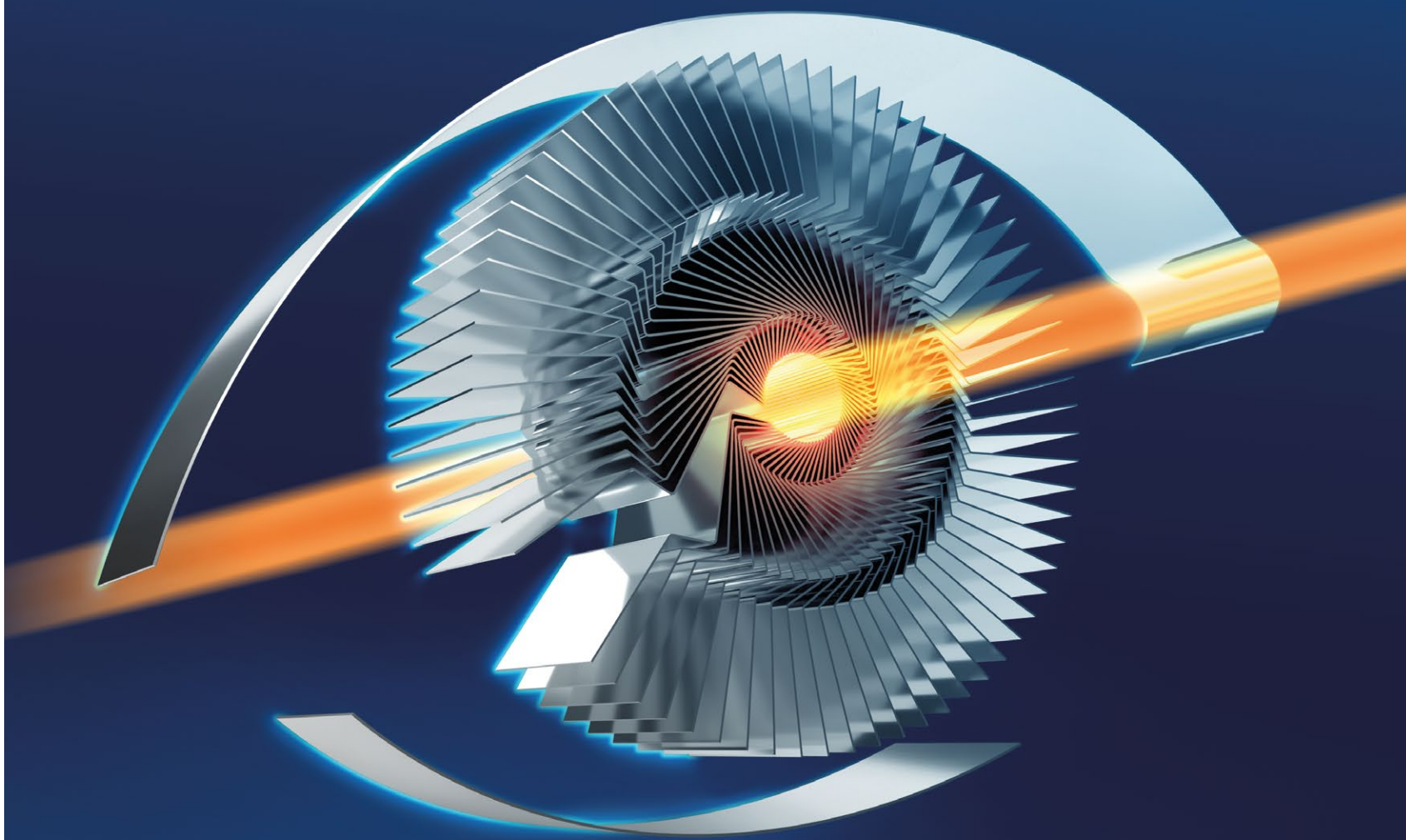
PRODUTTIVITÀ

FLESSIBILITÀ

# POWER LINE

2023  
NUMERO 01

VOLUME  
#16



## PIEGATURA DELLA LAMIERA LE NUOVE SFIDE

TECNOLOGIE EMERGENTI PER  
LE NUOVE NECESSITÀ DELL'INDUSTRIA



POWER LINE è una pubblicazione Prima Industrie.

A man with glasses, wearing a dark suit jacket over a white shirt, stands with his arms crossed in front of a trade show booth. The booth features large blue and orange graphics and the text 'Prima Power' in large grey letters. In the background, a machine is labeled 'Express Bender EBe2720'.

# Prima Power



Prima Power

Express Bender  
EBe2720

# PROGRESS IN MANUFACTURING AUTOMATION INSIEME, CON PIÙ ENERGIA

Con immenso orgoglio, da dicembre 2022 guido il Gruppo Prima Industrie: una grande squadra che dal 1977 opera nel settore della lavorazione lamiera con spirito innovativo e instancabile passione. Il nome **PRIMA, PRogress In Manufacturing Automation**, rappresenta il nostro DNA dalla nascita e la nostra vocazione per il futuro: soluzioni per aumentare il valore aggiunto dei sistemi di produzione dei nostri clienti, basate su una forte capacità innovativa e un profondo know-how nelle tecnologie della lavorazione lamiera.

Per continuare questo viaggio di costante progresso, nei prossimi anni lavoreremo principalmente su tre leve strategiche:

- **Soddisfazione dei bisogni dei clienti:** sarà il punto di partenza e il centro di ogni attività per ogni persona della nostra squadra;
- **Velocità di esecuzione:** aumenteremo la nostra rapidità sia nei tempi di risposta al cliente in ogni momento di contatto, sia nelle prestazioni delle nostre soluzioni;
- **Nessun compromesso fra produttività e flessibilità:** le nostre energie e i nostri sforzi di ricerca e sviluppo saranno focalizzati su sistemi produttivi con tempi ciclo sempre più veloci, senza rinunciare alla versatilità produttiva e applicativa.

Continueremo a lavorare con il massimo impegno ed entusiasmo a questi obiettivi, per dare più forza al vostro business e per supportarvi nelle sfide di oggi e in quelle di domani. Sempre al vostro fianco, ma con ancora più energia.

Il tema di questo numero del nostro magazine Power Line è la **tecnologia di piegatura**, in cui Prima Power può vantare **innovazione continua e concreta, partendo dalle vostre sfide**. Un percorso fatto insieme a voi e di cui vi ringraziamo: la volontà di soddisfare le vostre esigenze è ciò che ci spingerà a evolvere ancora.

---

**Giovanni Negri**  
CEO Prima Industrie

/// **Soddisfare le vostre esigenze con maggior velocità e determinazione.**



# SOMMARIO

2023 | NUMERO 01 | VOLUME 16



## #10 **35 ANNI DI SUCCESSI NELLA PIEGATURA**

*I traguardi della lunga tradizione di Prima Power  
nella tecnologia di piegatura della lamiera*



## #12 **IL POTERE DELLA PRODUZIONE AUTOMATIZZATA FLESSIBILE**

*Soluzioni flessibili per le nuove esigenze  
di un mercato in continua evoluzione*





#18

## DEFINIRE LO STANDARD PER LE SMART FACTORIES

*Il pioniere globale dell'AIoT  
investe in attrezzature all'avanguardia  
per creare prodotti ad alto valore aggiunto*



## #22 AUTOMAZIONE, LA CHIAVE DEL SUCCESSO

*Automatizzare e diversificare  
per aumentare la capacità produttiva*



#26

## RAFFORZARE I VALORI AZIENDALI CON LA TECNOLOGIA

*L'azienda finlandese sceglie Prima Power  
per raggiungere i propri obiettivi  
di efficienza e sostenibilità*



#30

## OTTIMIZZARE I PROCESSI PRODUTTIVI

*NC Express CAM di Prima Power:  
potenti funzionalità  
per una maggiore efficienza*

## #28 PRODUCT FOCUS

*Pannellatrici, presso piegatrici,  
soluzioni di piegatura robotizzate*



### POWER LINE

Una pubblicazione Prima Industrie

### PRIMA INDUSTRIE

Via Torino-Pianezza, 36  
10093 Collegno TO - ITALIA

### CURATA DA

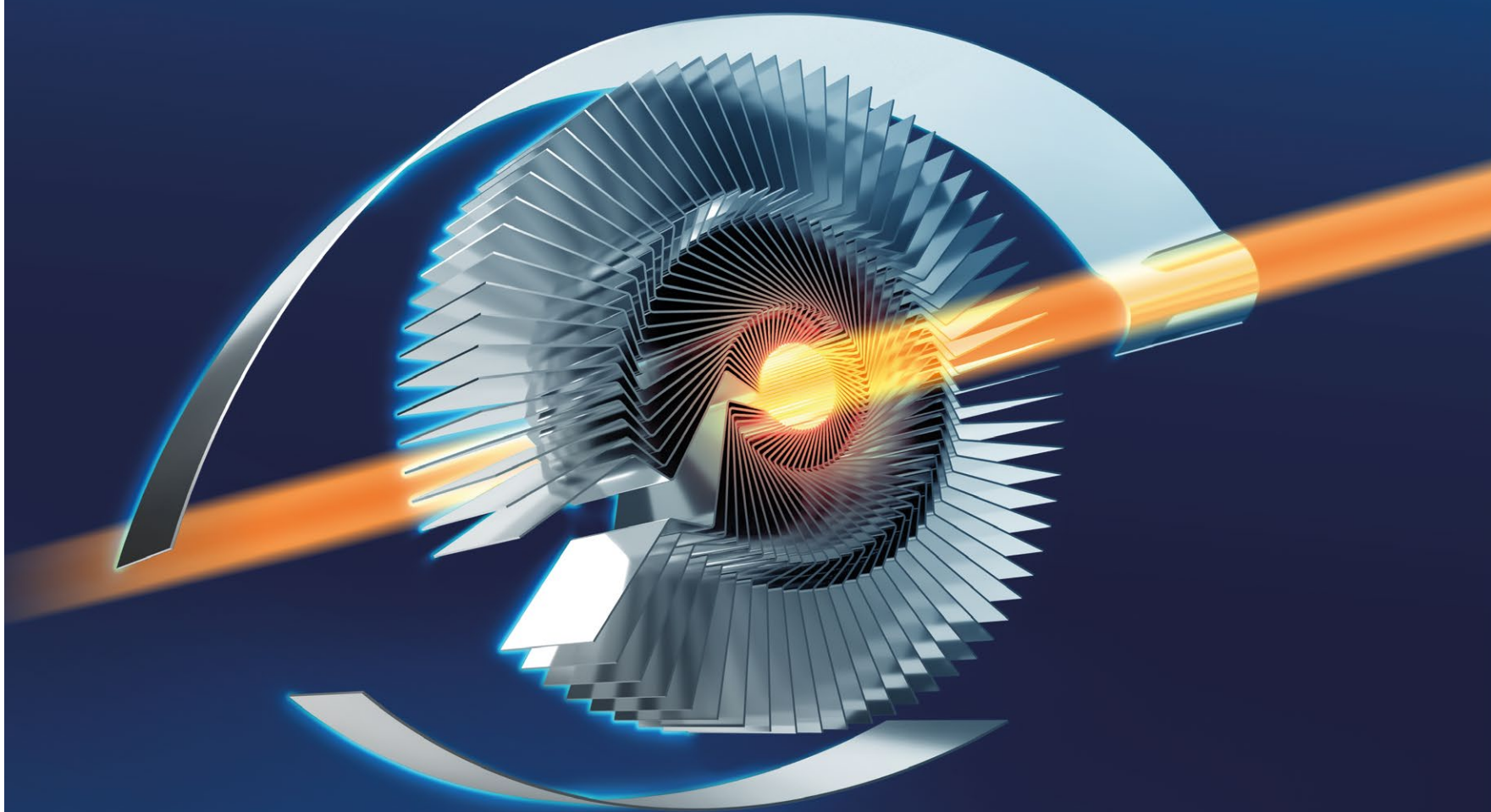
Simona Di Giovanni  
Robert Kolcz  
Eriko Marino  
Francesca Pacella  
Piia Pajuvirta  
Amanda Sun

[simona.digiovanni@primapower.com](mailto:simona.digiovanni@primapower.com)  
[bob.kolcz@primapower.com](mailto:bob.kolcz@primapower.com)  
[eriko.marino@primapower.com](mailto:eriko.marino@primapower.com)  
[francesca.pacella@primapower.com](mailto:francesca.pacella@primapower.com)  
[piia.pajuvirta@primapower.com](mailto:piia.pajuvirta@primapower.com)  
[amanda.sun@primapower.com](mailto:amanda.sun@primapower.com)

### PROGETTATA DA

Ars Media S.r.l.  
Corso Francia 19, Torino

# PIEGATURA DELLA LAMIERA LE NUOVE SFIDE



**TECNOLOGIE EMERGENTI  
PER LE NUOVE NECESSITÀ DELL'INDUSTRIA**

Negli ultimi anni, l'**industria manifatturiera ha subito trasformazioni significative**, caratterizzate da una **crescente necessità di personalizzazione** e da **cicli di vita dei prodotti sempre più brevi**. Questo ha comportato una **riduzione dei quantitativi di produzione e dei tempi di consegna** e un **innalzamento degli standard qualitativi**, che devono essere rispettati fin dalle primissime fasi. Inoltre, la **carenza di manodopera qualificata** è diventata un fenomeno globale, che richiede una revisione dei metodi produttivi. Le aziende sono sotto pressione anche per **ridurre il consumo di materiali ed energia, ridurre al minimo gli sprechi e fornire servizi aggiuntivi** per rimanere competitive, poiché le **produzioni sono diventate più complesse e integrate**. Nel settore della lavorazione lamiera, in particolare, vi è una crescente domanda di prodotti finiti che coinvolgono operazioni di taglio, piegatura, saldatura, verniciatura e altre finiture, insieme alla necessità di ingegnerizzazione del prodotto. Questi cambiamenti hanno influito anche sul settore della piegatura lamiera, insieme alle **nuove esigenze e tecnologie dei clienti**. Quali sfide ci attendono e come possono prepararsi gli attori di questo settore?

#### **EVOLUZIONE DELLE ESIGENZE DEI CLIENTI**

Alcune delle principali esigenze espresse dai clienti oggi sono incentrate su livelli sempre più elevati di **qualità, flessibilità e velocità di produzione**.

La **precisione geometrica e la qualità estetica** sono fondamentali per distinguersi nello scenario competitivo odierno, consentendo una maggiore complessità dei prodotti finali e aumentando la produttività con la riduzione delle fasi di produzione.

La **personalizzazione** è un'altra importante esigenza dei clienti in questo settore. Le aziende che si avvalgono di tecnologie di piegatura in grado di produrre componenti di forme, dimensioni e caratteristiche diverse, come fori e ritagli, senza necessità di riprogettazione e tempi di messa a punto, possono soddisfare una gamma più ampia di esigenze dei clienti. **I lotti più piccoli** stanno diventando sempre più diffusi e i produttori devono essere in grado di passare da grandi a piccole tirature con la massima **flessibilità** senza sacrificare la produttività.

Infine, per avere successo nel mercato odierno, sono essenziali **tempi di consegna più rapidi** sfruttando l'elevata **velocità di produzione**. Di conseguenza, le aziende che possono consegnare i loro prodotti più velocemente hanno un forte vantaggio competitivo nel settore.

#### **NUOVE SFIDE**

Mentre continua a espandersi, l'**industria della piegatura lamiera sta affrontando diverse sfide**, come la carenza di manodopera qualificata, l'integrazione e l'automazione dei processi produttivi e la ricerca di soluzioni sostenibili.

La **carenza di manodopera qualificata** rappresenta una grande sfida per il mercato. Sono necessarie soluzioni automatizzate e digitalizzate all'avanguardia per sgravare gli utilizzatori da operazioni a basso valore aggiunto, accelerare e semplificare le attività che richiedono maggiore specializzazione e ridurre la curva di apprendimento dell'operatore.

Al fine di migliorare l'efficienza e ridurre i tempi di consegna, i produttori stanno progressivamente **integrando la piegatura con altri processi produttivi**, come punzonatura, cesoiatura, taglio laser, saldatura, ecc. In tal senso, è fondamentale per le aziende poter

**UNA CHIACCHIERATA CON I NOSTRI ESPERTI ROBERTO DE ROSSI, PRODUCT MANAGER ROBOTIC CELLS DI PRIMA POWER, E LUCA SPADINA, PRODUCT MANAGER BENDING, SULLE ESIGENZE IN EVOLUZIONE E SUI MODELLI EMERGENTI NEL SETTORE DELLA PIEGATURA DI LAMIERE.**

## PERCHÉ LA TECNOLOGIA SERVO ELETTRICA È MIGLIORE?



I vantaggi della tecnologia totalmente servo elettrica applicata alle macchine per la lavorazione di lamiere sono molteplici, andando oltre il più evidente risparmio energetico. Questa tecnologia comporta infatti un miglioramento complessivo della produzione: più pezzi, a costi inferiori, con maggiore qualità e flessibilità.

- Minor consumo di energia
- Piegatura di alta precisione
- Operazioni di piegatura più veloci
- Flessibilità, versatilità e adattabilità
- Meno manutenzione richiesta
- Contaminazione ambientale ridotta
- Maggiore recupero di materiale e minimo inquinamento

**Luca Spadina**  
Prima Power Product Manager Bending

contare su un unico interlocutore in grado di offrire e integrare diversi tipi di tecnologie. Inoltre, l'utilizzo di celle di piegatura che integrano presso piegatrici e pannellatrici che operano in simbiosi, come se fossero un'unica macchina, permette di gestire una vasta gamma di applicazioni.

Come molti altri settori, il comparto della piegatura di lamiere sta dando sempre più **priorità alla sostenibilità**. I produttori necessitano di macchine di piegatura ad alta efficienza energetica per migliorare la convenienza in termini economici e ridurre l'impatto ambientale.

### TREND EMERGENTI

Si prevede una continua crescita per il settore di piegatura delle lamiere, trainata anche dai trend globali in atto. L'urbanizzazione sta guidando la crescita nei settori dell'edilizia e delle costruzioni; il riscaldamento globale sta aumentando la richiesta di sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria (HVAC), mentre la necessità di autosufficienza energetica sta alimentando il mercato dei pannelli solari e delle batterie. Inoltre, la crescita della popolazione sta influenzando la produzione agricola e, di conseguenza, sul mercato dei macchinari agricoli. Infine, i servizi di trasporto si stanno evolvendo per affrontare le sfide della mobilità non sostenibili dai veicoli privati.

Per mantenere il loro vantaggio competitivo, i produttori devono adattarsi alle mutevoli esigenze del mercato, abbracciando anche l'automazione, la robotica e le più recenti tecnologie digitali. **Quali innovazioni sono cruciali oggi per i produttori per stare al passo con i tempi?**

### TECNOLOGIA SERVO ELETTRICA

La tecnologia servo elettrica può aiutare le aziende del settore della piegatura lamiere a essere più competitive in diversi modi. Infatti, le macchine servo elettriche:

- **consumano meno energia** rispetto alle macchine idrauliche o meccaniche in quanto usano l'elettricità solo quando serve. Ciò si traduce in **minori costi energetici e una minore impronta di carbonio**
- **offrono una piegatura di alta precisione** con un controllo accurato dell'angolo e della velocità di piegatura, garantendo **affidabilità, qualità costante e minori sprechi e scarti di materiale**
- **eseguono le operazioni di piegatura più velocemente** rispetto alle macchine idrauliche o meccaniche grazie ai loro elevati tassi di accelerazione e decelerazione
- **sono estremamente flessibili** e possono essere programmate per gestire diversi tipi di lamiera e angoli di piegatura, rendendole **più versatili e adattabili** alle mutevoli esigenze produttive
- **richiedono meno manutenzione** rispetto alle macchine idrauliche o meccaniche perché hanno meno parti mobili e non richiedono fluido idraulico
- **permettono di eliminare i contaminanti** come gli oli idraulici impiegati nei sistemi oleodinamici
- **garantiscono maggiore recupero e minimo inquinamento**, un aspetto particolarmente importante nel contesto di un'economia circolare, dove la sostenibilità si estende anche allo smaltimento e al recupero dei materiali.



## DIGITALIZZAZIONE, AUTOMAZIONE E ROBOTIZZAZIONE

**I produttori possono raggiungere livelli più elevati di efficienza, precisione e flessibilità integrando le tecnologie digitali nel loro processo produttivo.** La digitalizzazione consente inoltre una maggiore connettività e condivisione dei dati durante l'intero flusso di lavoro.

**L'intelligenza artificiale (IA) e il machine learning** possono contribuire a ottimizzare i processi di piegatura analizzando i dati e identificando modelli che gli esseri umani potrebbero non notare, aumentando l'efficienza e la qualità del prodotto e riducendo gli sprechi. **Le tecnologie IoT** garantiscono il monitoraggio in tempo reale dei processi, consentendo rapidi aggiustamenti e miglioramenti. Possono inoltre consentire una manutenzione avanzata, riducendo i tempi di inattività e i costi di manutenzione.

**Software e algoritmi dedicati** per la gestione dei parametri di produzione e le correzioni di piegatura consentono di ottenere il pezzo perfetto già dal primo tentativo.

**L'automazione, sia nei processi applicativi che nei processi produttivi, sta già contribuendo a migliorare la produttività e ridurre le operazioni manuali** nel settore di piegatura della lamiera, e si prevede che questa tendenza persista. **I sistemi robotici automatizzano molti dei processi coinvolti**, dalla movimentazione dei materiali al controllo qualità, consentendo operazioni non presidiate 24/7, **riducendo i tempi di consegna e aumentando la capacità produttiva.**

Investire nell'innovazione con un approccio orientato al futuro garantisce un vantaggio competitivo per il successo a lungo termine.

## IN CHE MODO LA ROBOTICA E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE INFLUISCONO SULLA TECNOLOGIA DI PIEGATURA?

**L'industria della piegatura lamiera sta registrando un aumento significativo dell'uso della robotica, sia tra le presse piegatrici**

**che tra le pannellatrici. In che modo la robotica si sta evolvendo nel tempo?**

Negli anni '80, l'obiettivo principale della robotica era produrre componenti di grandi volumi sostituendo gli operatori in compiti che richiedevano un'elevata ripetizione delle operazioni, nonché lavori pesanti, stressanti o sminuenti. Le esigenze produttive odierne sono cambiate. La domanda di piccoli lotti di prodotti con tempi di vita brevi ed elevata variabilità richiede l'evoluzione della robotica. Di conseguenza, la robotica moderna deve dare priorità

alla programmabilità (preferibilmente offline), all'adattabilità a diverse produzioni e alla flessibilità. Nonostante questi progressi, i robot richiedono ancora test sul campo dopo la programmazione prima di poter passare alla produzione. Una delle principali sfide imminenti nella robotica sarà eliminare questa fase di test e consentire la produzione diretta.

**In che modo l'adozione di tecnologie basate sull'IA può creare opportunità per l'industria della piegatura lamiera?**

Il raggiungimento della forma e della precisione desiderate durante la piegatura delle lamiere richiede un'attenta considerazione di molteplici fattori, tra cui il tipo di materiale, lo spessore e la forma del componente. Solitamente, trovare l'angolo di piegatura ottimale per raggiungere tali obiettivi è un compito impegnativo e che richiede tempo.

Ad esempio, sulla base dei dati iniziali e di tutte le informazioni successivamente acquisite, un sistema di IA potrebbe generare l'angolo di piegatura e la selezione degli utensili ideali che assicureranno una piegatura accurata ed efficiente, riducendo al minimo gli scarti fin dal primo pezzo prodotto.

Nel prossimo futuro riusciremo a raggiungere l'angolo di piegatura ottimale al primo tentativo, senza fallire, e il controllo dell'angolo non sarà più necessario per raggiungere l'angolo bensì per verificare la corretta esecuzione della piegatura. Le tecnologie IA possono aiutare in modo significativo i produttori a ridurre i costi aumentando al contempo l'efficienza produttiva, a vantaggio dell'intero settore.



**Roberto De Rossi**  
Prima Power Product Manager  
Robotic Cells

# 35 ANNI DI SUCCESSI NELLA PIEGATURA

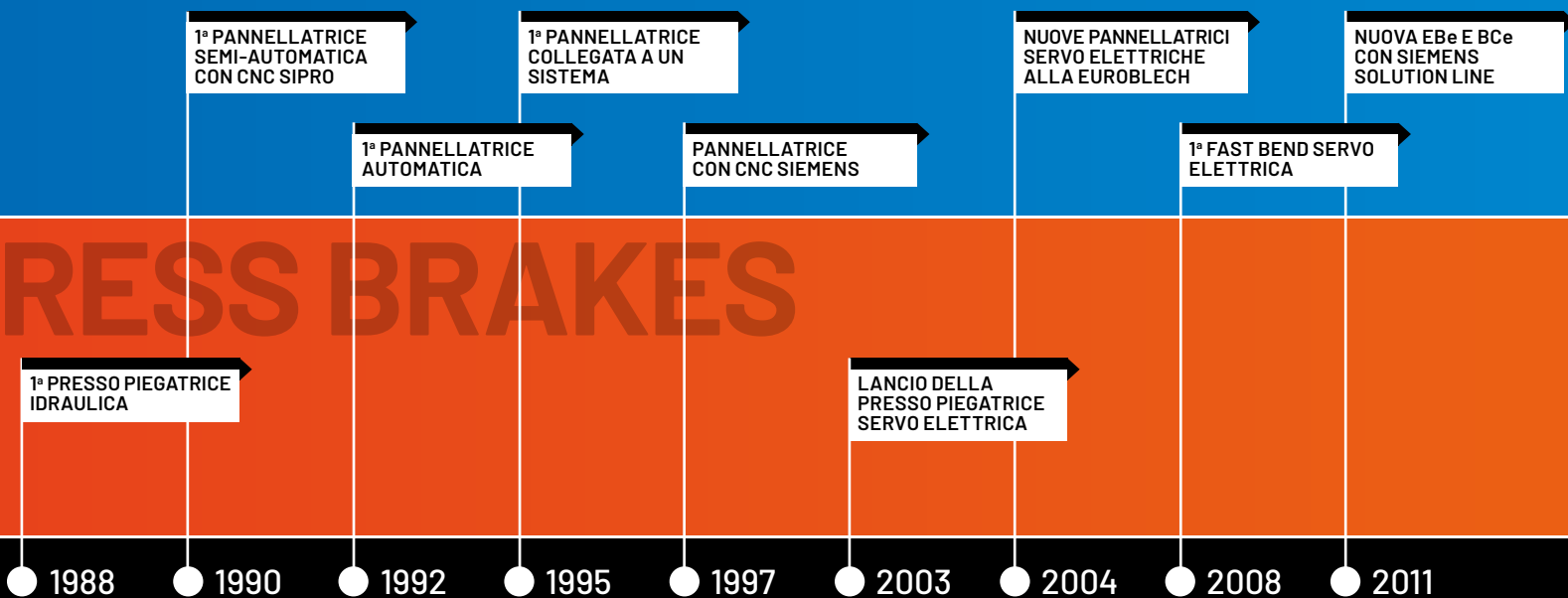
## I TRAGUARDI DELLA LUNGA TRADIZIONE DI PRIMA POWER NELLA TECNOLOGIA DI PIEGATURA DELLA LAMIERA

La storia della tecnologia di piegatura Prima Power inizia 35 anni fa, con la prima pressa piegatrice nel 1988 e la prima pannellatrice nel 1990. Da allora, l'azienda è sinonimo di innovazione nella piegatura della lamiera con una lunga serie di prodotti e progressi tecnologici, soprattutto nella **tecnologia servo elettrica applicata alla piegatura,**

di cui è stata pioniera con le prime soluzioni risalenti a 20 anni fa. Oggi, Prima Power è un **fornitore leader di un'ampia gamma di soluzioni di piegatura con diversi livelli di automazione** e un alto grado di efficienza, flessibilità e integrabilità.

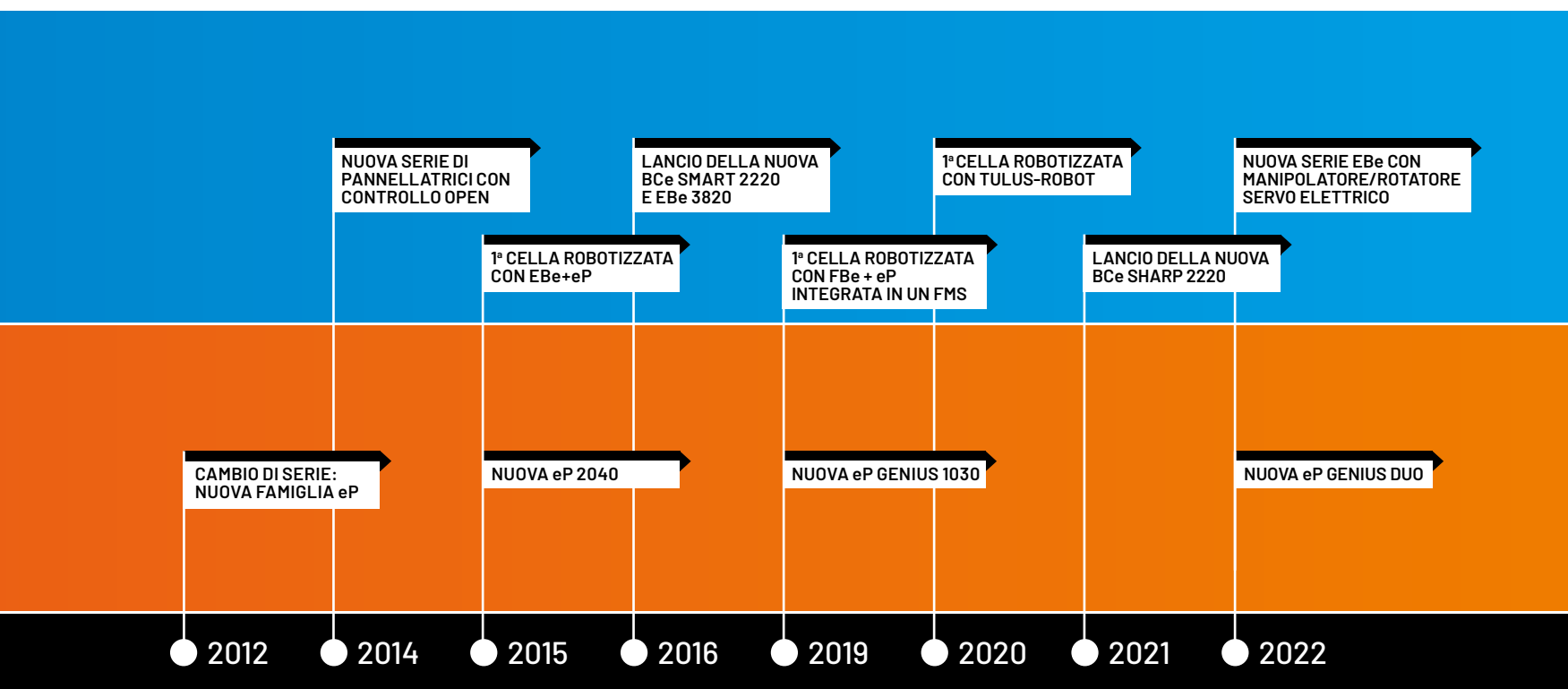
### PANEL BENDERS

### PRESS BRAKES





Lo stabilimento di Cologna Veneta, dove sono realizzate le nostre macchine per la piegatura, mentre festeggia il millesimo cliente che ha scelto la nostra pannellatrice. È stata l'occasione per ringraziare tutta la squadra che ha reso possibile questo ulteriore traguardo e tutti i clienti che nel tempo hanno creduto nella nostra tecnologia e nella nostra partnership per raggiungere i propri obiettivi produttivi.



# IL POTERE DELLA PRODUZIONE AUTOMATIZZATA FLESSIBILE

**UNA DELLE PRINCIPALI SFIDE PER I PRODUTTORI DI LAMIERE CONSISTE NEL TROVARE SOLUZIONI FLESSIBILI PER LE NUOVE ESIGENZE DI UN MERCATO IN CONTINUA EVOLUZIONE.**

Oggi sono necessarie soluzioni automatiche con la **migliore combinazione di flessibilità ed efficienza** per poter produrre sia grandi volumi che piccoli lotti con lo stesso sistema, sempre in modo economico e con i più elevati standard di efficienza e qualità. Inoltre, **sono necessarie soluzioni modulari e scalabili, per consentire un approccio incrementale all'automazione della produzione.** Ciò offre alle aziende la possibilità di scalare gradualmente nel tempo, con l'aumentare delle richieste, partendo dal sistema adatto alle esigenze attuali e sostituendo o aggiungendo moduli per seguire la crescita e la visione aziendale. La **completezza e la facile integrabilità della propria gamma di prodotti e gli oltre 30 anni di esperienza negli FMS (Sistemi di Produzione Flessibile)** consentono a Prima Power di offrire sempre la migliore risposta a qualsiasi volume e mix di produzione e a qualsiasi progetto di crescita, a partire dalle singole macchine fino a soluzioni che automatizzano l'intero stabilimento.

## PRODUZIONE AUTOMATIZZATA FLESSIBILE

- DA PICCOLI A GRANDI LOTTI
- MINORE COSTO PER PEZZO
- MAGGIORE PRECISIONE DEL PROCESSO E QUALITÀ DEI PEZZI
- DIVERSI PROCESSI INTEGRATI IN UN UNICO SISTEMA
- POSSIBILITÀ DI AUMENTARE L'AUTOMAZIONE QUANDO NECESSARIO



*Una soluzione automatica flessibile completamente non presidiata composta da singoli blocchi che possono essere aggiunti in diverse fasi.*

Alcuni esempi delle nostre soluzioni integrate in modo flessibile:

- A seconda dell'applicazione, le pannellatrici possono essere aggiunte alle macchine di punzonatura e taglio per creare linee di produzione completamente automatiche come **PSBB o LPBB**, in grado di produrre componenti già piegati da lamiere grezze.
- Le pannellatrici possono essere dotate di sistemi per automatizzare la movimentazione dei materiali. La pannellatrice Express Bender EBe, ad esempio, può essere equipaggiata con l'**opzione USS per lo scarico e l'impilamento automatico dei componenti piegati**, per ottenere così un sistema automatico, che diventa totalmente non presidiato se inserito in una linea di produzione.
- Le pannellatrici e le presso piegatrici possono essere inserite in **celle robotizzate integrate**, offrendo ai clienti la possibilità di intercambiare i metodi di produzione One Piece Flow e Batch Production a seconda dei casi. Le celle robotizzate possono anche includere sia pannellatrici che presso piegatrici, consentendo così la massima flessibilità in termini di spessore del materiale e geometria del pezzo.



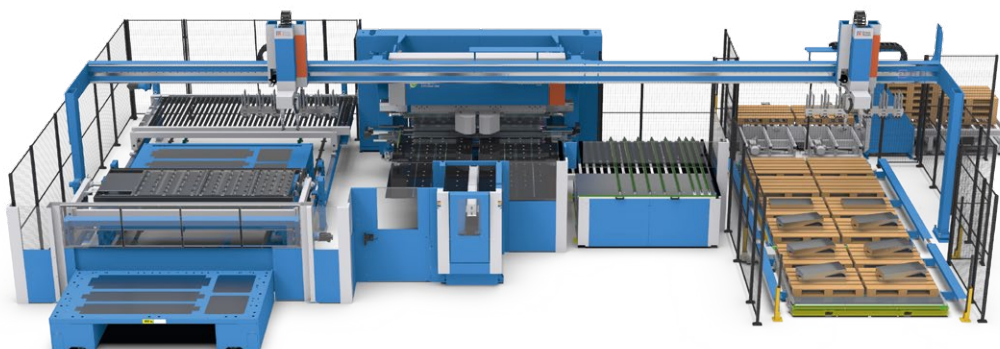
- **I magazzini per il cambio utensili automatico** possono essere integrati con le presse piegatrici, eliminando la configurazione manuale della macchina. La possibilità di abbinare due piegatrici (es. una elettrica e una idraulica, anche di dimensioni diverse) con lo stesso magazzino utensili permette di aumentare il campo di applicazione del sistema.
- Tutti i processi produttivi possono essere integrati in un unico sistema completamente non presidiato con il **sistema di stoccaggio automatico, modulare e scalabile, Night Train FMS**, in grado di ridurre i diversi processi di fabbricazione in un unico processo, massimizzando il tempo di produzione.

Ciò che rende possibili tutte queste combinazioni e integrazioni è l'**ecosistema software proprietario di Prima Power**. Comune all'intero processo produttivo, consente di interconnettere la macchina a tutti i livelli, aumentare l'efficienza e la produttività, ridurre i tempi di lavoro grazie a una precisa pianificazione della produzione e fornire al cliente un'enorme quantità di dati per il controllo completo e la tracciabilità dell'intero processo di fabbricazione.

Una cella di piegatura robotizzata integrata composta da una pannellatrice EBe, una pressa piegatrice eP, un robot antropomorfo su 7° asse, integrato in un FMS.

Oggi sono necessarie soluzioni modulari e scalabili, per consentire un approccio incrementale all'automazione della produzione.

Magazzino di cambio utensile automatico integrato con una pressa piegatrice servo elettrica eP e una pressa piegatrice idraulica.



Il sistema di scarico e impilamento USS è l'unica soluzione integrata disponibile sul mercato per l'impilamento automatico di pezzi piegati.

# LA TECNOLOGIA AL SERVIZIO DELL'AGRICOLTURA BIOLOGICA

Estratto da un articolo pubblicato sulla rivista Deformazione

## AUTOMATIZZARE PER SUPERARE LE COMPLESSITÀ DELLA PERSONALIZZAZIONE



**SKA SRL PRODUCE IMPIANTI AVICOLI PER L'ALLEVAMENTO BIOLOGICO ALL'APERTO. LA NECESSITÀ DI UNA PERSONALIZZAZIONE AD ALTO LIVELLO HA PORTATO L'AZIENDA AD ADOTTARE L'AUTOMAZIONE PER MIGLIORARE LA PRODUTTIVITÀ E LA FLESSIBILITÀ NEI PROCESSI PRODUTTIVI.**

Come rispondere adeguatamente alle esigenze di personalizzazione del prodotto, pur offrendo una qualità superiore? Dino Pozzato, Presidente del Gruppo SKA non ha dubbi: la risposta sta nell'automazione.

**Dal 1954 SKA srl produce attrezzature all'avanguardia per il settore dell'allevamento avicolo biologico.** L'ammirevole e filantropica scelta di differenziarsi radicalmente dal concetto di allevamento intensivo ha portato l'azienda di Sandrigo (Vicenza, Italia) a **essere fortemente guidata dall'automazione dei processi produttivi**, garantita anche in virtù del partner tecnologico scelto più di vent'anni fa: Prima Power.

**Un magazzino automatico Night Train collegato a una macchina combinata Shear Genius e ad una cella robotizzata di piegatura, composta da una pannellatrice Fast Bend FBe e da una presso**

**Dino Pozzato**  
Presidente del Gruppo SKA



/// **La nostra produzione deve essere altamente performante e produttiva, ma anche flessibile.**



## HIGHLIGHTS

### SKA srl

**SEDE:** Sandrigo (Vicenza), Italia

**ANNO DI FONDAZIONE:** 1954

**CAMPO DI APPLICAZIONE:**

Impianti avicoli per l'allevamento biologico

### MACCHINARI PRIMA POWER

- Night Train FMS
- Shear Genius SGe6
- FBe Fast Bend
- Presso piegatrice eP 1030

**piegatrice eP 1030**, sono i capisaldi di una variegata attività produttiva che richiede alte prestazioni e produttività, oltre che flessibilità e versatilità per gestire in modo efficiente eventuali modifiche al prodotto.

### LE COMPLESSITÀ DELLA PERSONALIZZAZIONE NELL'ALLEVAMENTO AVICOLO BIOLOGICO

Trattando esclusivamente impianti da agricoltura biologica, **SKA è diventata un riferimento autorevole per i principali gruppi italiani e internazionali**, fornendo anche un supporto diretto

Il magazzino automatico Night Train è collegato alla combinata Shear Genius e alla cella di piegatura robotizzata, costituita da una pannellatrice Fast Bend e una presso piegatrice eP 1030.

alle aziende agricole più piccole. *“Fin dalla nostra fondazione, siamo riusciti a distinguerci e a costruire nel tempo una struttura aziendale altamente tecnologica, rimanendo sempre al fianco degli allevatori”* racconta Dino Pozzato. *“I nostri sistemi di alimentazione, abbeveraggio, illuminazione e condizionamento sono progettati per soddisfare il benessere degli animali e la normativa vigente”.*

Le sfide derivanti dall'alto livello di personalizzazione del prodotto e dalla scelta di utilizzare solo allevamenti avicoli biologici sono tutt'altro che semplici. *“Offriamo un servizio completo chiavi in mano, con impianti studiati appositamente per questo tipo di allevamento, con conseguente riduzione dei numeri rispetto agli allevamenti intensivi”*, spiega Diego Pozzato, plant manager di SKA. *“Questo premia la qualità rispetto alla quantità e favorisce il benessere degli animali rispetto ai puri interessi economici. Di conseguenza, i dispositivi e le attrezzature da produrre sono diversi, poiché **produciamo grandi quantità di serie ma con lotti più piccoli**, mentre è necessaria la massima flessibilità per soddisfare le richieste specifiche degli allevatori. **La nostra produzione deve essere altamente performante e produttiva, ma anche flessibile e versatile per poter gestire in modo efficiente eventuali cambi di prodotto”.***

### UNA PARTNERSHIP DI LUNGA DATA FOCALIZZATA SU EFFICIENZA E INNOVAZIONE

SKA è cliente di Prima Power dal 1998 e la loro partnership si è evoluta nel corso degli anni. *“Siamo stati pionieri nell'utilizzo della loro punzonatrice F5”*, racconta Diego Pozzato, *“che abbiamo sostituito*

nel 2011 con l'attuale Shear Genius SGe6, seguita dal magazzino automatico Night Train nel 2017 e dal sistema integrato di piegatura robotizzata nel 2020. **Il nuovo sistema di piegatura combina i vantaggi di un'efficiente pannellatrice servo elettrica e di una moderna presso piegatrice elettrica, permettendoci di eseguire tutte le lavorazioni in modo rapido ed efficiente.**

"In precedenza", continua Diego Pozzato, "eravamo in grado di piegare solo circa il 60% della nostra produzione, il che ha causato un collo di bottiglia. Tuttavia, **combinando in modo efficace le due tecnologie di piegatura, ora possiamo ottenere operazioni senza precedenti, coprendo il 100% delle nostre esigenze di piegatura.** È una soluzione incredibilmente valida e interessante in cui due diversi sistemi di piegatura lavorano insieme per produrre parti; la pannellatrice gestisce tutto ciò che la piegatrice non può fare e vi-

/// Il nuovo sistema di piegatura combina i vantaggi di un'efficiente pannellatrice servo elettrica e di una moderna presso piegatrice elettrica, permettendoci di eseguire tutte le lavorazioni in modo rapido ed efficiente.



Il robot si muove sulla parte anteriore delle macchine lungo il suo percorso di 19 m, che gli permette di coprire sia la piegatrice che la pannellatrice e le tre baie di scarico.



ceversa. **Il grande vantaggio è che tutto il sistema è gestito offline;** ciò significa che l'ufficio tecnico può programmare la produzione in tempo mascherato mentre la cella è in produzione. Di conseguenza, **i tempi di inattività sono ridotti al minimo e l'efficienza del processo è massimizzata**".

**La corsa di 19 metri del robot gli permette di muoversi lungo il fronte delle macchine, coprendo sia la piegatrice che la pannellatrice.** Può inoltre raggiungere agevolmente una qualsiasi delle tre baie di scarico e depositare i pezzi sulle molteplici aree di palettizzazione adibite a tale scopo.

**La cella è composta da due macchine che possono lavorare in serie o in parallelo, con il robot antropomorfo che può asservire entrambe le macchine contemporaneamente per la lavorazione parziale sulla pannellatrice e la finitura sulla piegatrice.** In alternativa, il robot può asservire una macchina mentre l'altra funziona manualmente. Questa soluzione offre una grande flessibilità. La cella è inoltre progettata per avere la massima versatilità nella gestione dei flussi di lavoro, con un'unità di stoccaggio che alimenta la macchina direttamente invece di ricevere le lamiere da lavorare dalla macchina Shear Genius.

/// **Combinando in modo efficace le due tecnologie di piegatura, ora possiamo ottenere operazioni senza precedenti, coprendo il 100% delle nostre esigenze di piegatura.**



**IL SISTEMA INTEGRATO DI PIEGATURA ROBOTIZZATA DI PRIMA POWER: UN ELEMENTO CHIAVE DEL SUCCESSO PRODUTTIVO DI SKA**

**"L'efficacia del sistema integrato di piegatura robotizzata di Prima Power adottato da SKA deriva dalla semplice e veloce programmabilità offline delle macchine e del robot inclusi nella cella"** afferma Roberto De Rossi, Product Manager Robotic Cells di Prima Power. **"Questa soluzione consente di ottenere i massimi benefici dall'investimento, poiché l'efficienza è garantita per la produzione sia di piccoli che di grandi lotti. Per assicurare una maggiore flessibilità, le macchine possono essere utilizzate sia in modalità tradizionale che autonoma, consentendo al robot di creare parti ripetibili o eseguire lavorazioni manuali in base alle necessità"**, spiega De Rossi. **"Il binario del robot può essere chiuso dal robot stesso quando necessario, fornendo all'operatore l'accesso diretto a una delle macchine per attività di piccole quantità in cui il robot non sarebbe vantaggioso"**.



**Diego Pozzato**  
Direttore di stabilimento di SKA

**"La pannellatrice è la più conveniente delle due macchine, perché garantisce velocità di piegatura imbattibili; tuttavia per alcuni profili, come le "C" con bordi particolarmente alti, la piegatrice è l'unica opzione possibile"**, spiega Diego Pozzato. **"Dipende quindi dalla forma da realizzare e dalle sue dimensioni. La pannellatrice Fast Bend rimane la scelta privilegiata per produttività e flessibilità"**.

La piegatrice e la pannellatrice sono entrambe azionate con tecnologia servo elettrica, offrendo due vantaggi chiave: **ridotto consumo energetico e alta precisione e ripetibilità durante la lavorazione.**



**Scansiona il QRcode per guardare il sistema installato in SKA al lavoro.**



# DEFINIRE LO STANDARD PER LE SMART FACTORIES

**IL PIONIERE GLOBALE DELL'AIOT  
INVESTE IN ATTREZZATURE ALL'AVANGUARDIA  
PER CREARE PRODOTTI AD ALTO VALORE AGGIUNTO**

**LA FILIALE DI SUNSEA AIOT TECHNOLOGY A ZHUHAI È UNA SMART FACTORY DI LIVELLO MONDIALE CHE APRE LA STRADA ALL'INNOVAZIONE DELLE "FABBRICHE INTELLIGENTI" CON I SUOI MACCHINARI AVANZATI. LO STABILIMENTO SERVE SIA IL MERCATO NAZIONALE CHE QUELLO INTERNAZIONALE.**

*"SUNSEA AIOT ha effettuato investimenti significativi nella Smart Factory di Zhuhai con l'obiettivo di stabilire un nuovo standard per le fabbriche intelligenti in Cina", afferma Luo Yuanping, direttore di produzione dello stabilimento di Zhuhai.*

*Nel 2020, SUNSEA AIOT Technology Co., un'impresa high-tech quotata alla Borsa di Shenzhen e pioniere dell'AIoT (Artificial Intelligence of Things) a livello globale, ha deciso di investire centinaia di milioni di RMB in una Smart Factory di rilevanza mondiale per la produzione di apparecchiature per infrastrutture ICT e altri prodotti per dispositivi smart nella sua filiale di Zhuhai.*



*Luo Yuanping,  
direttore di produzione  
dello stabilimento  
SUNSEA AIOT di Zhuhai.*



Oltre alla linea PSBB, nello stabilimento SUNSEA AIOT sono installate 3 macchine Shear Genius SG 1530 e 5 presso piegatrici eP 1030.

#### PERSEGUIRE LA CRESCITA CON MACCHINARI INNOVATIVI

*“Tutte le officine sono dotate di attrezzature all’avanguardia in grado di realizzare prodotti ad alto valore aggiunto, soddisfacendo le esigenze di produzioni su larga e piccola scala”, afferma Yuanping. “Lo stabilimento di Zhuhai si concentra sul business internazionale relativo all’alimentazione di microstazioni per stazioni di base e prodotti di supporto per reti di trasmissione/accesso ottiche. Fornisce armadi di alimentazione per esterni per Ericsson in Svezia e alimentazione/batteria per microstazione per le stazioni base dei clienti giapponesi. Il business internazionale sta crescendo molto velocemente, con requisiti estremamente severi in termini di tempi di consegna e qualità”.*

*“I prodotti nazionali includono prodotti per armadi esterni ODN, accessori per alimentatori di antenne, locali per torri, nonché data center, distribuzione di energia, armadi intelligenti, batterie di alimentazione e altri prodotti correlati”, spiega Yuanping. “*

**I clienti VIP includono Alibaba, JD, Inspur e Wangjie Big Bata, tra gli altri.** Anche il segmento della trasmissione di cavi ottici domestici, siti wireless, data center ed energia di rete sta registrando una rapida crescita. Questo settore di attività è caratterizzato da un’intensa concorrenza dovuta alla vasta gamma di prodotti e servizi offerti.

Dopo oltre un anno di lavori, il nuovo stabilimento da 53.000 metri quadrati ha terminato la costruzione dell’officina di lavorazione lamiere, dell’officina di saldatura e rettifica, del magazzino, dell’officina di assemblaggio, dell’officina per batterie di alimentazione e dell’officina di verniciatura. Lo stabilimento era pronto per la produzione in serie all’inizio del 2022.

#### HIGHLIGHTS

##### SUNSEA AIOT Technology Co. Ltd

**SEDE:** Shenzhen, Cina

**ANNO DI FONDAZIONE:** 1994

**CAMPO DI APPLICAZIONE:** Apparecchiature per infrastrutture IC ad alta tecnologia e dispositivi smart

##### MACCHINARI PRIMA POWER (STABILIMENTO DI ZHUHAI)

- Shear Genius SG 1530 + PSR 1530 + LD 1530
- Express Bender EBe 2720
- Combo Tower 1530
- 3 macchine Shear Genius SG 1530 + LD 1530
- 5 macchine eP 1030

## CUSTOMER STORY

### MAGGIORE EFFICIENZA CON TECNOLOGIE ALL'AVANGUARDIA DI PRIMA POWER

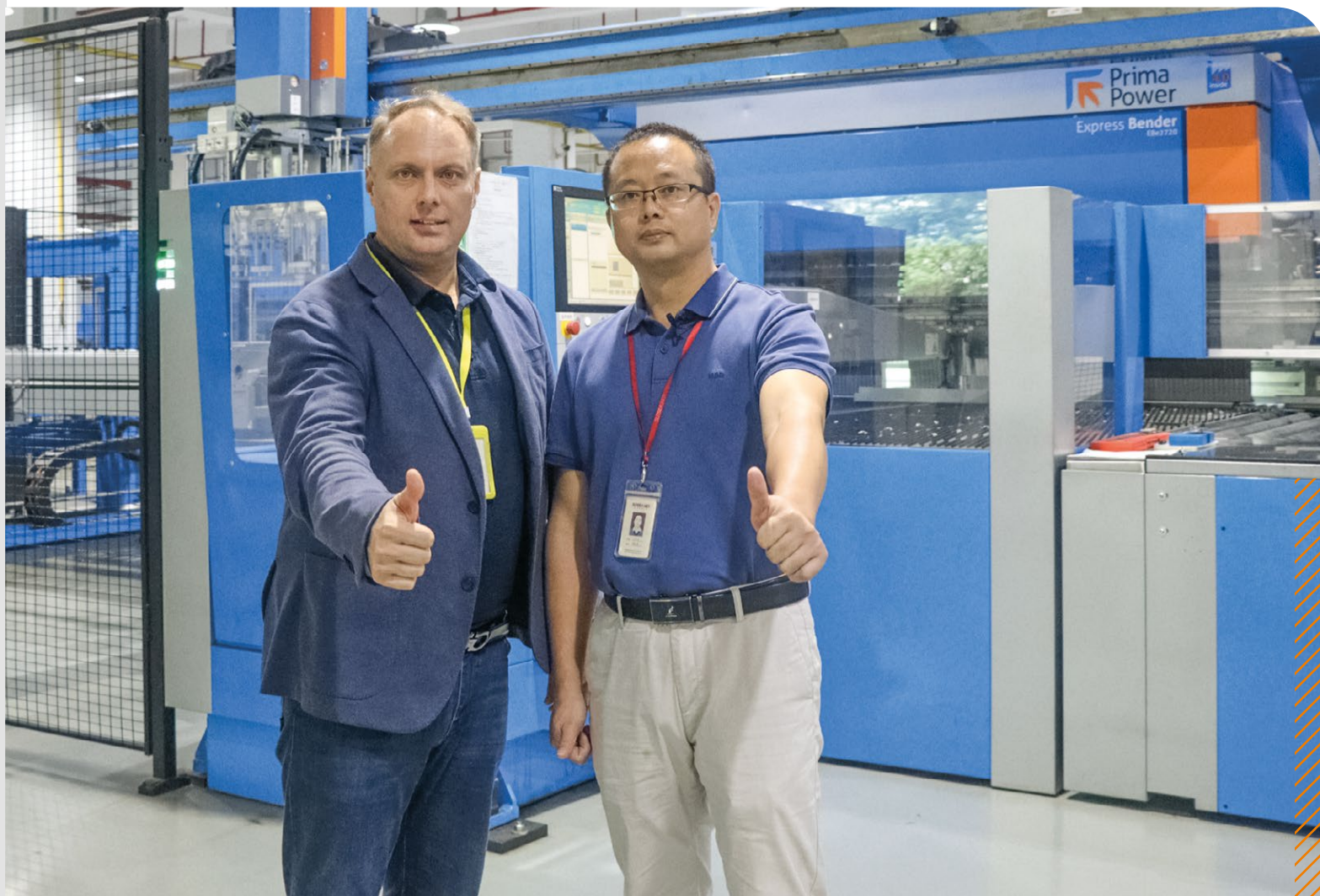
“La linea di produzione di lamiere della Smart Factory incorpora diverse funzioni automatizzate e intelligenti, tra cui alimentazione automatica, prelievo del materiale, punzonatura e cesoiatura, trasferimento, capovolgimento, deposito, piegatura, ispezione, convalida, impilamento, raccolta degli scarti e sistemi di preallarme”, dice Yuanping. “Siamo clienti fedeli di Prima Power da oltre due decenni, avendo acquistato tre generazioni di loro macchine che hanno costantemente fornito prestazioni stabili nei nostri stabilimenti in varie città. Pertanto, durante la progettazione della Smart Factory di Zhuhai, abbiamo optato per i macchinari all'avanguardia per lavorazione lamiere di Prima Power, comprese le più recenti punzonatrici e cesoiatrici integrate con attrezzature di carico automatico (LD) e sistemi di produzione non presidiati, nonché trasferimento ad alta velocità, punzonatura e impilamento in diverse posizioni definite dal sistema di impilamento automatico (STS)”.

“La serie EBe di centri di piegatura servo elettrici offre un alto livello di automazione e personalizzazione, mentre il magazzino Combo Tower offre flessibilità nella movimentazione dei materiali e funge da unità di stoccaggio intermedio per i componenti preparati. Durante i lavori e l'attività del nostro nuovo stabilimento, il

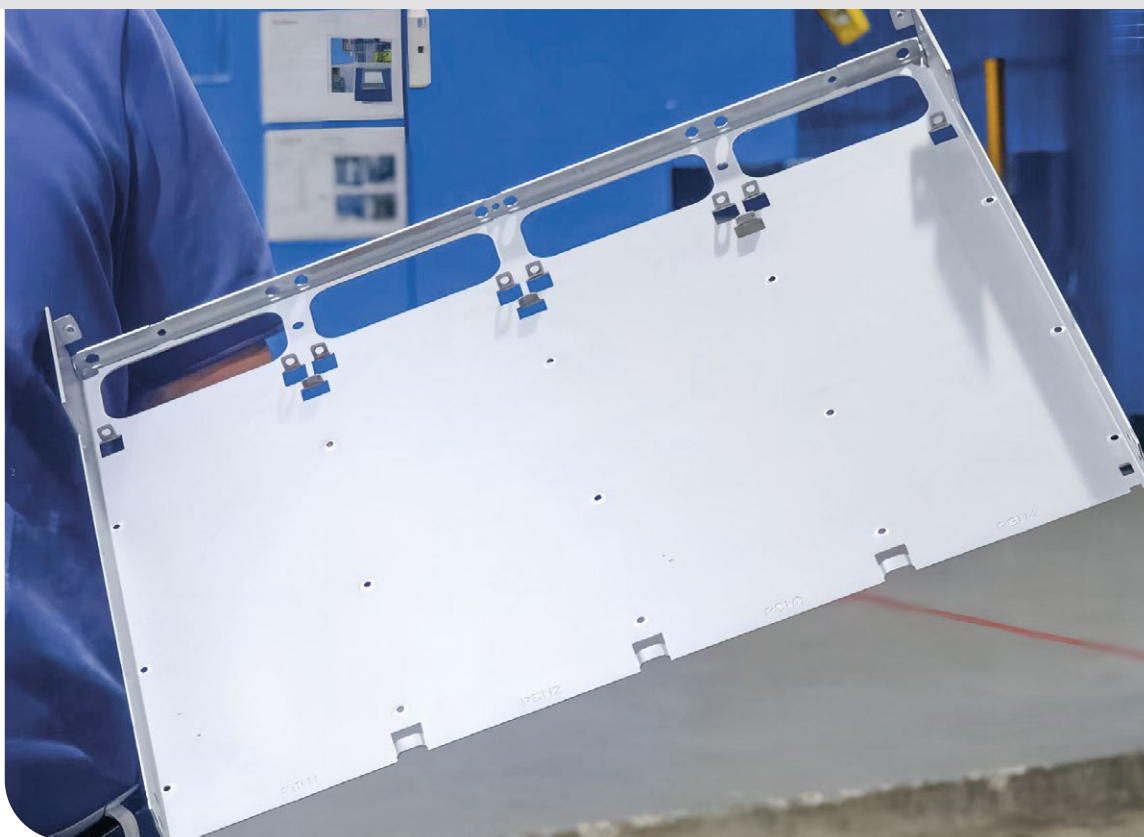
personale di vendita e assistenza post-vendita di Prima Power ci ha positivamente colpito con spiegazioni professionali in fase di prevendita, un'installazione precisa, una formazione attenta e una manutenzione accurata”, osserva Yuanping. “Inoltre, i nostri dipendenti conoscevano già la linea di produzione Prima Power, il che ci ha permesso di raggiungere rapidamente gli obiettivi di produzione previsti con la linea di produzione di lamiere ad alta velocità”.

/// Nell'ultimo anno, le apparecchiature Prima Power hanno dimostrato prestazioni assolutamente stabili, lavorando per molte ore con buona precisione, grande flessibilità, elevata automazione ed efficienza complessiva, pur richiedendo meno manodopera.

Luo Yuanping (a destra)  
e Mika Tervalu, System Sales Manager APAC di Prima Power.



Un componente in lamiera prodotto utilizzando la linea di produzione automatizzata Prima Power, che integra più processi come alimentazione, cesoiatura, punzonatura, smistamento e piegatura.



Scansiona il QRCode per guardare la video intervista



#### PRODUZIONE AUTOMATIZZATA GRAZIE AI SISTEMI COMPLETAMENTE INTEGRATI DI PRIMA POWER

L'officina di lavorazione lamiere di nuova costruzione produce armadi e vari prodotti dalle diverse specifiche, che escono costantemente dalla linea di produzione e sono organizzati sull'AGV, pronti per passare alla successiva officina di saldatura e rettifica.

Mostrando un pezzo in lamiera piegata, Luo Yuanping spiega:

**"Questo pezzo è stato prodotto utilizzando la linea di produzione automatizzata di Prima Power, che integra in un solo processo più operazioni come alimentazione, cesoiatura, punzonatura, smistamento, piegatura. L'intero processo è svolto in modo automatico. Questo pezzo presenta fori rotondi, fori quadrati, fori svasati e una piegatura estremamente accurata, con precisione di punzonatura e taglio entro 0,1 mm e di piegatura entro 0,2 gradi. Anche la ripetibilità nella lavorazione di 1000 pezzi è eccezionale".**

**"Nell'ultimo anno, le apparecchiature Prima Power hanno dimostrato prestazioni assolutamente stabili, lavorando per molte ore con buona precisione, grande flessibilità, elevata automazione ed efficienza complessiva, pur richiedendo meno manodopera",** continua Yuanping. **"Queste caratteristiche ci consentono di ottenere la massima capacità produttiva e risultati di alta qualità che soddisfano le esigenze dei nostri clienti".**



**La serie di centri di piegatura servo elettrici EBe offre un alto livello di automazione e personalizzazione, mentre il magazzino Combo Tower offre flessibilità nella movimentazione dei materiali.**



#### VERSO UN FUTURO LUMINOSO

**"Attualmente, il nostro stabilimento di Zhuhai conta oltre 300 dipendenti e ha raggiunto una produzione parallela, efficiente ed economica di armadi per la distribuzione dell'energia, armadi per l'archiviazione dei dati, pali della luce intelligenti, alimentatori 5G, etc. La nostra capacità produttiva ci consente di produrre 4.000 armadi per esterni e 10.000 linee di batterie per microstazioni al mese",** aggiunge Yuanping.

SUNSEA AIOT fornisce prodotti e servizi ai principali operatori di comunicazione cinesi come **Mobile, Telecom, Unioncom e Tehta**, oltre a rinomate aziende internazionali di apparecchiature di comunicazione come **Ericsson, Nokia e ZTE**. **Lo stabilimento di Zhuhai mira a raggiungere un fatturato annuo di 3 miliardi di RMB.** Con una prospettiva positiva, Luo Yuanping è fiducioso di raggiungere questo obiettivo nel prossimo futuro.

# AUTOMAZIONE, LA CHIAVE DEL SUCCESSO

## AUTOMATIZZARE E DIVERSIFICARE PER AUMENTARE LA CAPACITÀ PRODUTTIVA

**RAYTEC LLC, UN'AZIENDA DELLA PENNSYLVANIA A CONDUZIONE FAMILIARE ALLA QUARTA GENERAZIONE, HA REGISTRATO UNA RAPIDA ESPANSIONE INVESTENDO IN MACCHINARI PRIMA POWER E TRASFORMANDO LE OPERAZIONI DA COMPLETAMENTE MANUALI A COMPLETAMENTE AUTOMATIZZATE.**

Come aumentare la capacità produttiva nella lavorazione della lamiera? Glen Zimmerman, proprietario di Raytec LLC, New Holland, PA, crede in una filosofia semplice: **automatizzare la produzione laddove possibile**. Raytec è ora alla quarta generazione di gestione familiare. Il nonno di Zimmerman ha fondato l'azienda nel 1956 producendo principalmente prodotti per l'edilizia.

Suo padre ha chiamato l'azienda Raytec nel 1971, ampliato la linea di produzione per includere attrezzature agricole e aggiunto una cesoia, una presso piegatrice e una saldatrice a punti all'elenco dei macchinari.

Oggi, l'azienda è cresciuta fino a occupare una struttura di oltre 4.000 metri quadrati con uno spazio extra di 4.300 metri quadrati che sarà completato nel 2023. Oltre ai prodotti per l'edilizia e l'agricoltura, l'attività di job shop è in aumento e contribuisce alla rapida espansione dell'azienda. **"Cerchiamo di diversificare la nostra produzione, quindi non ci limitiamo ad un solo segmento commerciale"**, spiega Zimmerman. **"Abbiamo acquistato la nostra prima presso piegatrice a CNC nel 1992. Per diversi anni abbiamo avuto una punzonatrice a torretta autonoma a CNC con carico/scarico manuale. Poiché la domanda di produzione ha continuato a crescere nel corso degli anni, abbiamo avuto la necessità di investire nell'automazione per ridurre al minimo la manodopera, massimizzare la produttività e aumentare la precisione"**.

Glen Zimmerman,  
proprietario di Raytec LLC,  
controlla la programmazione  
della pannellatrice EBe.





Il sistema Prima Power ha aumentato la produttività di Raytec e accelerato i loro tempi di consegna, migliorando al contempo la precisione e la ripetitività delle parti.

### IL VIAGGIO DI RAYTEC LLC VERSO L'AUTOMAZIONE CON PRIMA POWER

Nel 2015, l'azienda ha acquistato da Prima Power un sistema automatizzato completamente integrato. La prima fase includeva una combinata punzonatrice/cesoia servo elettrica Shear Genius SGe8 con un convogliatore di smistamento C1500. Shear Genius è una macchina in grado di trasformare una lamiera intera in pezzi finiti. Questi pezzi possono essere trasferiti nelle fasi finali della produzione ed essere subito integrati nell'assemblaggio del prodotto finale.

*"Siamo passati da operazioni completamente manuali a un processo automatizzato",* dichiara Zimmerman. *"Un contoterzista non sa mai quale sarà il prossimo lavoro. Avevamo bisogno della macchina utensile più versatile disponibile sul mercato. Abbiamo scelto Prima Power anche perché ci è piaciuto il modo in cui integra il controllo software nella macchina. Un grande vantaggio per noi è stata la tecnologia servo elettrica: siamo passati dal mondo idraulico al mondo servo elettrico e ne siamo molto soddisfatti."*

*"Siamo rimasti colpiti dalla facilità con cui è stato possibile eseguire l'upgrade con Prima Power",* continua Zimmerman. *"Abbiamo parlato con loro dell'aggiornamento e dell'integrazione di altri macchinari. Prima Power aveva ben chiaro come renderlo possibile."*

### HIGHLIGHTS

#### RAYTEC LLC

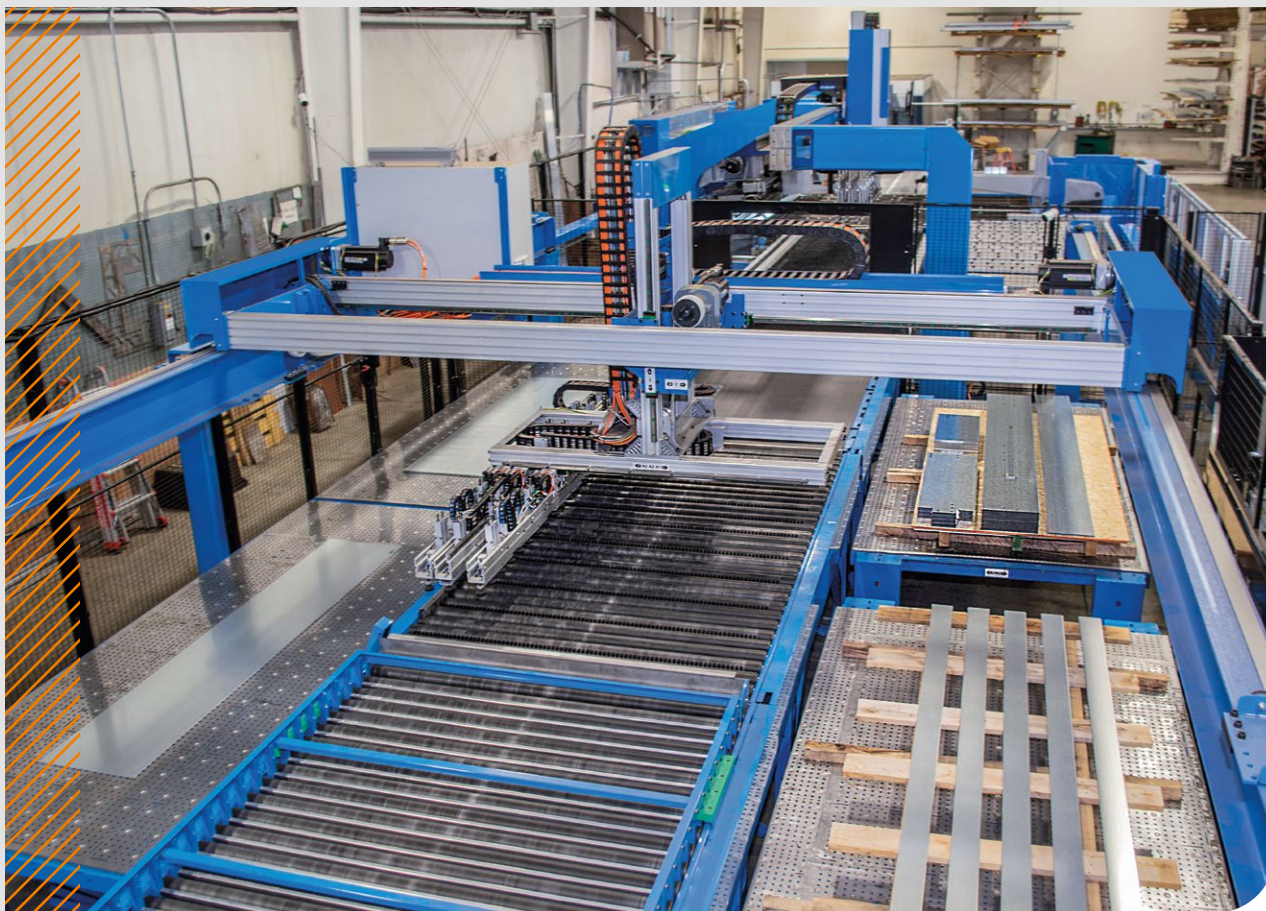
**SEDE:** New Holland, PA, USA

**ANNO DI FONDAZIONE:** 1956

**CAMPO DI APPLICAZIONE:** Edilizia, attrezzature agricole, fabbricazione di prodotti in metallo su misura

#### MACCHINARI PRIMA POWER

- Shear Genius SGe8
- EBe Express Bender
- Picking and stacking robot (PSR)
- Combo Tower



Sebbene gli spazi fossero limitati, Raytec ha posizionato la sua nuova linea compatta di punzonatura/cesoiatura/piegatura pannelli ordinatamente su un lato della sua officina.

/// Un grande vantaggio per noi è stata la tecnologia servo elettrica: siamo passati dal mondo idraulico al mondo servo elettrico e ne siamo molto soddisfatti.”

L'obiettivo finale di Raytec era completare l'installazione di una linea compatta PSBB (Punching - Shearing - Buffering - Bending) di Prima Power per trasformare automaticamente lamiere grezze in componenti di alta qualità pronti per la piegatura. Il magazzino Combo Tower consente la lavorazione di componenti da una varietà di materiali, che possono essere modificati automaticamente in base al programma. Le lamiere vengono trasferite in una cella di punzonatura/cesoiatura Shear Genius. Dopo queste lavorazioni, i componenti vengono inviati al buffering e alla successiva piegatura in una cella di piegatura automatica. Dal 2020 Raytec ha avviato un processo di automazione totale. Innanzitutto è stato installato un magazzino Combo Tower da 14 stazioni. "Questo ci ha permesso di caricare e lavorare più materiali in modo molto efficiente e rapido", spiega Zimmerman.

#### I VANTAGGI DI UNA LINEA PER LA PIEGATURA DEI PANNELLI INTEGRATA

L'azienda ha inoltre acquistato la pannellatrice servo elettrica Express Bender EBe di Prima Power, una soluzione di piegatura progettata specificamente per ottenere la massima produttività, qualità e ripetibilità.

Contestualmente, l'azienda ha aggiunto il robot di impilamento PSR che offre un'elevata flessibilità e consente di impilare automaticamente pezzi più grandi. Il flusso del materiale può essere organizzato per il trasferimento dei pezzi direttamente alla piegatura automatica, per il bilanciamento delle diverse esigenze di tempo di piegatura e punzonatura/cesoiatura, per l'uscita dal sistema e per l'introduzione di nuovo materiale al suo interno. I pezzi vengono sempre posizionati direttamente nella pila. Il PSR con funzioni di buffering consente la riorganizzazione e l'ottimizzazione del flusso di produzione da Shear Genius a EBe. "La pannellatrice è fenomenale", conferma Zimmerman. "Non potrei rinunciarci. Stavamo cercando flessibilità e versatilità perché sono elementi chiave per un job shop. Dal lato dei nostri clienti, stavamo cercando il modo per soddisfare le opportunità mancate. Abbiamo visto che non esistevano linee di pannellatura integrate nel mercato del contoterzismo, oppure ne esistevano pochissime. Questo ci ha permesso di aprire il mercato dei volumi di piccole e medie dimensioni per integrare completamente le capacità di piegatura



dei pannelli nel settore del contoterzismo. Storicamente, la maggior parte delle linee di pannellatura si trovano in linee di produzione dedicate”.

“La **soluzione di Prima Power offre altri vantaggi**”, aggiunge Zimmerman. “La pannellatrice è integrata in linea con l’SG, eliminando la movimentazione di materiale per i pezzi che provengono dalla linea. La programmazione dei pezzi è completamente automatizzata. Non tocchiamo il pezzo finché non lo scarichiamo e lo impiliamo sul pallet. Questo è il primo intervento umano necessario sull’intera linea. **Questa soluzione ci consente di mantenere la qualità, l’uniformità e la rapidità di produzione con una manodopera minima**”.

#### **SBLOCCARE NUOVE CAPACITÀ ATTRAVERSO LE SOLUZIONI AUTOMATIZZATE DI PRIMA POWER**

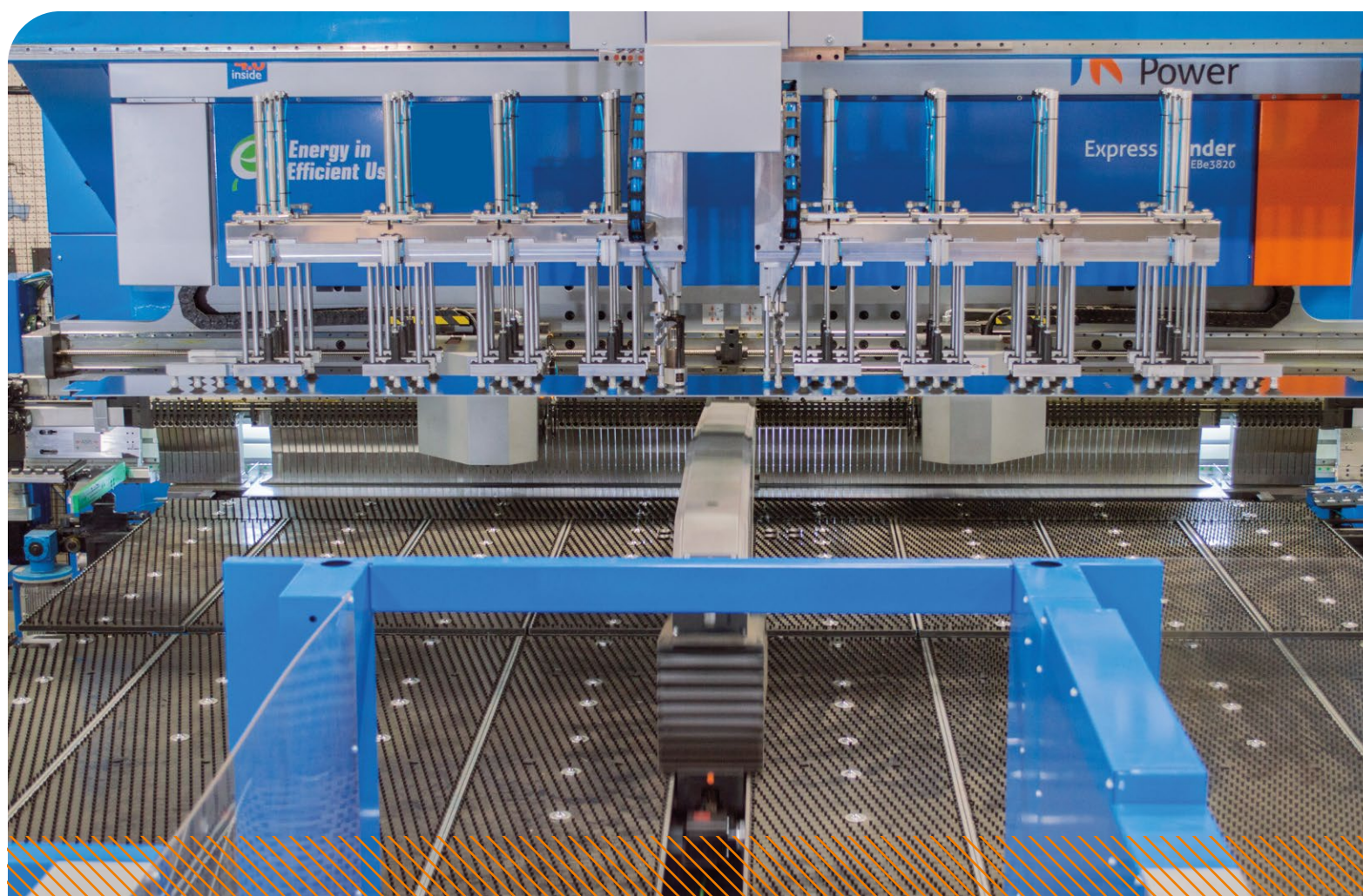
“Le macchine Prima Power sono molto efficienti grazie al sistema servo elettrico”, sottolinea Zimmerman. “Sono **altamente versatili, hanno aumentato la nostra capacità e accelerato i nostri tempi di consegna, migliorando al contempo la precisione e la ripetibilità dei pezzi**. Ma l’aspetto più importante è averci permesso di realizzare tre turni lavorando su un solo turno. **Ha aumentato notevolmente la nostra produttività**.”

Una volta completato l’ampliamento, Raytec continuerà a valutare ulteriori opzioni di automazione di Prima Power, come l’integrazione del taglio a misura da coil e il sistema automatizzato di materiali e informazioni Night Train FMS.

/// **Un contoterzista non sa mai quale sarà il prossimo lavoro. Avevamo bisogno della macchina utensile più versatile disponibile sul mercato.**



Parti di questo articolo sono state utilizzate nell’articolo che è apparso nel numero di marzo 2023 di FABRICATOR.



# RAFFORZARE I VALORI AZIENDALI CON LA TECNOLOGIA

## L'AZIENDA FINLANDESE SCEGLIE PRIMA POWER PER RAGGIUNGERE I PROPRI OBIETTIVI DI EFFICIENZA E SOSTENIBILITÀ

**PIPEMODUL OY, UN'AZIENDA FINLANDESE A CONDUZIONE FAMILIARE SPECIALIZZATA IN CONDUTTURE PREFABBRICATE E SCATOLE PORTACAVI, HA SCELTO LA PRESSO PIEGATRICE SERVO ELETTRICA DI PRIMA POWER, RAFFORZANDO IL SUO IMPEGNO VERSO PRATICHE DI PRODUZIONE RESPONSABILI.**

Per un'azienda che attribuisce molta importanza alla consapevolezza ambientale e all'efficienza energetica è fondamentale trovare soluzioni tecnologiche in grado di soddisfare i propri obiettivi di efficienza e sostenibilità. Ecco perché **Pipemodul Oy, un'azienda a conduzione familiare con sede a Mikkeli, in Finlandia, ha scelto la presso piegatrice servo elettrica eP 1030 di Prima Power, che offre flessibilità produttiva consumando meno energia e richiedendo meno manutenzione.**

### LA STORIA DI PIPEMODUL: DALL'IDEA AL SUCCESSO

Pipemodul Oy è stata fondata da Vesa Partanen nel 1999, dopo aver sviluppato un box di impiantistica prefabbricata per il settore edile. **L'idea centrale dell'involucro per impiantistica era rendere il rifacimento idraulico nel settore immobiliare più facile, pulito e veloce. Lo scopo era inoltre portare un approccio più industriale nel settore.** Nasce così la punta di diamante dell'azienda, il sistema apribile pipemodul®. Oltre ai progetti di ristrutturazione, i prodotti dell'azienda vengono impiegati anche nelle nuove costruzioni edilizie.

Oggi Pipemodul è specializzata nella progettazione e produzione industriale di condutture prefabbricate e scatole portacavi, e impiega sul territorio una ventina di persone. Il figlio di Vesa Partanen, Asko Partanen, è l'amministratore delegato dell'azienda dal 2008. **La soluzione Pipemodul è utilizzata da oltre 20 anni in più di 4.000 sedi,** sia in edifici residenziali che pubblici, situati principalmente in Finlandia e Svezia.

*L'amministratore delegato Asko Partanen è soddisfatto dell'ultimo investimento dell'azienda, la presso piegatrice servo elettrica eP 1030 di Prima Power.*



Il direttore tecnico Sami Lehto di Pipemodul (a destra) e il direttore commerciale Jani Sillanpää di Prima Power.



**I fattori ecologici, come l'efficienza energetica, hanno rivestito un ruolo significativo nella scelta dei macchinari.**

#### **PRIORITÀ ALLA SOSTENIBILITÀ CON LA PRESSO PIEGATRICE PRIMA POWER**

Il nuovo investimento di Pipemodul, la pressa piegatrice servo elettrica eP 1030 di Prima Power, è stato messo in servizio all'inizio del 2023.

*"Abbiamo scelto la pressa piegatrice Prima Power perché la ritenevamo adatta al nostro utilizzo, sia in termini di tecnologia che di altre caratteristiche", afferma Partanen. "Anche l'assistenza al cliente è stato un criterio importante per la scelta. Il personale Prima Power è professionale e motivato e offre sempre un servizio veloce e di qualità".*

**Le questioni ambientali ed energetiche sono importanti per Pipemodul.** I prodotti dell'azienda hanno un lungo ciclo di vita e la quantità di rifiuti generati nel sito di installazione è estremamente ridotta. **Anche questi valori hanno inciso sulla scelta della macchina.**

**Le pressa piegatrici servo elettriche Prima Power sono note per la loro sostenibilità, efficienza ed elevata produttività.** Offrono versatilità produttiva con minori consumi energetici e minori esigenze di manutenzione. Inoltre, eliminano la necessità di acquisto e smaltimento dell'olio.

**La facilità di programmazione e l'elevata precisione contribuiscono anche a ridurre al minimo lo spreco di materiale durante il processo produttivo.** Il servoazionamento elettrico combina produttività, precisione, flessibilità e affidabilità, riducendo anche l'impatto ambientale.

*"I fattori ecologici, come l'efficienza energetica, hanno rivestito un ruolo significativo nella scelta dei macchinari", spiega Sami Lehto, direttore tecnico di Pipemodul. "La pressa piegatrice è facile da usare, si muove velocemente e permette un rapido cambio utensile. Gli operatori ci hanno riferito di aver avuto esperienze positive con la nuova macchina e di essere molto soddisfatti".*

La pressa piegatrice servo elettrica Prima Power installata presso Pipemodul Oy offre minori consumi energetici e minori esigenze di manutenzione.

#### **HIGHLIGHTS**

##### **Pipemodul Oy**

**SEDE:** Mikkeli, Finlandia

**ANNO DI FONDAZIONE:** 1999

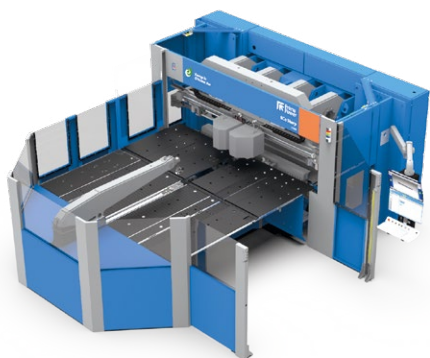
**CAMPO DI APPLICAZIONE:** Progettazione e produzione di impiantistica per l'edilizia. Proprietaria del sistema pipemodul®.

##### **MACCHINARI PRIMA POWER**

■ Pressa piegatrice eP 1030



PRODUCT FOCUS



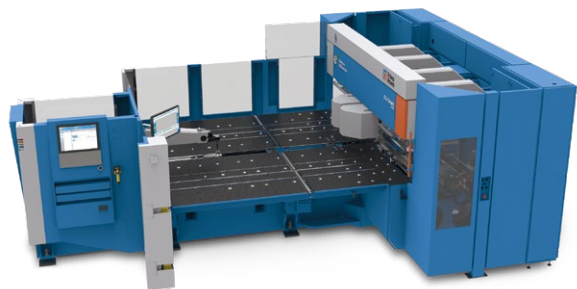
**BCe Sharp**

Pannellatrice entry-level per soddisfare le più svariate esigenze produttive.



**FBe Fast Bend**

Soluzione di piegatura semiautomatica per una produzione semplice, flessibile e accessibile.

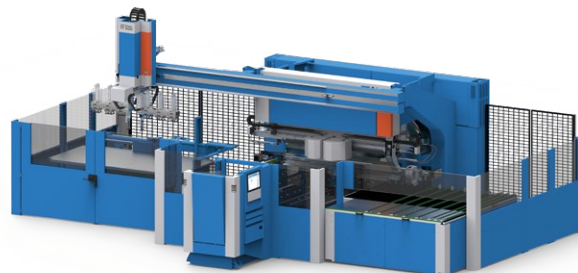
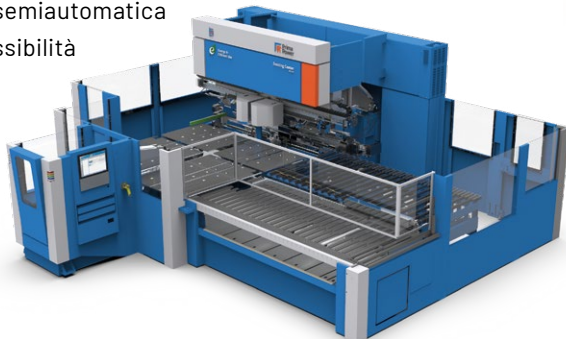


**BCe Smart**

Ergonomia e intelligenza al servizio dell'operatore a prezzi accessibili.

**BCe Bending Centre**

Pannellatrice semiautomatica che unisce flessibilità e produttività.

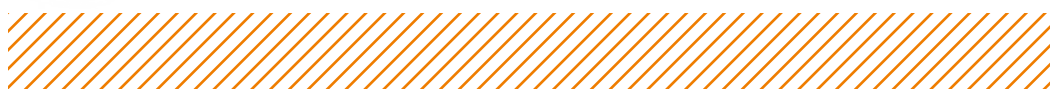


**EBe Express Bender**

Pannellatrice completamente automatica per il massimo della produttività e delle prestazioni.

**Serie eP**

Famiglia di presso piegatrici servo elettriche per la massima affidabilità e la massima produttività, in grado di soddisfare qualsiasi esigenza produttiva.



**Serie eP Genius**

Efficiente presso piegatrice servo elettrica con magazzino di cambio utensili rapido e automatico. Disponibile anche in versione Duo con due macchine collegate allo stesso magazzino (eP+eP o eP+hP).



**Serie hP**

Soluzione di piegatura idraulica per il mercato ad alto tonnellaggio con pacchetto ECO per il risparmio energetico.

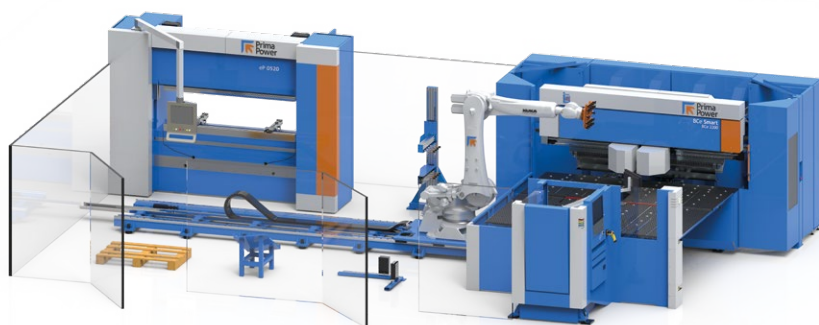
**PANNELLATRICI E PRESSO PIEGATRICI POSSONO ESSERE INTEGRATE CON UN ROBOT INDUSTRIALE A 6 O 7 ASSI DOTATO DI ULTERIORI DISPOSITIVI PER LA MOVIMENTAZIONE DEL MATERIALE O PER SUPPORTARE LA PIEGATURA.**



**Presso piegatrice eP con robot a 6 assi**



**Pannellatrice Fast Bend con robot a 7 assi**



**Pannellatrice BCe Smart e presso piegatrice eP con robot a 7 assi**

## COSA DICONO I CLIENTI

/// La EBe ci ha dato la possibilità di essere competitivi su lavori che prima erano fuori dalla nostra portata, come pieghe che richiedono setup multipli. ///

Lasertech Metal Works (Georgia, USA) ///

/// È una soluzione di piegatura davvero unica che integra una pannellatrice, un robot e una presso piegatrice. Ma ciò che ci ha colpito di più è l'estrema flessibilità dell'intero sistema! ///

Schulthess (Svizzera) ///

/// Le macchine servo elettriche sono perfette per la nostra visione produttiva perché utilizzano potenza ed energia solo quando serve e solo nella quantità necessaria, senza sprechi. ///

Clivet (Italia) ///

/// L'efficienza offerta da EBe ci consente di svolgere un lavoro che richiederebbe 10 ore su una presso piegatrice manuale in una sola ora. ///

Scott Springfield (Canada) ///

/// L'interfaccia utente è intuitiva anche per le persone non esperte di tecnologia. La presso piegatrice servo elettrica consente a un operatore relativamente inesperto di mettersi subito al lavoro. ///

Dunbarton Corp. (Alabama, USA) ///

/// Oltre ai brevi tempi di attrezzaggio, un grande vantaggio della cella di piegatura è che è possibile realizzare qualsiasi forma, non solo semplici pieghe, ma anche, ad esempio, raggi di piegatura. E questo con un solo set di strumenti. Inoltre, può essere rapidamente adattata alle diverse dimensioni del prodotto. ///

Biohort (Austria) ///

# OTTIMIZZARE I PROCESSI PRODUTTIVI

Francesca Pacella

SW Product Manager  
di Prima Power



## NC EXPRESS CAM DI PRIMA POWER:

## POTENTI FUNZIONALITÀ PER UNA MAGGIORE EFFICIENZA

**CON L'AUMENTO DELLA DOMANDA DI PORTE E PANNELLI IN ACCIAIO, I PRODUTTORI DEVONO INCREMENTARE PRODUTTIVITÀ E QUALITÀ. LA SOLUZIONE NC EXPRESS CAM DI PRIMA POWER OFFRE FUNZIONALITÀ CHIAVE PER MIGLIORARE L'EFFICIENZA NELLA PRODUZIONE DI PANNELLI.**

Negli ultimi anni, si è registrato un aumento della domanda di porte e pannelli in acciaio di alta qualità, trainato da importanti megatrend come l'urbanizzazione e la sostenibilità. Di conseguenza, i produttori devono identificare soluzioni che consentano di massimizzare la produttività e la qualità nei loro processi produttivi. Pannelli dall'aspetto simile possono presentare differenze importanti da considerare durante la produzione, come porte con apertura a sinistra o destra. NC Express CAM di Prima Power aumenta l'efficienza nella produzione di pannelli grazie a diverse funzionalità; qui ci concentreremo su due in particolare: i moduli Unfolding e Parametric.

### MODULO UNFOLDING

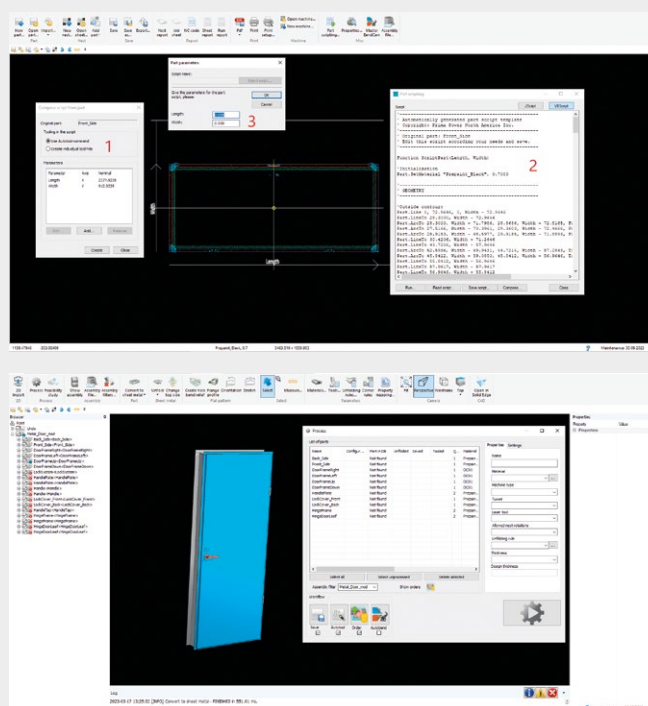
Il modulo Unfolding permette di ricavare tutti i pezzi metallici che compongono un pannello, insieme a dettagli sui materiali, tecnologia di piegatura, fattore K e angolo di piegatura, direttamente dal file 3D e salvarlo nel database.

### VANTAGGI

- Programmazione più veloce: dal file CAD 3D alla produzione del pannello in pochi clic
- Maggiore precisione: i parametri di piegatura vengono calcolati tramite algoritmi
- Costi ridotti: errori, sprechi e tempi di produzione sono ridotti al minimo
- Flessibilità di progettazione: nessun limite alla complessità delle forme



Guarda la nostra video-pillola sulla programmazione parametrica:



### MODULO DI PROGRAMMAZIONE PARAMETRICA

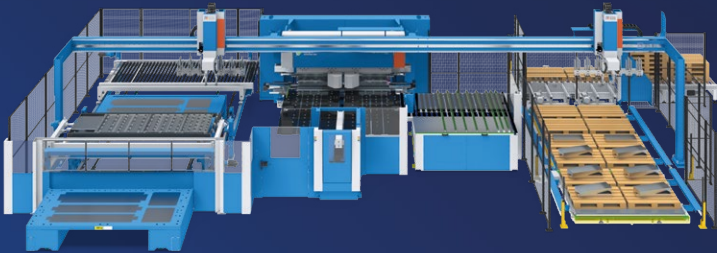
Con la programmazione parametrica, gli utenti possono creare programmi basati su variabili anziché su valori fissi. Ciò consente a un singolo programma di produrre più pezzi che presentano lievi variazioni di dimensioni o caratteristiche, eliminando la necessità di scrivere programmi separati. È particolarmente vantaggioso in caso di frequenti cambiamenti nella progettazione o nei parametri di produzione.

### VANTAGGI

- Maggiore efficienza: un unico programma per pezzi diversi riduce i tempi di programmazione e il rischio di errori
- Migliore precisione e coerenza: partendo da un codice parametrico, è possibile ottenere più parti in base a un insieme di variabili predefinite
- Costi di programmazione ridotti: minor tempo e impegno richiesti per la generazione del programma
- Elevata flessibilità: le modifiche al design delle parti sono più facili da apportare

# START eBENDING AND NEVER STOP

DAI NUOVA ENERGIA AL TUO BUSINESS. SCEGLI PRIMA POWER



Le **pannellatrici elettriche** totalmente automatizzabili offrono il massimo della precisione, flessibilità ed efficienza.

- 1 **Precisione e produttività senza confronti, consumi fortemente ridotti** grazie a 20+ assi servo elettrici.
- 2 **Gestione avanzata di geometrie complesse** e di un'ampia gamma di **materiali**, anche estetici.
- 3 **Flessibilità** nella produzione e **produttività** pari a 3-5 presso piegatrici per un **migliore ritorno dell'investimento**.



[primapower.com](http://primapower.com)



green  
means



 Prima  
Power

