



1 | 11

# STAMPER

Il magazine per la tecnologia della tranciatura e dello stampaggio ad alta velocità



## Prepararsi al futuro

YIWU Easy Open End Industry Corp. è il più grande produttore cinese di coperchi Easy Open. L'azienda impiega la tecnologia di tranciatura d'avanguardia BRUDERER per espandersi in nuovi mercati. Dal 2010 la società ha già investito in diverse linee per EOE 206 e 202 in alluminio.

Pagine 4 - 5



## Pushing performance

HARTING, azienda tedesca al 100% dell'omonima famiglia, vanta una posizione di leadership nella tecnologia di collegamento elettrico ed elettronico. Nel suo Centro di Competenza Tranciatura produce un articolo innovativo su una BSTA 810-145.

Pagine 6 - 7



## Velocità e precisione

La nuova BSTA 280 di casa BRUDERER ha classe da vendere: con i suoi 280 kN produce pezzo dopo pezzo con precisione e affidabilità a 2.000 colpi al minuto. Questa pressa è una vera potenza!

Pagina 8

## Editoriale



### Affrontare la ripresa

Alla rapida e persistente recessione che ci ha colpito un anno e mezzo fa, sta seguendo un'altrettanto fulminea e sostenuta ripresa. Dall'inizio dell'estate 2010, siamo tornati a registrare importanti flussi di commesse: l'industria della tranciatura ha ricominciato a potenziare significativamente le proprie capacità produttive.

Se siamo riusciti a far fronte alla massiccia impennata della domanda, lo dobbiamo in primis alla flessibilità e al grande impegno dei nostri collaboratori, i quali, dopo aver lavorato per mesi a orario ridotto, in poche settimane si sono trovati a doversi organizzare per gli straordinari. Approfitto quindi di questa sede – anche se un po' insolita per una rivista dedicata ai clienti – per ringraziare a nome della Direzione tutti i nostri collaboratori per lo speciale impegno profuso.

Il rovescio della medaglia è che i nostri tempi di consegna si sono nuovamente allungati, ma stiamo facendo il possibile per riportarli alla norma. Resta da vedere quali saranno gli effetti dell'attuale situazione del mercato valutario e del forte apprezzamento del franco svizzero.

In questo numero di Stamper vi presentiamo un esempio di applicazione che ci arriva dall'industria dell'imballaggio metallico, dall'azienda cinese YIWU Easy Open End Industry Corp. Le tematiche in primo piano in questo mercato, che in Asia registra ancora una forte crescita, sono la tecnologia della deformazione della lamiera e le grandi quantità. L'aspetto interessante in questo caso è che il cliente, ha deciso di investire nella tecnologia BRUDERER tra vari motivi anche perché le nostre presse consentono la regolazione in automatico dell'altezza fra slitta e piano pressa, una caratteristica di cui sono sprovviste le altre macchine di fabbricazione occidentale utilizzate esclusivamente finora.

Oltre ad un articolo sulla HARTING, azienda tecnologica tedesca famosa in tutto il mondo, e un altro sulla SOPIL, un'affermata società francese che produce conto terzi, chiudiamo presentandovi l'ultima proposta di casa BRUDERER, la pressa automatica ad alta velocità BSTA 280-88, in mostra per la prima volta alla BLECHexpo 2011 di Stoccarda dal 6 al 9 giugno. Un impianto versatile capace di suscitare un forte interesse!

**Andreas Fischer**

Amministratore delegato

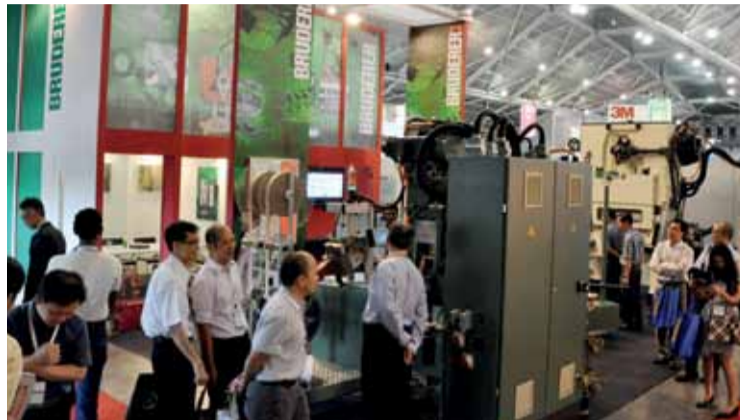
Editore: Bruderer AG Stanzautomaten  
CH-9320 Frasnacht, Telefono +41 71 447 75 00  
Fax +41 71 447 77 80  
stamper@ch.bruderer-presses.com  
www.bruderer-presses.com

Progetto: Bruderer AG Stanzautomaten,  
CH-9320 Frasnacht  
Testi: Fiona Frick (SOPIL); Drew Lilley (YIWU);  
altri: Bruderer AG;  
Traduzioni: Interbrian, I-20035 Lissone (MI)  
Layout/grafica: GNÆDINGER UND grafik design  
Fotografia: pag. 1, 4, 5: YIWU Easy Open End Industrial Corp.;  
pag. 1, 2, 3, 6, 7: www.ellensohn-fotografie.com;  
pag. 2: Kleiner GmbH; pag. 3: SOPIL; altre: Bruderer AG

Tutti i contributi nello STAMPER sono protetti legalmente. Testo e diritto di fotografia appartengono alla redazione e all'editore. L'informazione ricevuta dal cliente premette l'accordo per la pubblicazione.

## LED: Tendenze e tecnologie

La grande attenzione che l'industria dei LED ha richiamato su di sé negli ultimi tempi ha generato una rapida espansione e ingenti investimenti a livello mondiale da parte dei fornitori di materiali e attrezzature legati a questo settore. BRUDERER ha dedicato a questo importante tema un seminario in occasione della fiera MTA 2011 di Singapore.

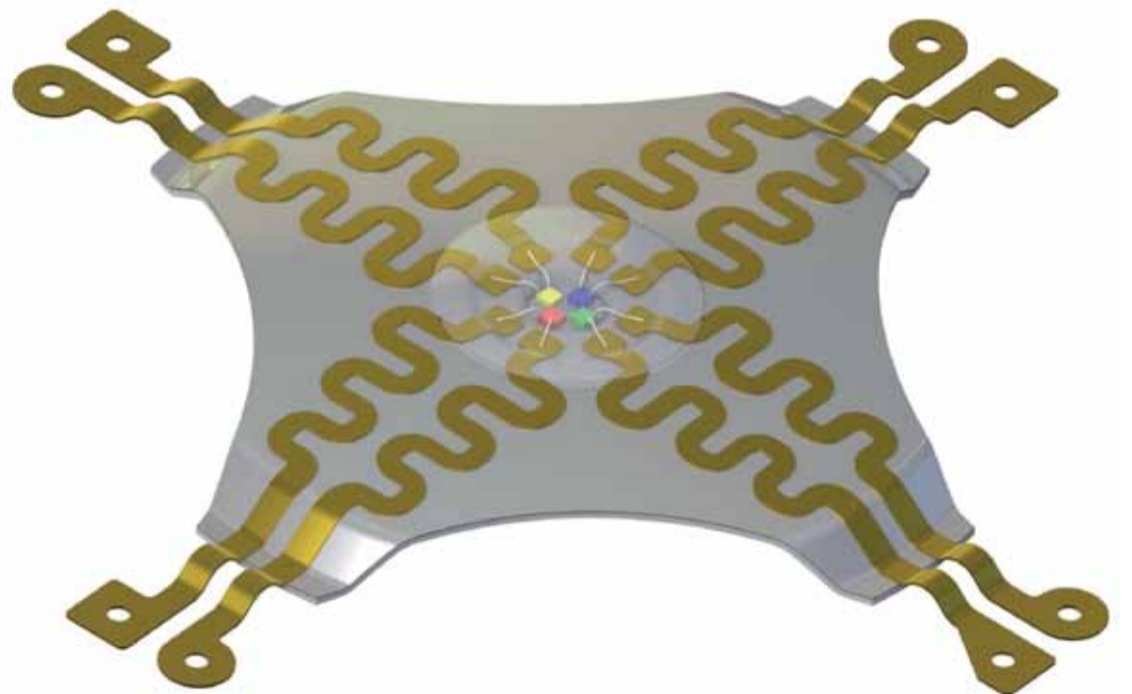


Lo stand BRUDERER alla MTA 2011 di Singapore: un punto di incontro per gli esperti dello stampaggio

L'impiego dei LED è in costante espansione e nonostante la recessione economica del 2009 in tutto il mondo sono spuntati un po' ovunque progetti di nuovi impianti. I LED ad alta luminosità sono sempre più presenti nella nostra vita quotidiana, in risposta alla richiesta da parte delle aziende, dei governi e dei consumatori di soluzioni energetiche efficienti e durevoli, alternative alle tradizionali fonti di illuminazione a incandescenza e fluorescenza.

### I LED: un nuovo stimolo per le tecnologie

I LED ad alta luminosità, una soluzione tecnologica basata su semiconduttori, sono di importanza critica nel campo dell'efficienza energetica, della sicurezza e delle future generazioni di monitor. I vantaggi, in termini di costo per lumen e qualità della luce dei LED ad alta luminosità, sono destinati a creare enormi opportunità nel settore dell'illuminazione SSL (Solid State Lighting), degli schermi



Cupolina metallica (snap dome) in tecnologia LED (immagine: Kleiner GmbH)

retroilluminati e di altre applicazioni ad alta luminosità. Per sfruttare a pieno il potenziale dei LED, l'intera catena di fornitura chiede ai produttori di collaborare alla creazione di roadmap tecnologiche e standard industriali per la riduzione dei costi e il miglioramento della performance dei LED attraverso progressi a livello di tecnologie di produzione, processi e materiali.

Alla luce del grande potenziale e del rapido sviluppo di questo mercato, BRUDERER Presses (Far

East) Pte Ltd. e AGIE Charmilles (SE Asia) Pte Ltd. hanno organizzato un seminario sui LED in concomitanza della 18° edizione della International Exhibition on Precision Engineering, Machine Tools and Metalworking Technology Precision Engineering, Machine Tools and Metalworking Technology MTA-Metal Asia, la fiera internazionale sulla meccanica di precisione, le macchine utensili e le tecnologie di lavorazione che si è tenuta a Singapore dal 23 al 26 marzo 2011.

### Condividere competenze ed esperienze sulla tecnologia LED

Un totale di nove relatori provenienti da diversi settori e paesi ha preso parte ad un seminario di un'intera giornata organizzato presso il Singapore Expo Conference Hall sulle tendenze e sulle tecnologie per la produzione dei LED dal titolo «LED Trends and Manufacturing Technologies». È stato un grande onore poter annoverare tra gli ospiti il Dr. Kenny Sun del Taiwan Industrial Technology Research Institute, intervenuto all'evento con una relazione sulle ultime tendenze di questo settore. Tutti i relatori hanno condiviso le proprie conoscenze nei campi specifici e i ben 90 partecipanti provenienti da diversi settori produttivi e paesi hanno risposto molto positivamente all'evento.

Oltre allo scambio di informazioni ed di know how tecnologico, il seminario si è rivelato anche una grande piattaforma su cui partecipanti e relatori hanno potuto intrecciare tra loro relazioni. BRUDERER ha in programma di organizzare altri seminari sullo stesso tema in altre regioni dell'Asia per offrire un quadro del mercato e contemporaneamente dei servizi a valore aggiunto a clienti esistenti e potenziali.

### Calendario fiere Bruderer secondo semestre 2011

MSV 2011	Cechia	03.10. – 07.10.2011
Corte & Conformaçao 2011	Brasile	18.10. – 21.10.2011
FABTECH 2011	Stati Uniti	13.11. – 16.11.2011
Productronica 2011	Germania	15.11. – 18.11.2011
DMP 2011	Cina	16.11. – 19.11.2011

# Qualità, prezzo e tempi: SOPIL mantiene le promesse

SOPIL festeggia quest'anno i 50 di attività. Dal 1961 la società, specializzata in tranciatura e imbutitura, è molto cambiata, ampliando e affinando le proprie competenze in risposta alle esigenze sempre più complesse dei clienti. BRUDERER accompagna la sua crescita da ormai un quarto di secolo.



Thierry Lebaut, Direttore generale SOPIL (a sinistra), e Jérôme Deuschlé, Responsabile commerciale (a destra)

Thierry Lebaut, Direttore di SOPIL, è chiaro fin dall'inizio: «BRUDERER gioca un ruolo importante nelle relazioni con i nostri clienti». In effetti, dall'acquisto della prima BSTA 25H nel 1987, l'azienda con sede nella Franca Contea (Francia orientale), ha rafforzato sempre più il legame con il costruttore svizzero e il suo parco macchine è arrivato oggi a contare 16 BRUDERER, con una potenza da 25 a 110 tonnellate. «Ricordo ancora perfettamente quando abbiamo comprato la BSTA 25H, costava di più rispetto alle altre presse ma abbiamo comunque deciso di acquistarla perché convinti che si trattasse di una scelta tecnologica giusta. Non ce ne siamo mai pentiti e infatti non abbiamo smesso di investire in questo tipo di macchine. BRUDERER è nostro partner di scelta da oltre 20 anni».

## 50 anni nel 2011

La storia della società inizia nel 1961, quando René Lebaut, attrezzista di formazione, avvia un'attività di costruzione stampi in un garage, con una fresatrice, un tornio e una rettificata. Gli affari vanno bene e nel 1969 SOPIL si trasferisce a Pirey, nell'area che occupa ancora oggi. La superficie dell'officina era allora di 600 mq. Nel corso degli anni, i settori di competenza di SOPIL sono stati ampliati per rispondere alle richieste dei clienti di servizi più globali. Concentrata inizialmente sulla costruzione di stampi, l'azienda si dedica dapprima alla tranciatura di piccoli particolari in rame ma poi espande la gamma delle sue prestazioni ai pezzi in ottone, bronzo, berillio e in numerosissime leghe utilizzate nell'industria dei connettori. SOPIL matura poi una vasta esperienza nella tranciatura di materiali più difficili come l'inox, il titanio e altri materiali non ferrosi, utilizzati prevalentemente per la produzione di particolari destinati al settore medicale e aeronautico. L'azienda, che conta oggi 100 addetti e occupa una superficie di 7.500 mq, produce contatti di ogni tipo (a innesto e saldati), per un totale di oltre 1.600 articoli in una varietà di più di 800 materie prime.

## Fornitore di servizi integrati

I clienti di SOPIL provengono dall'industria elettrica e automobilistica, dal settore telefonico, ferroviario, aeronautico, medicale ed elettrodomestico. Il 55% della produzione è destinato alla Francia, il resto va in Germania, Svizzera, Ungheria, Iran, Stati Uniti, Brasile e Cina. Thierry Lebaut dice che i loro clienti sono «esigenti in termini di complessità dei pezzi» e «pretendono un alto livello di qualità e servizio», motivo che spiega perché SOPIL abbia così tante presse BRUDERER nel suo parco macchine e abbia scelto di integrare prestazioni che consentano l'ottimizzazione dei processi. SOPIL propone ai suoi

clienti un servizio «all inclusive», dallo studio alla costruzione degli stampi e delle attrezzature, alla logistica di spedizione dei pezzi tranciati, piegati, imbutiti e assemblati di sua produzione. La catena inizia nell'ufficio tecnico, dove i cinque addetti, con l'ausilio di software CAD tridimensionali progettano gli stampi progressivi, in particolare in carburo di tungsteno, integrandoli con operazioni supplementari come la filettatura o l'assemblaggio. Il responsabile commerciale Jérôme Deuschlé spiega che l'ufficio tecnico, lavorando in stretta collaborazione con i clienti, è in grado di proporre soluzioni tecnologiche innovative che consentono di realizzare pezzi con migliori funzionalità e costi ottimizzati.

## Presse al passo con la crescita

SOPIL fornisce ai clienti componenti prodotti con nastri di spessore che varia fra 0.05 mm e 2 mm, e larghezze da 6 mm a 200 mm, avvolti in bobine a rendere o a perdere. Grazie alla collaborazione con alcuni terzisti, SOPIL è anche in grado di proporre lavorazioni supplementari sui pezzi di sua fornitura, come il trattamento termico o finiture superficiali quali l'argentatura, la doratura, la stagnatura selettiva e non. Produce inoltre particolari assemblati in automatico direttamente nello stampo di tranciatura e pezzi singoli con diversi tipi di trattamento.

Il reparto di tranciatura di precisione è dotato di 16 presse BRUDERER da 25 a 110 ton, sulle quali si alternano venti operai organizzati su due turni. «Più il tempo passa – spiega Thierry Lebaut – più le tipologie di pezzi diventano numerose e complesse». La possibilità di programmare e memorizzare i vari parametri consente di ridurre i tempi di cambio stampo e garantire nel contempo la ripetibilità, con conseguente aumento della flessibilità di produzione.

## Gestione ottimizzata degli stampi

«SOPIL lavora con cadenze che variano da 200 a 1.000 colpi/min. Le presse BRUDERER, operando a velocità molto elevate, ci permettono di ottenere una migliore produttività e accorciare i tempi di consegna. E, in materia di stampi, il vantaggio delle macchine BRUDERER è unico», continua Thierry Lebaut. L'esclusivo sistema di guida della slitta BRUDERER garantisce agli stampi un intervallo tra un'affilatura e l'altra senza eguali. Grazie quindi alla maggiore durata degli stampi e al minor numero di affilature, il costo di esercizio è inferiore e il prezzo al pezzo è più concorrenziale. Anche in termini di precisione, il costruttore svizzero si conferma vincente. «La precisione delle BRUDERER ci consente di produrre particolari molto tecnici con tolleranze ristrette. Possiamo utilizzare stampi progressivi in carburo di tungsteno con giochi di tranciatura ridottissimi. Se abbiamo puntato e continuiamo a puntare sulle presse BRUDERER – aggiunge Thierry Lebaut – è perché sono macchine precise, polivalenti e affidabili nel lungo periodo. La ripetibilità di precisione



Particolare in rame-berillio, spessore 0,08 mm, destinato all'industria aeronautica

resta invariata per tutta la durata d'impiego». SOPIL può così destreggiarsi con i vari stampi sulle diverse presse, anche di potenza differente, senza doversi preoccupare della geometria finale del pezzo, cosa che le garantisce una flessibilità aggiuntiva a livello di pianificazione della produzione.

## Uno sguardo al futuro

Nella stessa ottica, SOPIL ha in programma l'acquisto di una BSTA 810-145 per soddisfare le richieste di pezzi sempre più complessi. Grazie alla larghezza piano di cui è dotata, la pressa consentirà di alloggiare stampi progressivi ancora più lunghi, indispensabili per far fronte al gran numero di passi richiesti dalla complessità dei pezzi futuri.

[www.sopil.fr](http://www.sopil.fr)



BRUDERER è il partner di scelta di SOPIL dal 1987.



# Nuovi mercati in vista per YIWU

Conquistarsi un mercato, con la prospettiva di espandersi a breve in un secondo, grazie ad una linea di produzione unica nel suo genere: un cliente cinese di BRUDERER dimostra che si può con una soluzione che integra due presse automatiche per tranciatura ad alta velocità BSTA 300-85 e BSTA 1250-117.



Coperchi Easy Open finiti e pronti per passare dalla BSTA 1250-117 alla successiva fase di produzione

YIWU Easy Open End Industry Corp. è il più grande produttore cinese di coperchi Easy Open (EOE) per contenitori in banda stagnata. La società, che ha sede a Yiwu - nella parte centrale della provincia dello Zhejiang, a sud di Shanghai - detiene una quota del 65% circa del mercato cinese e conta clienti nel Sud-Est asiatico e in Europa.

La Cina è ovviamente un mercato prioritario per BRUDERER, che nel

« Siamo rimasti colpiti dalla velocità, precisione e dall'affidabilità delle presse automatiche BRUDERER. »

Jiangbo Luo, Direttore Tecnico e co-titolare

2004 ha aperto qui il suo terzo Centro di Competenza per l'Asia, sulle orme di quanto già fatto in Giappone e a Singapore. In passato, l'influenza della Cina sul mercato mondiale è stata minima finché le riforme economiche degli anni '80 non ne hanno liberato il potenziale. Nonostante la gradualità di applicazione, i frutti delle riforme si sono visti fin da subito. In effetti, negli ultimi tre decenni il paese ha registrato un tasso di crescita medio del 10%, divenendo l'economia che cresce più velocemente al mondo.

### Un'ottima copertura del mercato

Concentrando la sua attenzione esclusivamente sull'imballaggio metallico per uso alimentare, la YIWU Easy Open End Industry Corp. si è ri-

tagliata un'importante nicchia di mercato ed è ora fornitore di un buon numero di rinomate società, come la Meilin Clear Packaging Products e la COFCO di Shanghai, uno dei più importanti gruppi cinesi di importazione ed esportazione di grano, olii e prodotti alimentari. Nel settore food, YIWU Easy Open End Industry Corp. vanta una specializzazione in alcuni prodotti chiave e detiene infatti il 95% del mercato cinese di coperchi Easy Open per barattoli di pomodoro e l'80% del mercato dei contenitori per carne in scatola.

L'azienda dedica enormi risorse all'industria dell'imballaggio metallico per alimenti. Il qualificato team di ri-



Jiangbo Luo, Direttore Tecnico e co-titolare di YIWU Easy Open End Industry Corp., è lieto di continuare la collaborazione con BRUDERER.

cerca e sviluppo di cui si avvale è composto da ingegneri, meccanici e tecnici di grande esperienza, specializzati nella creazione di soluzioni innovative per la tecnologia dei coperchi Easy Open (EOE) e delle scatole imbutite e re-imbutite (DRD, drawn and redrawn can) e nella progettazione e costruzione delle attrezzature destinate alla produzione di coperchi EOE e scatole DRD di elevata qualità, offrendo al mercato imballaggi di tutte le forme e dimensioni, incluso coperchi irregolari e contenitori in due pezzi.

### Uno sviluppo futuro sostenibile

Le linee guida aziendali di YIWU stabiliscono in primo



Gli shell impilati sono alimentati alla BSTA 1250-117 dove avviene l'applicazione della linguetta.

luogo gli obiettivi per la qualità e l'ambiente come per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro. Per conseguire obiettivi sostenibili, l'azienda ha deciso di concentrarsi su tecnologie d'avanguardia e su un management creativo. La priorità n. 1 è lo sviluppo delle sue competenze scientifiche e tecnologiche e di innovazioni tecniche. A tal fine, ha investito 28 milioni di Yuan (4.3 milioni di dollari americani) per la creazione dell'unico centro tecnico in Cina specializzato in coperchi Easy Open, oltre che nella costruzione di un centro scientifico e tecnologico che si estende su oltre 4.000 mq. Il «centro» si dedica con tutte le sue energie all'innovazione tecnologica e all'attività di ricerca e sviluppo ed ha già ottenuto 25 brevetti nazionali. Occupa oltre 100 professionisti, inclusi 26 ingegneri (otto dei quali senior) e 16 tecnici del settore.



Stampaggio della linguetta sulla BSTA 300-85

L'importanza attribuita alla tecnologia, alla ricerca e allo sviluppo ha spinto la YIWU - che impiega circa 600 persone in tutto il mondo - ad avviare una collaborazione con la China Jiliang University per formare gli specialisti del futuro e attivare uno scambio di idee ed esperienze con le istituzioni tecniche più prestigiose del paese. L'obiettivo prioritario generale è aumentare la qualità, la stabilità e la sicurezza dei coperchi Easy Open End. Per questo, il reparto di engineering interno - che conta circa 100 addetti - dedica una particolare attenzione alla razionalizzazione e modernizzazione degli stampi e delle attrezzature, migliorando la precisione dei componenti e lavorando alla loro intercambiabilità.

YIWU dispone di ben 25 linee per la produzione dei coperchi EOE, con una capacità annuale di 3 miliardi di pezzi, e di altre cinque linee di produzione per le scatole DRD, con una capacità annuale di 200 milioni di pezzi. Le prospettive di breve termine sono di crescita e l'azienda nutre obiettivi ambiziosi, puntando ad aumentare le vendite totali per portarle a 5 miliardi di Yuan (750 milioni di dollari americani) nei prossimi tre anni e a 7 miliardi di Yuan (1.000 milioni di dollari americani) entro i prossimi cinque. Il processo produttivo è complesso e comprende la formatura dello shell, la conversione, la riprotezione dello score ovvero dell'incisione, la verniciatura anti-corrosione, la masticiatura e, come ultimo passaggio, il confezionamento dei coperchi finiti.

### BRUDERER: tecnologia senza uguali

Dopo aver impiegato per anni macchine di altri costruttori per la produzione dei tradizionali coperchi Easy Open in banda stagnata, nel marzo 2010 l'azienda ha acquistato la sue due prime BRUDERER, con il preciso intento di passare ad una nuova tecnologia che solo la casa svizzera poteva fornire. Mentre altre linee prevedono l'integrazione di una sola macchina automatica per la tranciatura ad alta velocità, gli ingegneri BRUDERER hanno deciso in questo caso di utilizzare due presse per la stessa linea. Un vero salto di qualità tecnologico!

Lo «shell», che è il coperchio grezzo della lattina, viene sempre tranciato preventivamente. L'anello, ovvero la linguetta che si usa per aprire la lattina, viene invece stampato sulla pressa BSTA 300-85 e alimentato sulla seconda, la BSTA 1250-117, che si trova a 90 gradi rispetto alla prima, dove l'anello viene rivettato sul coperchio e viene realizzata l'incisione, ad una precisione di soli due o tre micron. «Si tratta di una vera svolta tecnologica», ha spiegato Andy Fischer, CEO di BRUDERER Svizzera. «E' la soluzione che il cliente cercava, così ci siamo trovati e l'abbiamo realizzata. Separando le funzioni abbiamo ottenuto un processo più affidabile, aumentato la velocità di produzione e migliorato ulteriormente la ripetibilità. La linea delle scatole per uso alimentare è stata un grande successo e speriamo quindi di poter aiutare YIWU ad espandersi anche in altri settori utilizzando la stessa tecnologia.»

«Le macchine BRUDERER sono dotate di regolazione della slitta al variare della velocità, di controllo di penetrazione per garantire la precisione dell'altezza di chiusura stampo, di un dispositivo di controllo termico della temperatura della pressa e di protezione stampo», dice Jiangbo Luo, Direttore tecnico e co-titolare della YIWU Easy Open End Industry Corp., parlando delle due BRUDERER installate in YIWU. Con le due presse da 30 e 125 ton, YIWU stampa materiale di spessore 0.19 mm e larghezza 95 mm, utilizzando una corsa da 30 a 42 mm. «Togliere il pezzo è semplice e la precisione di alimentazione è buona. Il sistema di lubrificazione è ben progettato e non causa inquinamento da olio. In generale, siamo rimasti colpiti dalla velocità, dalla precisione e dall'affidabilità di queste presse automatiche.»

La richiesta di Easy Open in alluminio per il settore «beverage» è nettamente superiore rispetto a quella dei coperchi in banda stagnata e la YIWU intende farsi strada anche in questo mercato. Espandersi in un nuovo settore non sarà compito facile, ma l'azienda sa che potrà contare sul supporto e naturalmente sulla tecnologia d'avanguardia BRUDERER. «Grazie all'eccellente e intensa collabora-

zione tra le due società, YIWU è già riuscita a implementare con successo una linea a «4 vie» per la produzione di coperchi Easy Open, in grado di lavorare con cadenze di 500 colpi al minuto, utilizzando una BRUDERER BSTA 1250-117 e una BSTA 300-85», prosegue Jiangbo Luo. «Speriamo

**« Per noi, utilizzare la BSTA 300-85 e la BSTA 1250-117 sulla stessa linea di produzione è stato un vero salto di qualità tecnologico. »**

Jiangbo Luo, Direttore Tecnico e co-titolare

che questa collaborazione prosegua anche in futuro, e a tal fine abbiamo intenzione di utilizzare presse BRUDERER anche per la produzione dei coperchi delle lattine per bevande.»

YIWU spera di mettere a punto un suo sistema per produrre i coperchi Easy Open in alluminio e sta scegliendo BRUDERER non solo per il successo ottenuto con la prima linea per la banda stagnata, ma anche perché per l'alluminio sono ancora più importanti la stabilità della pressa e il sistema di controllo di penetrazione utensile. BRUDERER ha già la capacità produttiva per realizzare una linea in grado di lavorare ad una cadenza di 750 colpi al minuto mentre YIWU dispone di attrezzature altamente tecnologiche necessarie per conquistare questo nuovo proficuo mercato. Con l'esperienza di YIWU acquisita in ormai trent'anni di presenza sul mercato degli EOE e la leggendaria affidabilità e precisione di BRUDERER, le possibilità di espansione sul mercato dei contenitori in alluminio per bevande sono enormi, proprio come il potenziale economico totale della Cina.

[www.eoedrd.com](http://www.eoedrd.com)

### YIWU EASY OPEN END INDUSTRY CORP.

<b>Sede centrale</b>	YIWU Zhejiang, Cina
<b>Anno di fondazione</b>	1988
<b>Numero dipendenti</b>	600, di cui 100 in R&D
<b>Certificazioni</b>	ISO 9001, ISO14001, OHSAS18001, BRC-IOP
<b>Clienti</b>	Esclusivamente industria alimentare
<b>Presse BRUDERER installate</b>	BSTA 1250-117, BSTA 300-85 con controllo B



Coperchi Easy Open prodotti da YIWU



Gli esperti tecnici e ingegneri di YIWU ricercano soluzioni innovative per la tecnologia EOE e DRD.

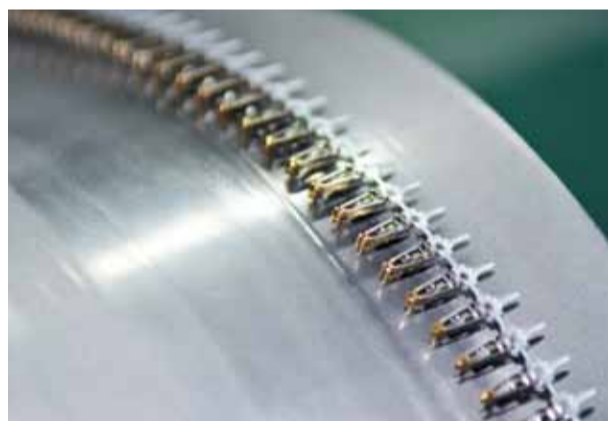
# HARTING, una storia di successo

Il gruppo tecnologico internazionale HARTING ha fatto del motto *Pushing Performance* il suo slogan ufficiale. Raggiungere prestazioni sempre migliori è l'obiettivo condiviso e attuato nei minimi dettagli da tutti i reparti. La stessa filosofia è adottata anche dal Centro di Competenza Tranciatura istituito da HARTING presso la sede centrale di Espelkamp, dove si utilizzano esclusivamente presse automatiche per tranciatura rapida BRUDERER.

L'azienda, fondata nel 1945 da Wilhelm e Marie Harting, da piccola officina meccanica dedita alla produzione di oggetti di uso comune si è trasformata nel leader mondiale dei sistemi di connessione elettrica ed elettronica. Dalla sede principale di Espelkamp, cittadina della Renania Settentrionale-Vestfalia, Dietmar Harting, figlio dei fondatori, sua moglie Margrit Harting e i suoi figli Philip Harting e Maresa Harting-Hertz, insieme agli altri membri del Consiglio d'Amministrazione, guidano le sorti dell'azienda che ancora oggi è totalmente di proprietà della famiglia.

Con 36 filiali internazionali e un totale di dieci stabilimenti di produzione, il gruppo conta clienti nei più svariati settori, dalla produzione di energia ai trasporti, dalle macchine utensili alle telecomunicazioni, annoverando in ciascuno di questi le aziende internazionali di maggior prestigio. HARTING è leader mondiale con i suoi connettori industriali Han® e si colloca ai primi posti anche con molti altri prodotti.

Per restare al passo in mercati fortemente competitivi, HARTING punta sulla vicinanza al cliente. Grazie all'elevata integrazione verticale della sua produzione, l'azienda è in grado di reagire rapidamente alle esigenze della committenza. Gli stabilimenti di Germania, Regno Unito, Romania, Cina e Svizzera sono improntati all'insegna della stessa flessibilità. La produzione annuale è di 3,6 miliardi di contatti – messi tutti in fila si fa due volte il giro della Terra – e il consumo di materiale è di ben 800 tonnellate.

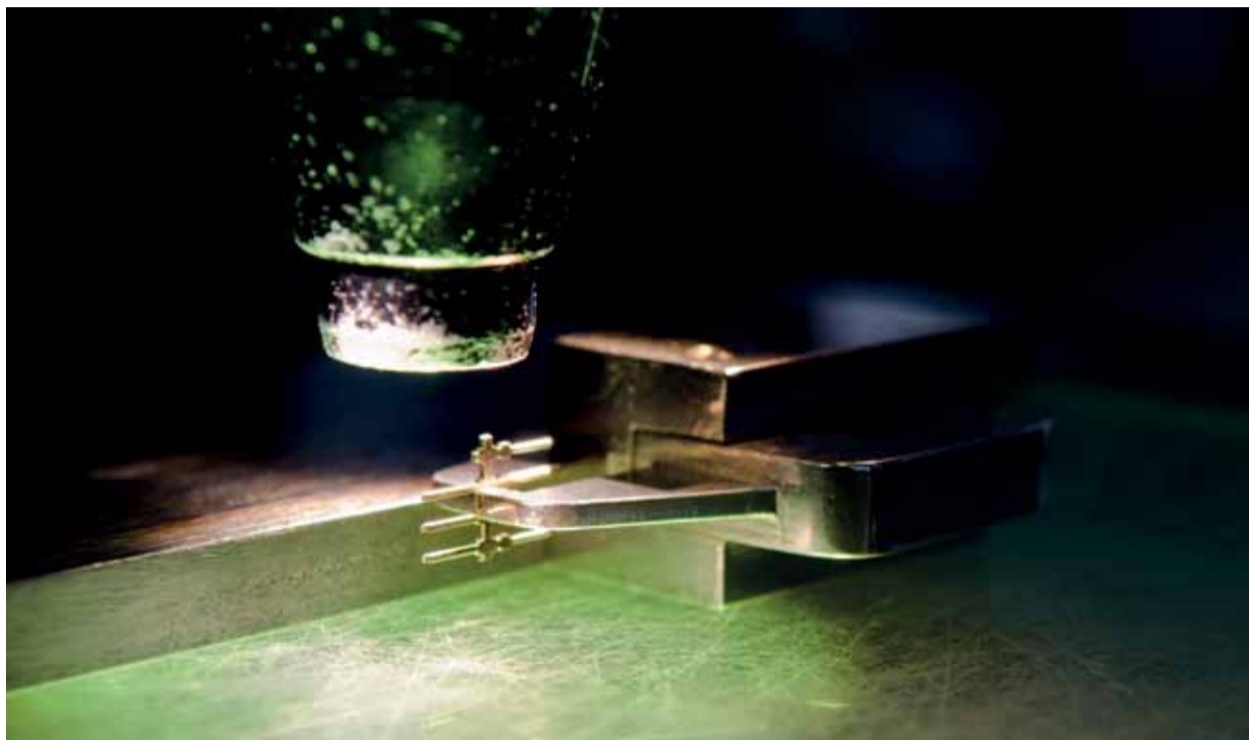


In HARTING vengono prodotti 3,6 miliardi di contatti l'anno.

## Innovazione made by HARTING

Per un'azienda di successo realizzare prodotti eccellenti significa essere già a metà dell'opera, ma per affermarsi nel difficile contesto competitivo internazionale occorre agire con tempestività e quindi garantire tempi di reazione rapidi e tempi di consegna ancor più rapidi. Occorrono soluzioni, sistemi e metodi di lavoro intelligenti. HARTING può contare sull'inventiva degli oltre quattrocento ingegneri e ricercatori che compongono il suo team di sviluppo. Non deve perciò stupire che l'azienda vanta un alto ritmo di innovazione e quasi ottocento brevetti e modelli d'utilità oltre che più di duecento marchi.

Alla base dell'innovazione c'è – come in ogni cosa che HARTING fa – un alto grado di esigenza verso se stessi. L'intensa ricerca di mercato e l'attività all'interno di associazioni di categoria nazionali e internazionali permette all'azienda di riconoscere tempestivamente le tendenze e in molti casi di contribuire a far nascere mercati e prodotti. Grazie alle sofisticate tecnologie in dotazione al reparto Ricerca e Sviluppo, molte sperimentazioni e prove possono essere eseguite internamente. HARTING dispone di un laboratorio riconosciuto per la validazione delle caratteristiche di prodotto dei sistemi di trasmissione elettromeccanici ed elettronici destinati ai settori informatico,



Pushing Performance – Prestazioni massime in infinite applicazioni

automotive e automazione. In questo modo si accorciano notevolmente i tempi entro i quali un prodotto è pronto per essere immesso sul mercato ottenendo un vantaggio, talvolta decisivo, sulla concorrenza.

Un'importante spinta allo sviluppo dei prodotti, HARTING la riceve anche dai suoi clienti. Il gruppo è in grado di fornire ai clienti soluzioni one-stop-shop. Ad esempio, HARTING non si limita a fornire semplici connettori, bensì connettori completamente confezionati provvisti di cavo della giusta lunghezza o meglio tagliato a misura in base alle esigenze della clientela.

I prodotti HARTING spesso non sono subito visibili, essendo installati nelle apparecchiature dei moderni sistemi ferroviari o impiegati nelle infrastrutture per la telecomunicazione mobile, come ad esempio nei sistemi per la trasmissione dati ad alta velocità, nella robotica industriale o negli impianti di energia eolica. Tuttavia la loro funzionalità d'uso non passa mai inosservata. Un esempio? Per poter utilizzare in modo universale un unico sistema di collegamento sull'intero parco macchine, HARTING ha realizzato un connettore che contemporaneamente porta l'alimentazione elettrica, l'aria compressa e il segnale agli impianti di produzione. Oggi questo connettore, la serie Han-Modular®, è uno tra gli articoli più venduti della proposta HARTING.

## Prestazioni superiori con HARlis ...

Un altro fattore di successo in tema di innovazione è l'HARlis, acronimo di «HARTING learning&improvementsystem», una linea di condotta generale definito congiuntamente tra dipendenti e personale dirigente, che permette di analizzare criticamente i processi e migliorarli. Ciascuno può apportare in modo mirato le proprie competenze e contribuire al miglioramento di processi e procedure in un'ottica orientata alla pratica. Si dà così spazio alle idee, alla creatività e all'ottimizzazione, influenzando direttamente la fase di sviluppo.

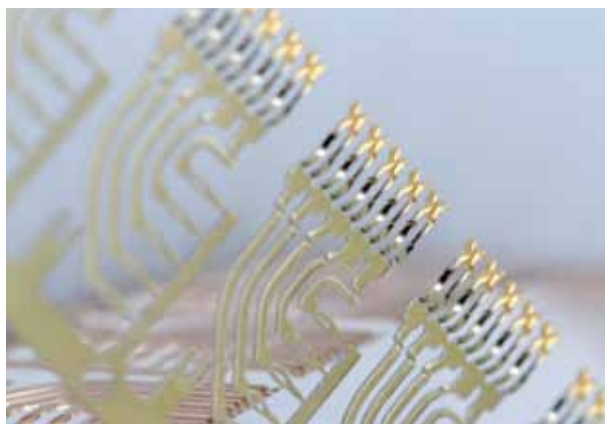
Alla domanda su quale sia la chiave del successo di HARTING, Torsten Ratzmann, Senior Vice President Operations, mette al primo posto i dipendenti. Le risorse umane sono portatori di conoscenza e la loro forte motivazione è la base per arrivare a risultati di eccellenza. A loro e al personale dirigente della divisione HARTING Electronics GmbH è andato riconoscimento di fabbrica dell'anno («Fa-

brik des Jahres / GEO 2010») nella categoria «Eccellenza nella produzione in serie di grandi volumi». La giuria ha voluto così premiare lo spirito di squadra e il grande impegno di dipendenti e dirigenti come pure l'eccezionale sistema HARlis grazie al quale è stato possibile ottenere un elevato grado di standardizzazione e significativi miglioramenti a livello di processi di attrezzaggio.

Un altro premio che testimonia l'alto valore del personale per il gruppo è il riconoscimento tedesco come uno dei migliori datori di lavoro tedeschi («Deutschlands beste Arbeitgeber 2011») assegnato nell'ambito del concorso «Great Place to Work®». Con un dettagliato questionario anonimo i dipendenti sono stati chiamati a valutare, tra vari aspetti, anche temi centrali come gestione, collaborazione, crescita professionale, retribuzione e soddisfazione sul lavoro. Per Margrit Harting, Senior Vice President e Partner del gruppo HARTING, questo premio rappresenta un enorme successo: «Siamo molto orgogliosi che i nostri



Torsten Ratzmann: Il premio «Fabrik des Jahres/GEO 2010» è il risultato del lavoro di squadra.



**HARTING è leader di mercato nei sistemi di connessione elettrica ed elettronica**

collaboratori abbiano fiducia in noi e abbiano espresso un parere così positivo sul nostro operato. Questo dimostra che apprezzano gli sforzi compiuti dall'azienda per creare valori umani.»

La formazione e l'aggiornamento del personale dipendente, che proviene principalmente dalla regione, riveste in HARTING un ruolo di particolare rilievo. Nella moderna struttura del nuovo centro di formazione (NAZHA) di Espelkamp, l'azienda prepara al mondo del lavoro un totale di 81 giovani, attraverso l'insegnamento di diciassette diverse discipline professionali. Contemporaneamente, in collaborazione con la Fachhochschule für Wirtschaft und Technik (FHTW) di Oldenburg, l'azienda accoglie studenti per periodi di tirocinio formativo.



**Han-Modular®: uno tra gli articoli più venduti di casa HARTING**

tore della cabina d'insonorizzazione permise di risolvere il difficile compito, perfettamente in linea con il concetto di Pushing Performance!

HARTING trancia nastri di larghezze da 8 a 75 mm, con uno spessore da 0,12 a 1 mm e tolleranze fino a 5 micron. I materiali lavorati sono soprattutto bronzo, ottone e leghe di rame, a velocità comprese tra i 400 e i 1.250 colpi al minuto. Una «specialità» del Centro di Competenza Tranciatura sono i terminali conati senza spigoli.

Le presse BRUDERER vengono utilizzate anche per gli impianti con il montaggio in linea. Questi impianti consentono di evitare l'immagazzinaggio di scorte di materiale in prossimità delle macchine e assicurano tempi di reazione veloci.



**Thomas Meyer è a capo del Centro di Competenza Tranciatura HARTING di Espelkamp**

utensili diventa ogni giorno più importante. Il gruppo HARTING, forte della sua decennale esperienza, certo non farà mancare la sua presenza anche in questo settore, come sempre in prima linea.

[www.HARTING.com](http://www.HARTING.com)



**HARTING produce il suo ultimo innovativo prodotto sulla nuova BSTA 810-145.**

### Pushing Performance con BRUDERER

La tranciatura, una delle competenze chiave di HARTING, è oggi concentrata nella sede centrale di Espelkamp. Il reparto lavora su tre turni e, a seconda del carico di lavoro, dai cinque ai sette giorni la settimana. Il parco macchine è dotato esclusivamente di presse automatiche di tranciatura BRUDERER, per un totale di ventisei macchine con una potenza da 20 a 30 ton. L'ultimo acquisto, una BSTA 810-145, è il primo impianto che va oltre questa potenza. Determinante per la scelta non è stato tanto il tonnellaggio, quanto la larghezza piano utile di 1.450 mm necessaria per poter produrre un articolo del tutto innovativo. Questo progetto, che prevede l'esecuzione della lavorazione di tranciatura fine a potenze elevate, è anche uno dei lavori più impegnativi che ci si è trovati ad affrontare negli ultimi mesi. Ma i professionisti di HARTING non si lasciano sfuggire ulteriori informazioni sull'ultimissima novità di Espelkamp.

BRUDERER è partner consolidato del gruppo tecnologico HARTING dal 1978. Ai tempi, le presse idrauliche esistenti non consentivano di produrre il terminale del contatto con l'altezza necessaria. E fu per questo motivo che HARTING decise di ordinare la sua prima pressa eccentrica, una pressa automatica per tranciatura BRUDERER. I vantaggi che motivarono la decisione di allora di acquistare l'impianto del costruttore svizzero sono validi ancora oggi: alta precisione, rispetto dei tempi di consegna e, in caso di necessità, servizio di assistenza tempestivo. E quando si trattò di adattare l'ultima BSTA 810 perché entrasse nel reparto tranciatura alto solo quattro metri, la stretta collaborazione tra BRUDERER e il costrut-

**« Nel nostro centro di competenza tranciatura utilizziamo esclusivamente presse BRUDERER. »**

Thomas Meyer, Direttore Tranciatura contatti

HARTING si affida alla qualità BRUDERER anche per la tecnologia di alimentazione nastro e utilizza infatti alimentatori meccanici ed elettronici BRUDERER, apprezzati per l'elevata precisione e affidabilità.

### Ancora più piccoli, ancora più sottili

HARTING prevede che in futuro la tendenza sarà di tranciare contatti sempre più sottili, con dimensioni e tolleranze sempre più piccole e materiali ancora più delicati. E come in altri settori anche in questo è prevedibile la richiesta di lotti più piccoli, che per il cliente si traduce in tempi di consegna più brevi e maggiore disponibilità di materiale.

Nei segmenti chiave di HARTING sono individuabili diverse tendenze. Il tema delle nuove energie è quanto mai attuale e richiede proposte di soluzione che tengano conto delle esigenze dell'uomo e dell'ambiente.

Un campo di attività altrettanto interessante e rivolto al futuro è quello dell'elettromobilità. HARTING è impegnata in questo settore con l'HARTING Sponsoring Formula Student, un concorso di progettazione per studenti che viene indetto annualmente. Ad integrazione del programma formativo, i ragazzi, organizzati in team, lavorano allo sviluppo di auto da corsa elettriche che poi si misurano sul circuito tedesco di Hockenheim con quelle di altri gruppi di lavoro in tutto il mondo, fornendo all'industria interessanti impulsi.

In ambito industriale inoltre, la comunicazione dei dati tra le diverse tecnologie che equipaggiano le macchine



**Il nuovo centro formazione di HARTING (NAZHA): qui si formano le nuove leve**

### Il Gruppo HARTING in cifre e fatti

<b>Sede centrale</b>	Espekamp (Germania)
<b>Anno di fondazione</b>	1945
<b>Numero dipendenti</b>	circa 3.200 in tutto il mondo
<b>Fatturato</b>	413 milioni di EUR (2009/2010)
<b>Produzione</b>	3,6 miliardi di contatti all'anno

# BSTA 280 – Prestazioni di qualità superiore

Per lo sviluppo e la progettazione della BSTA 280, la sua ultima pressa automatica per tranciatura ad alta velocità, BRUDERER ha puntato al meglio. Il prodotto, che succede ai consolidati modelli BSTA 300 e BSTA 250, riprende i punti di forza dei suoi predecessori, aggiornandoli all'ultimo stato dell'arte.

La nuova BSTA 280, che è stata presentata per la prima volta alla BLECHexpo 2011 di Stoccarda, è un impianto automatico ad alta velocità, moderno e preciso, adatto all'impiego nei più svariati settori. Con una potenza di 280 kN, l'impianto si presta in particolare a lavorazioni di tranciatura con cadenze fino a 2.000 colpi al minuto. Un interessante campo applicativo per questa pressa è quello della produzione di LED, un mercato in forte crescita. La BSTA 280 – come tutte le presse automatiche BRUDERER – è in grado di tranciare con precisione, rapidità e affidabilità particolari in metallo per conduttori elettrici, motivo che spiega perché i produttori di LED di fama mondiale si affidano, quasi esclusivamente, alla tecnologia BRUDERER.

## Compattezza e potenza

La nuova macchina è stata ideata e progettata per coprire interamente, se non addirittura estendere ulteriormente, il «range» operativo dei precedenti modelli BSTA 300 e BSTA 250.

La BSTA 280 è poco più grande della BSTA 250 ma cambia la larghezza del piano stampo, che passa a 750 mm o a scelta a 880 mm, superando quindi la larghezza del piano stampo della BSTA 300, che non andava oltre gli 850 mm. Questa novità è perfettamente in linea con la tendenza del mercato che si sta orientando verso piani pressa per stampi sempre più lunghi. Un altro punto di forza del nuovo modello è la maggiore distanza tra le colonne che garantisce un miglior sostegno alla slitta, aumentandone notevolmente la stabilità.

Con la regolazione standard da 13 a 47 mm, alla corsa minima si può ottenere la velocità massima di 1.500 colpi al minuto. Su richiesta è possibile avere una corsa regolabile da 6,5 a 40,5 mm che consente di tranciare ad una velocità di 2.000 colpi al minuto, sempre con la corsa minima.

Come tutte le presse veloci BRUDERER di nuova generazione, anche la BSTA 280 è progettata partendo dal principio dell'alimentazione modulare del nastro. L'applicazione delle diverse unità per il trasporto del nastro è possibile senza bisogno di modificare la pressa o l'alimentatore. Il rinvio ad angolo tra i due alberi cardanici serve da interfaccia per il raccordo degli alimentatori meccanici BBV. Per l'alimentatore elettronico BSV, sull'albero della macchina è installato un encoder angolare che permette di conoscere sempre la posizione dei rulli dell'alimentatore, anche dopo il ripristino dell'alimentazione di rete.

Nella versione standard, la BSTA 280 è equipaggiata con un alimentatore nastro BRUDERER modello BBV 180, ma può montare anche alimentatori elettronici come il BSV 75 o la versione più grande, il BSV 170. Per nastri in lamiera molto delicati è con-

sigliabile l'installazione di un alimentatore a pinze BRUDERER BZV 61.

## Flessibilità d'impiego

Con un passaggio laterale nastro max di 232 mm, la BSTA 280 offre svariate possibilità di impiego. Gli apparecchi ausiliari e gli asservimenti possono essere installati a seconda delle esigenze del cliente.

I dati stampo e i dati pezzo impiegati nel controllo BRUDERER della generazione «B2» sono salvati in una memoria flash, che sostituisce il disco rigido utilizzato sul controllo della versione B. In generale, nella nuova generazione di controllo B2 le parti in movimento sono state eliminate grazie ad alcuni accorgimenti progettuali che riducono al minimo la sensibilità ai guasti di questo importante elemento.

## Il mondo della tranciatura riunito a Stoccarda per la BLECHexpo 2011

L'edizione 2011 della BLECHexpo, che si è tenuta a Stoccarda dal 6 al 9 giugno, è stata per BRUDERER una piattaforma di successo. Molti gli interessati e i clienti che hanno visitato il nuovo stand allestito al padiglione 8 e raccolto direttamente sul posto informazioni sulle ultimissime tecnologie e sulle attuali tendenze del mondo della tranciatura.

Nei quattro giorni di fiera è stata registrata la presenza di circa 26.000 visitatori di settore provenienti da Germania, Svizzera e paesi europei confinanti. Oltre 1.000 espositori da 31 nazioni hanno presentato i propri prodotti e servizi su una superficie espositiva di 70.000 mq.

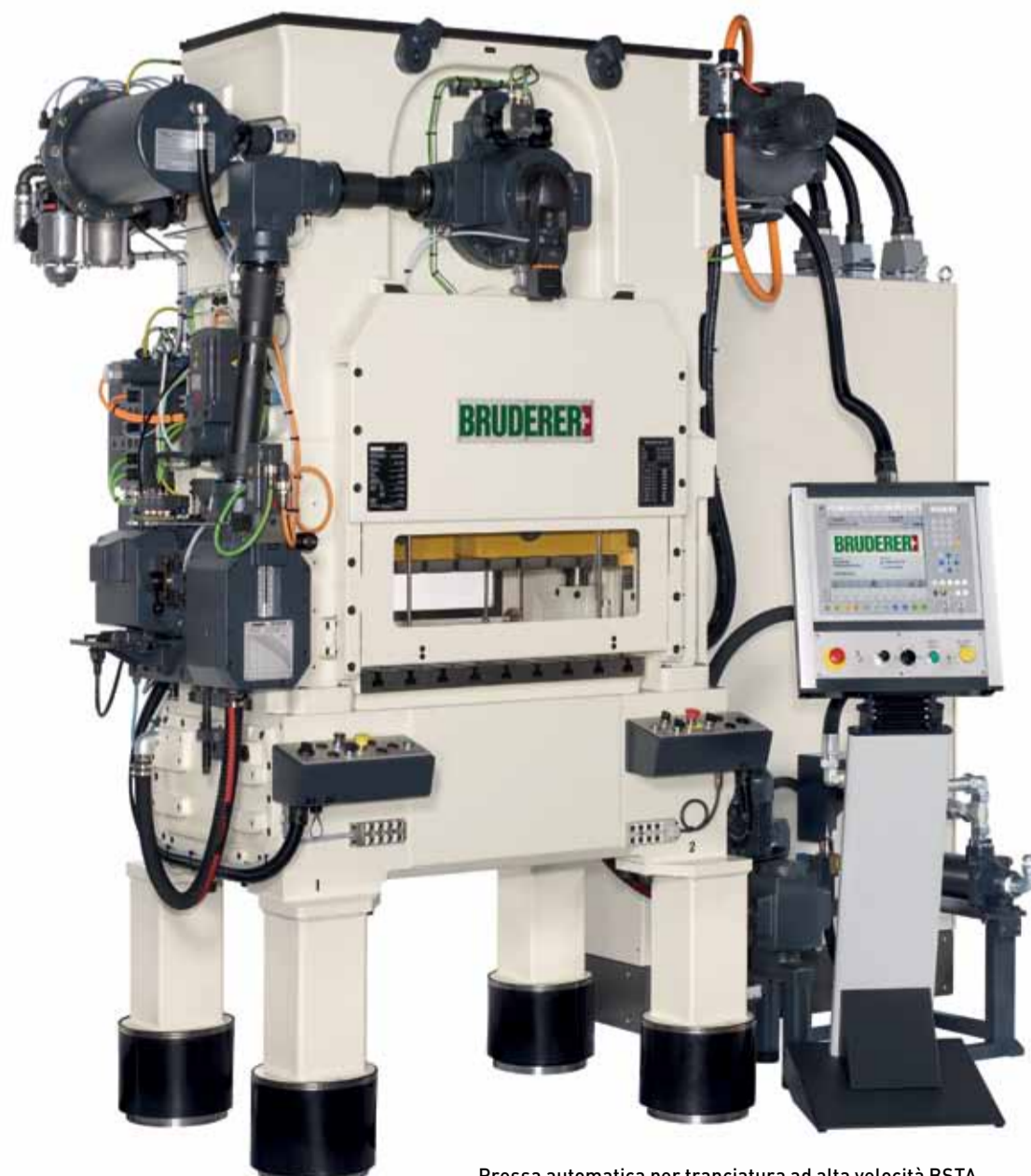


Il nuovo stand BRUDERER alla BLECHexpo 2011

Regina dello stand BRUDERER è stata la nuova pressa automatica per tranciatura ad alta velocità BSTA 280-88, equipaggiata con controllo B2 e con stampo di costruzione STEPPER. Gli apparecchi ausiliari sono stati messi a disposizione da fornitori storici BRUDERER: della SLE il sistema di lubrificazione nastro, della SCHROEDER+BAUER NOXON l'impianto di alimentazione nastro e della FAHRER la cabina di insonorizzazione.

Sulla pressa durante la fiera è stato prodotto un connettore Board-to-Board che trova impiego nei settori dell'elettronica, della sensoristica e della telefonia mobile, partendo da un nastro in bronzo con uno spessore di 0,25 mm, una larghezza di 17,5 mm, ad una cadenza di 2.000 colpi/minuto, 7 pezzi alla volta. La dimostrazione «dal vivo» del funzionamento della BSTA 280-88 è stato un evento che ha letteralmente calamitato l'attenzione del pubblico.

[www.bruderer-presses.com](http://www.bruderer-presses.com)



Pressa automatica per tranciatura ad alta velocità BSTA 280-88 con controllo B2

Dati tecnici BSTA 280			75	88
Comando pressa			B2	B2
Forza nominale		kN	280	280
Apertura di montaggio stampo	S-D	mm	750	880
Velocità	min	min <sup>-1</sup>	100	100
	max	min <sup>-1</sup>	1500*	1500*
Altezza di montaggio stampo secondo la corsa	min	mm	171	171
	max	mm	239	239
Superficie piastra di fissaggio	S-D	mm	740	870
	A-D	mm	536	536
	altezza	mm	1154	1154
Superficie slittone	S-D	mm	646	776
	A-D	mm	360	360
Altezza entrata nastro	min	mm	50	50
	max	mm	120	120

\* Pressa con cambio corsa e 2000 min<sup>-1</sup> disponibile come opzione