

Una **risposta efficace** alle attuali esigenze produttive

di Fabrizio Garnero

Finn-Power Italia ha aperto il proprio *Technology Center* di Fiesse per dedicare due giornate al mondo della piegatura e per “inaugurare” l’arrivo nello show room del primo sistema di taglio laser 2D Platino di Prima Industrie, Gruppo di cui Finn-Power è entrata a far parte dallo scorso anno. Nel corso della due giorni, è stato possibile assistere a un ricco programma di dimostrazioni sulle numerose macchine esposte anche se la protagonista assoluta della manifestazioni è stata la nuova pannellatrice FastBend, già presentata in anteprima mondiale all’ultima EuroBLECH di Hannover.

Specializzazione, design moderno ed elevati livelli qualitativi stanno modificando di continuo il modo di produrre manufatti in lamiera; i materiali usati sono passati a elementi più nobili come l’inossidabile e le aziende richiedono una maggiore ripetibilità per un processo produttivo sempre più automatico. Migliorare i propri limiti e la propria capacità produttiva in risposta al mercato sta quindi diventando una necessità per le aziende che vogliono eccel-

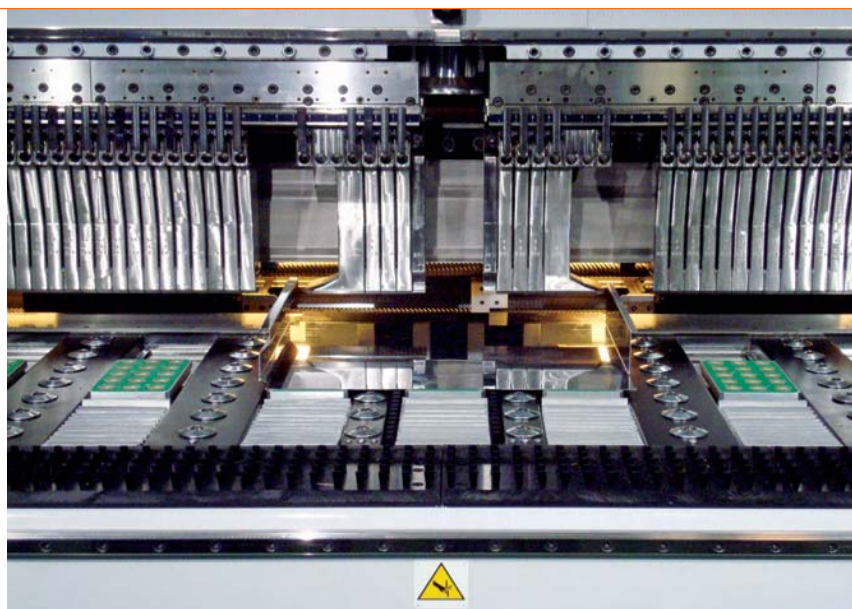
lere e in questo scenario il processo di piegatura riveste un ruolo strategico, più di altre tecnologie in cui è il costo orario di lavorazione a dettar legge. Le aziende possono, infatti, trovare nell’ambito della piegatura nuove opportunità per migliorare la propria competitività attraverso l’uso di macchine moderne e innovative. Ed è per queste ragioni che Finn-Power Italia ha aperto il proprio *Technology Center* di Fiesse per dedicare due giornate al

mondo della piegatura. Tra l'altro, l'*open house* è stata anche l'occasione per "inaugurare" l'arrivo nel *Technology Center* del sistema di taglio laser 2D Platino di Prima Industrie, Gruppo di cui Finn-Power è entrata a far parte all'inizio dello scorso anno.

alle punzonatrici E5 ed E6, con diversi livelli di automazione e una linea completamente automatizzata che comprende la punzonatrice-cesoia Shear Genius e la pannellatrice Express Bender. Una proposta ampia e completa che sta alla base del successo della manifestazione.



Il principale ciclo di funzionamento consiste nella lettura del codice a barre associato alla lamiera; la macchina automaticamente carica il programma di piegatura ed esegue il *set-up* degli utensili.



La pannellatrice Finn-Power FastBend unisce le avanzate qualità e tecnologie delle pannellatrici automatiche con la semplicità e il ridotto impatto aziendale di una pressa piegatrice.

Un ricco programma di *demo* e macchine esposte

Nel corso della due giorni, è stato possibile assistere a un ricco programma di dimostrazioni sulle numerose macchine esposte: dalla nuova pannellatrice FastBend, presentata in anteprima mondiale alla EuroBLECH di Hannover, e qui riproposta, alla pressa piegatrice E-brake, dalla combinata punzonatura-laser LPe6, al suddetto laser Platino 1530 e

ne e dei pareri positivi raccolti dalla principale protagonista dell'evento, la nuova pannellatrice FastBend. "Siamo molto soddisfatti di questa manifestazione - ha commentato Fabrizio Barberis, responsabile vendite Italia per i prodotti Prima Industrie e Finn-Power - e desideriamo ringraziare le molte persone intervenute in questa occasione di incontro e aggiornamento. Siamo anche molto orgogliosi della nuova FastBend, che ha raccolto gran-

de interesse e approvazione da parte dei visitatori. Un prodotto che, con la sua massima flessibilità e la sua semplicità di utilizzo, offre una risposta davvero efficace alle attuali esigenze produttive”.

Pensata per i continui cambi di prodotto

Riflettori puntati sulla pannellatrice FastBend quindi, presentata da Roberto De Rossi, Bending Automation Product Manager di Finn-Power Italia. “Negli ultimi anni, il mercato della lavorazione della lamiera è stato influenzato dalla globalizzazione, con il conseguente spostamento dei grossi volumi di produzione

volmente i tempi di produzione e dalla necessità di avere operatori altamente qualificati in grado di garantire una buona qualità del prodotto finale.

Un primo tentativo di risposta a questo nuovo trend per migliorare l'operatività delle presse piegatrici è stato la loro integrazione con robot antropomorfi per rendere automatizzato il carico, la piegatura e lo scarico dei pannelli; questa soluzione ha risolto i problemi dei possibili errori umani nell'operatività con piegatrice e migliorato la ripetitività dei prodotti a scapito però di un rallentamento nel set-up della macchina e di una programmazione molto più complessa.

Il sistema di taglio laser 2D Platino di Prima Industrie esposto per la prima volta nel Technology Center di Finn-Power.



nei paesi emergenti; ciò ha portato il vantaggio della riduzione dei costi di produzione grazie al basso valore della manodopera, ma ha aumentato in maniera considerevole tempi e costi di spedizione per l'arrivo dei prodotti in Europa” racconta, infatti, De Rossi. “Come risposta a questa situazione le aziende manifatturiere europee sono state obbligate a un cambiamento della loro produzione verso piccoli lotti o “*kit of components*” just in time per poter sopperire velocemente alle richieste del mercato europeo. Inoltre, con l'aumentare delle tecnologie disponibili le lavorazioni sono diventate sempre più complesse e i profili e le forme dei prodotti sempre più sofisticati e difficili da realizzare.

Il tradizionale concetto di piegatura dato dalle presse piegatrici è pesantemente influenzato da limiti tecnici nel produrre componenti sofisticati richiesti dal moderno *design*, dai lunghi e continui set-up che abbassano note-

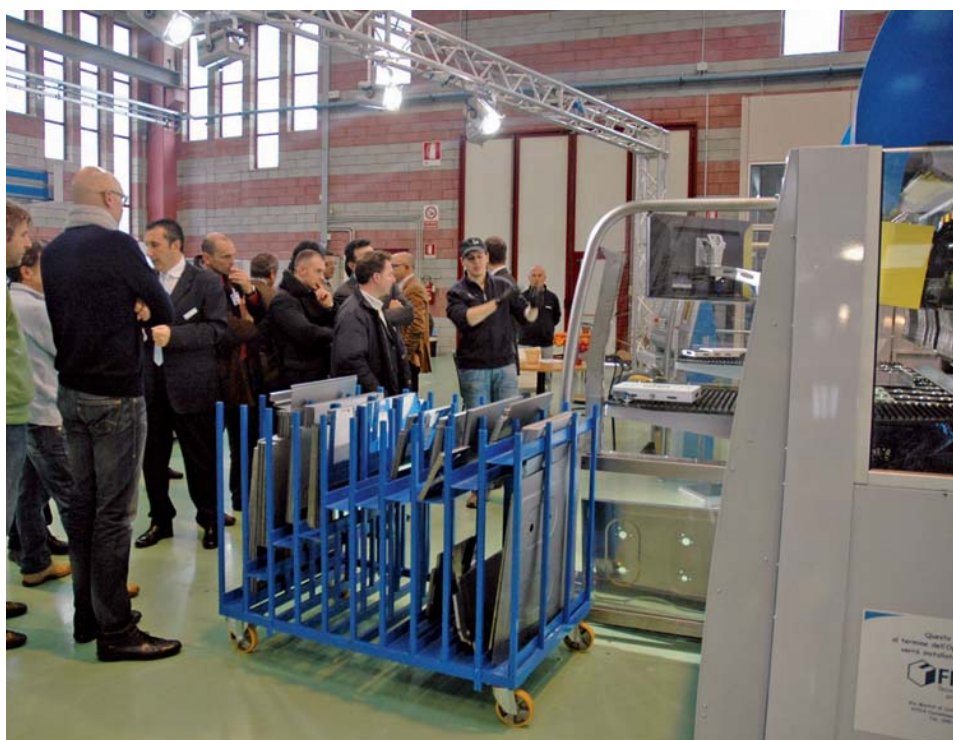
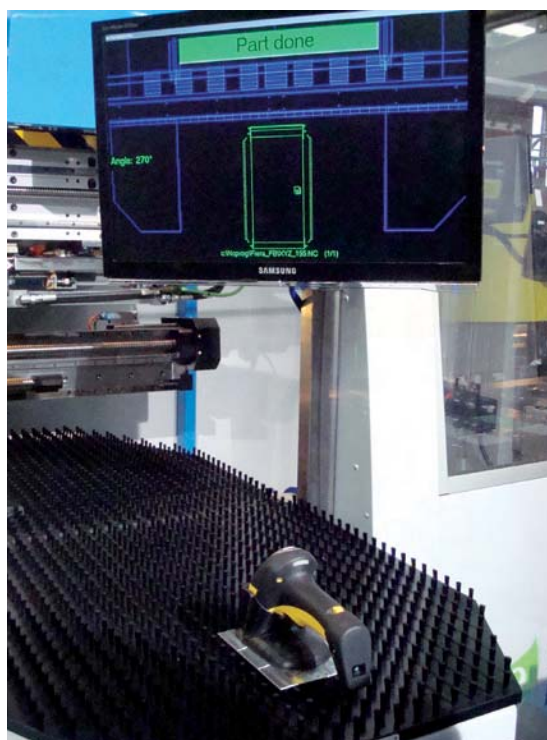


Roberto De Rossi, Bending Automation Product Manager di Finn-Power Italia.

Sulla scia di questo cambiamento di mercato, Finn-Power ha messo a punto la pannelatrice FastBend (FBe), una macchina che unisce le avanzate qualità e tecnologie delle pannellatrici automatiche con la semplicità e il ridotto impatto aziendale di una pressa piegatrice, inaugurando così una nuova era nella piegatura manuale. Con la FBe si è voluto privilegiare il cambio di produzione velocizzando il set-up tra le diverse produzioni, grazie all'autoidentificazione del prodotto da piegare mediante lettore di codice a barre, con conseguente attivazione del programma corrispondente, rendendo così la macchina la soluzione ideale per chi ha una produzione con

un basso rumore (meno di 70db) e alla possibilità di essere installata direttamente su un buon pavimento aziendale senza la necessità di specifiche fondamenta.

Grazie alla tecnologia usata e all'asservimento della pressa con un *fedder* controllato a CN, la FBe "rimpiazza" le vecchie *press brake* con un sistema di piegatura automatico in grado di eseguire senza alcun set-up o intervento manuale sequenze di pieghe con inversioni (positiva/negative e viceversa), pieghe raggate, schiacciate, tubolari e molti altri profili complessi possibili solo grazie alla potenzialità di piegatura delle macchine pannellatrici. Inoltre, grazie alla cinematica della meccani-



Con la FBe è stato privilegiato il cambio di produzione velocizzando il set-up tra le diverse produzioni, grazie alla autoidentificazione del prodotto da piegare mediante lettore di codice a barre, con conseguente attivazione del programma corrispondente.

continui cambi di prodotto. Una delle caratteristiche principali della FastBend è quindi la facilità di utilizzo; infatti, solo le semplici operazioni di carico, rotazione e scarico del pannello rimangono manuali, aiutati comunque da facili e intuitive istruzioni poste su uno schermo ausiliario. Questa caratteristica consente all'utilizzatore una facile operatività anche in assenza di competenza dei controlli numerici e una perfetta padronanza della lingua, condizione abbastanza usuale nelle fabbriche dove la presenza di operatori stranieri è sempre più diffusa".

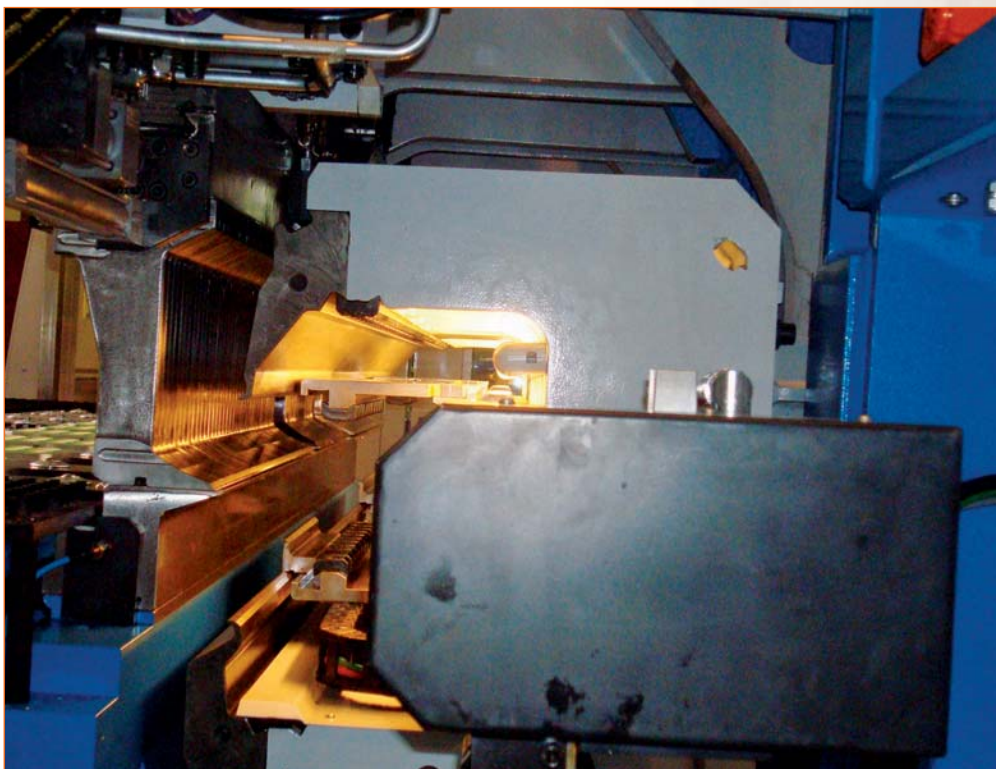
Può lavorare in due diverse modalità operative

La FastBend vanta un *lay-out* molto compatto con un ridotto impatto aziendale grazie al piccolo ingombro, un basso consumo (6 kWh per il size 4 e 7 kWh per il size 5), ridotte vibrazioni (66% rispetto a una macchina idraulica),

ca di piegatura mediante l'interpolazione dei due meccanismi che muovono la struttura di supporto delle lame di piegatura, si può garantire un'ottima qualità del manufatto grazie a una ridotta o inesistente strisciamento (frizione) nei punti di contatto tra pannello e utensili. La macchina inoltre può lavorare in due diverse modalità, la prima usando il *feeder* automatico per far avanzare la lamiera durante pieghe sequenziali, la seconda senza l'utilizzo del *feeder* (detta modalità "*press brake*") permette di piegare lamiera con larghezza molto ridotte.

Il principale ciclo di funzionamento consiste nella lettura del codice a barre associato alla lamiera; la macchina automaticamente carica il programma di piegatura ed esegue il *set-up* degli utensili. A questo punto l'operatore carica il pannello seguendo le istruzioni grafiche sullo schermo posto frontalmente alla pannelatrice e appena esce dalla zona di sicurezza

Un momento delle numerose demo realizzate sulla FastBend nel corso della due giorni.



La FBe "rimpiazza" le vecchie *press brake* con un sistema di piegatura automatico in grado di eseguire senza alcun *set-up* o intervento manuale sequenze di pieghe con inversioni, pieghe raggiate, schiacciate, tubolari e molti altri profili complessi possibili solo grazie alla potenzialità di piegatura delle pannellatrici.

La pannellatrice Finn-Power Express Bender EBe.



data delimitata da fotocellule, inizia la sequenza di piegatura del lato. L'operatore successivamente si occuperà solo di ruotare il pannello per permettere la piegatura di tutti i lati e di prelevare la lamiera una volta pronta, senza mai intervenire sulla consolle centrale.

La FastBend è disponibile in due diversi modelli che si differenziano per la lunghezza massima di piegatura possibile e per la forza utilizzata (*size 4* o *size 5*). I suoi principali dati tecnici sono: lunghezza massima e minima rispettivamente di 2.550 mm 350 mm (200 sen-

za pieghe a rientrare); larghezza minima 140 mm; massima altezza di piega 200 mm; spessore massimo piegabile 4 mm (acciaio 410 N/mm²). In modalità *press brake* questi limiti sono ampiamente riducibili.

Una gamma completa in fatto di piegatura

"La pannellatrice FastBend arricchisce l'ampia gamma delle pannellatrici Finn-Power e può essere considerata come la migliore tecnologia di piegatura per un modello compatto e a ridot-



Flash
Con la FBe si è voluto privilegiare il cambio di produzione velocizzando il set-up tra le diverse produzioni, grazie all'autoidentificazione del prodotto da piegare mediante lettore di codice a barre.

to investimento” racconta ancora Roberto De Rossi. Il *top* di gamma della produzione Finn-Power è comunque rappresentato dalla EBe (*Express Bender*) integrata in una linea di produzione PSBB (*Punching, Shearing, Buffering, Bending*) che, partendo da un formato di lamiera commerciale, realizza punzonatura, taglio, bufferizzazione temporanea e piegatura in coda dinamica. Questa soluzione permette di connettere la macchina SG (punzonatrice a torretta integrata con cesoia angolare) e la pannellatrice automatica EBe attraverso una linea asservita da buffer, eventuale ribaltatore lamiera, necessario per lavorazione di acciaio inox o materiali pre-finiti, e da un robot cartesiano che esegue l’impilamento di pezzi che non necessitano operazioni di piegatura, o che può permettere l’alimentazione della pannellatrice EBe di materiali lavorati da altre macchine non in linea.

Con un sistema PSBB completo diventa quindi possibile prelevare da un magazzino automatico i fogli di lamiera da lavorare e portarli alla punzonatrice SG che provvederà a punzonare e tagliare la lamiera secondo il nesting pro-

grammato. A questo punto, i pezzi semilavorati che non necessitano di piegatura sono scaricati dal sistema di trasporto che collega la SG alla EBe dal robot cartesiano PSR, mentre quelli che necessitano l’ulteriore lavorazione di piegatura continuano il loro percorso sulla linea verso la pannellatrice. La pannellatrice automatica EBe può caricare sia i pezzi che provengono dalla connessione con la punzonatrice sia pezzi lavorati precedentemente con altre macchine (per esempio laser) e che quindi verranno caricati sulla linea dal robot cartesiano. Una volta piegati, i pezzi sono scaricati dalla macchina e, con l’apposita opzione, già impilati su bancali in modo totalmente non presidiato. Questa soluzione permette così una gestione di tutto il processo lavorativo della lamiera in maniera automatica, dinamica e *just in time*. Ciò migliora le prestazioni, permettendo la massima ottimizzazione dell’uso della lamiera, velocità e flessibilità di produzione, e riducendo le risorse e i problemi di gestione”.

Parallelamente alle pannellatrici Finn-Power ha messo in mostra anche la seconda generazione delle pieghatrici elettriche E e la pieghatrice E-Brake B, una versione base concepita nella logica di rendere la tecnologia della E-Brake alla portata di tutti. La Pieghatrice E-Brake B e la gamma delle opzioni sono, infatti, il risultato delle richieste raccolte sempre più spesso direttamente dagli utilizzatori, e unisce gli elementi essenziali e utili alla maggioranza dei casi. La scelta ha prodotto un risultato di grande effetto e Finn-Power è riuscita a offrire una pressa pieghatrice tecnologicamente avanzata, a costi di assoluta competitività. ■

Parallelamente alle pannellatrici Finn-Power ha messo in mostra anche la seconda generazione delle pieghatrici elettriche E e la pieghatrice E-Brake B, una versione base concepita nella logica di rendere la tecnologia della E-Brake alla portata di tutti.