



2 | 12

STAMPER

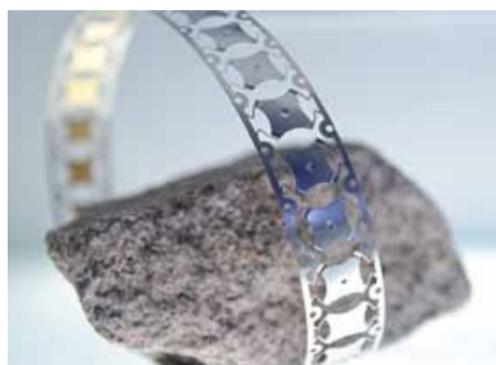
Il magazine per la tecnologia della tranciatura e dello stampaggio ad alta velocità



Appuntamento all'EuroBLECH 2012

All'EuroBLECH 2012 BRUDERER presenta il suo nuovo riduttore epicicloidale BPG 22. Grazie a questo dispositivo supplementare, la pressa BSTA 510 può essere utilizzata anche per la prova e la messa a punto degli stampi.

Pagina 2



Le soluzioni innovative di KLEINER GmbH

L'azienda tedesca di Pforzheim realizza soluzioni e prodotti innovativi per una clientela esigente. Per la tranciatura KLEINER GmbH si affida alle presse ad alta velocità BRUDERER.

Pagina 3



La precisione BRUDERER per la Cina

Shanghai Mint, succursale della Zecca di Stato China Banknote Printing and Minting Corporation (CBPM), trancia i tondelli per le monete cinesi su un impianto realizzato con una BSTA 1600-117, un alimentatore BBV 450 e asservimenti ARKU. La pressa BRUDERER, grazie alla sua costruzione, garantisce massima precisione aumentando la produttività.

Pagine 4-5

Editoriale



Tempi che cambiano

Neppure due anni fa l'economia e di conseguenza il settore della tranciatura avevano registrato una crescita che, seppur all'inizio piuttosto timida, era poi riuscita a scatenare un gran bel movimento. Oggi gli indicatori economici e i fatti fanno già presagire una nuova flessione. Il continuo su e giù e il costante mutamento fanno parte della vita di tutti i giorni. Spetta a ognuno di noi affrontarli nel modo più aperto e positivo possibile.

Anche il nostro mercato è cambiato ed è successo tutto molto rapidamente. C'è chi ha fatto incetta di aziende e chi invece ha ceduto intere unità operative, chi si è procurato nuovi capitali e chi invece ha dovuto chiudere i battenti perché i mercati di riferimento sono crollati. Viviamo in tempi davvero turbolenti e per ora non ci sono segni di un sostanziale miglioramento.

In questo scenario tumultuoso come si colloca BRUDERER? Noi siamo un'azienda di famiglia solida, con prodotti e servizi altrettanto solidi. Il cliente in noi trova un partner affidabile, un unico interlocutore in grado di fornirgli un servizio completo, dalla macchina nuova al pezzo di ricambio, fino alla revisione generale del vecchio impianto. E le uniche sorprese che abbiamo in serbo per voi sono le novità di prodotto, come il gruppo di riduzione epicicloideale BPG 22 che abbiamo presentato in anteprima e con successo a tutti i professionisti della tranciatura che da tutto il mondo hanno voluto partecipare alla nostra Open House di maggio. Il BPG 22 sarà di nuovo "in scena" a ottobre all'EuroBLECH di Hannover, dove verrà presentato in abbinamento a una BSTA 510-125.

In questo secondo numero di Stamper andremo di nuovo a vedere cosa succede in casa di alcuni nostri clienti. Alla Shanghai Mint, uno stabilimento produttivo della China Banknote Printing and Minting, vedremo un impianto BRUDERER utilizzato per la tranciatura dei tonelli delle monete, un campo di applicazione che noi conosciamo già bene ma che invece per il cliente è stata la prima occasione per far conoscenza con l'inconfondibile precisione e affidabilità delle nostre presse ad alta velocità. Due altri articoli sono dedicati a due nostri partner storici: l'azienda tedesca KLEINER e l'inglese BATTEN & ALLEN. Entrambi i clienti si affidano da anni alla nostra collaudata tecnologia, prestazioni che durano a dispetto dei tempi che cambiano. Auguro a tutti un'interessante lettura!

Andreas Fischer, CEO

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

Progetto editoriale: Bruderer AG Stanzautomaten
CH-9320 Frasnacht
Testi: Batten & Allen, Drew Lilley (Shanghai Mint)
altri: Bruderer AG
Traduzioni: Interbrian, I-20035 Lissone (MB)
Progetto grafico e impaginazione: www.gnaedinger-und.de
Fotografia: pag. 1,2,3: www.ellensohn-fotografie.com
pag. 3: Kleiner GmbH Stanztechnik; p. 1,4,5: Shanghai Mint
pag. 6, 7: Batten & Allen; pag. 1,2,8: www.hansjerrygross.ch
altre: Bruderer AG

Tutti gli articoli dello STAMPER sono coperti da copyright e sono protetti dalle leggi a tutela del diritto d'autore. Tutte le foto e le immagini sono di proprietà della redazione e dell'editore. Il permesso di pubblicare tutte le informazioni fornite si intende implicitamente concesso.

Uno sguardo all'EuroBLECH 2012

Quando i professionisti del mondo della tranciatura si incontreranno all'EuroBLECH di Hannover dal 23 al 27 ottobre 2012, nello stand BRUDERER i riflettori saranno tutti puntati sul nuovo riduttore epicicloideale BPG 22. Il riduttore supplementare è azionabile con una pulsantiera remota e consente di eseguire la prova e messa a punto degli stampi a velocità molto lenta, oltre ovviamente al normale ciclo di tranciatura.

Il riduttore epicicloideale, una vera novità mondiale presentata per la prima volta in occasione dell'Open House che si è svolta a maggio presso la sede BRUDERER a Frasnacht, sarà mostrato al grande pubblico ad Hannover "in una seconda anteprima". Elemento cardine del BPG 22 è la pulsantiera con cui è possibile regolare in modo illimitato la velocità della slitta o lavorare a 1 colpo al minuto. Questa funzione potrebbe fornire spunti per nuove soluzioni per la costruzione degli stampi.

Venite a trovarci al Padiglione 27, Stand G42.



Il nuovo riduttore epicicloideale BPG 22 di BRUDERER installato su una BSTA 510-125



BRUDERER alla EuroBLECH 2012: luogo di incontro ideale

Il Servizio Clienti BRUDERER ha un nuovo responsabile



Il 1° maggio 2012, Lukas Rohner ha assunto la direzione del Servizio Clienti BRUDERER a Frasnacht. Con una squadra di 20 addetti, è responsabile dell'installazione e dell'avviamento, del servizio ricambi oltre che della formazione e dell'assistenza tecnica, sia sul territorio nazionale che all'estero.

Esperto meccanico, nei primi anni della sua carriera ha lavorato in tutto il mondo come ingegnere responsabile dell'avviamento impianti e della formazione. Sa quindi bene, per esperienza diretta, cosa vuol dire lavorare in prima linea sul fronte dell'assistenza clienti. Completati gli studi di elettrotecnica ed economia aziendale, ha ampliato in modo mirato le sue competenze. Durante l'ultimo incarico ricoperto presso un costruttore svizzero di fresatrici e centri di lavoro di fama internazionale, sempre nell'ambito del servizio clienti è stato a capo dell'assistenza tecnica esterna e product manager del service.

Trentottenne, sposato con una bimba piccola, quando ha bisogno privatamente del supporto del servizio clienti si aspetta innanzitutto di trovare dall'altra parte un interlocutore preparato e una risposta affidabile. Per lui fornire assistenza al cliente significa assicurare il miglior servizio possibile, ponendosi sempre come primo obiettivo la soddisfazione del cliente.

Consapevole di poter contare su un team competente, Lukas Rohner non vede l'ora di potersi misurare con le nuove sfide che lo aspettano in BRUDERER: "Essere a capo del servizio di assistenza clienti di un'azienda così nota, significa porsi degli obiettivi ambiziosi. Mi piace."

www.bruederer-presses.com

Calendario fieristico BRUDERER 2012/2013

| | | |
|------------------------|---------------|---------------------|
| TATEF | Turchia | 02.10. - 07.10.2012 |
| Vienna-Tec | Austria | 09.10. - 12.10.2012 |
| EuroBLECH | Germania | 23.10. - 27.10.2012 |
| FABTECH | Stati Uniti | 12.11. - 14.11.2012 |
| DMP | China | 14.11. - 17.11.2012 |
| Southern Manufacturing | Gran Bretagna | 13.02. - 14.02.2013 |
| MTA Asia | Singapore | 09.04. - 12.04.2013 |
| Kongress Stanztechnik | Germania | 15.04. - 16.04.2013 |
| BLECH India | India | 17.04. - 20.04.2013 |
| CANNEX | Stati Uniti | 01.05. - 03.05.2013 |
| BLECH China | China | 14.05. - 16.05.2013 |
| Asia Mold | China | September 2013 |

KLEINER GMBH – Pensiamo soluzioni

Innovazione, tecnologie all'avanguardia, personale altamente specializzato e motivato sono gli strumenti con cui KLEINER GmbH punta a una crescita sana e continua. Un successo reso possibile anche grazie a collaborazioni strategiche con clienti e fornitori, tra cui BRUDERER. L'azienda tedesca di Pforzheim si affida al costruttore svizzero per la tecnologia di tranciatura sin dall'inizio degli anni 90.



Joachim Kleiner, socio amministratore

Nel solo 2011, KLEINER GmbH ha arricchito il suo parco macchine di ben 18 nuove unità, di cui otto presse di tranciatura ad alta velocità BSTA 510-125, una equipaggiata con il nuovo riduttore epicicloideale BRUDERER BPG 22. Alla base di questi investimenti c'è la forte richiesta di particolari tranciati da parte di clienti strategici. Solo nello stabilimento di Eisingen sono installate ben otto presse automatiche di tranciatura su cui vengono prodotti circa un miliardo di terminali l'anno su tre turni, alimentando contemporaneamente due nastri da cui vengono tranciati rispettivamente il corpo base e la molla di rinforzo, con assemblaggio finale del pezzo nello stampo. Le larghezze di nastro lavorate variano da 11 a 30 mm, lo spessore da 0,12 a 0,3 mm.



La sede principale di KLEINER a Pforzheim, Germania

Clienti esigenti

All'origine di questi ordinativi c'è una committenza alla ricerca di pezzi tranciati, stampi e fornitori in grado di rispondere a requisiti particolarmente elevati. Questi clienti trovano in KLEINER un partner con prodotti e servizi che soddisfano appieno queste aspettative. L'azienda dispone internamente di tutte le risorse per produrre e fornire in un'ottica chiave in mano prodotti di qualità, avvalendosi di personale altamente specializzato e motivato e delle più moderne tecnologie di produzione e controllo.

Per il cliente, sia che abbia già le idee chiare oppure un pezzo ancora da sviluppare, KLEINER è un interlocutore competente, in grado di dare forma al suo progetto con il livello di qualità desiderata, nei tempi convenuti e a prezzi di mercato. L'azienda deve parte del suo successo ad alcune collaborazioni strategiche, da un lato con i clienti che costituiscono il fondamento necessario per attivare investimenti

mirati, dall'altro con i fornitori per offrire ai clienti soluzioni complete e supportare una crescita importante. Joachim Kleiner è convinto che soprattutto nel segmento dei particolari di alta qualità, in cui l'azienda opera, solo questo tipo di collaborazione consente di centrare l'obiettivo.

Una crescita sana

Nel 1985, i fratelli Joachim e Thomas Kleiner, entrambi capo attrezzisti, fondano una piccola azienda di soli due soci a Königsbach-Stein alle porte di Pforzheim. Presto arrivano le prime commesse di pezzi tranciati e il trasloco in locali più ampi, cui segue nel 1998 il trasferimento nell'attuale stabilimento 2 ad Eisingen. Dal 2008, la sede principale è a Pforzheim, in un nuovo e moderno edificio di circa 12.000 metri quadri che si vede dall'uscita dell'autostrada, così almeno "non passiamo inosservati" anche in senso lato, come dice con evidente orgoglio Joachim Kleiner. I due soci amministratori hanno sempre investito sullo sviluppo continuo dell'azienda. Tappe significative di questo percorso sono state la creazione del reparto R&D e l'investimento nel settore dei gruppi assemblati. Organizzativamente l'azienda è suddivisa in tre divisioni strategiche, ovvero Tranciatura, Stampi e Sviluppo & Gruppi Assemblati.

Con circa 300 collaboratori, KLEINER GmbH realizza un fatturato annuale di 42 milioni di Euro, produce oltre 2 miliardi di pezzi e costruisce circa 50 stampi progressivi l'anno. I suoi principali clienti operano nell'industria automobilistica, comparto nel quale fornisce nomi importanti, incluse aziende di livello Tier-1, nel settore elettrico ed elettronico, in quello dei prodotti per uso medicale e da laboratorio e delle tecnologie per le energie rinnovabili. La quota principale della produzione è destinata ai paesi dell'area germanofona, altri mercati sono l'Asia, l'Europa dell'Est e il continente americano. Joachim e Thomas Kleiner attribuiscono grande importanza anche all'addestramento delle nuove leve e alla formazione continua dei dipendenti. L'azienda ospita attualmente 40 giovani tirocinanti impiegati in ambito tecnico e commerciale e partendo da necessità strategiche, operative e individuali punta con coerenza sull'aggiornamento del proprio personale.

Prodotti innovativi

Accanto alla costruzione di stampi di tranciatura complessi, l'azienda produce microtranciati, snap dome (cupole metalliche) e leadframe di alta qualità, che sempre più spesso sostituiscono i classici circuiti stampati in molte applicazioni. Quello degli snap dome, piccoli componenti che trovano impiego nelle più svariate tipologie di tastiere e interruttori, è un campo di attività piuttosto recente. Un esempio della creatività dell'azienda è una cupoletta con



Snap dome con punti di doratura elettrolitica

punti di doratura elettrolitica per la quale KLEINER, in stretta collaborazione con un partner strategico del settore galvanico, ha messo a punto un procedimento che consente l'applicazione mirata del costoso metallo nobile solo nei punti dove è tecnicamente necessario.

Il metodo consente un immediato risparmio di costi, in particolare sulle materie prime i cui prezzi sono attualmente molto elevati. Questa tipologia di snap dome rappresenta per KLEINER anche un prodotto strategico con un certo potenziale di crescita. Al momento sono allo studio da parte del reparto sviluppo nuovi campi di impiego per questo promettente articolo e l'azienda sta già investendo in stampi, metodi di misurazione e trattamenti galvanici.

KLEINER dispone di un reparto interno dedicato alla ricerca e allo sviluppo in cui opera un team di circa 10 persone. Dalle analisi di mercato e dalla partecipazione a cluster e progetti di ricerca specifici di settore scaturiscono nuovi sviluppi e innovazioni brevettabili che assicurano all'azienda il mantenimento di una posizione di leadership sul mercato. Preziosi indicatori arrivano inoltre dalla collaborazione con i politecnici e con altre istituzioni come il Fraunhofer Institut. Per il futuro KLEINER prevede un aumento della richiesta nel settore del trasporto elettrico e una crescita del fabbisogno di pezzi tranciati per sistemi di alimentazione e contatti ad alta corrente. È evidente inoltre la tendenza verso particolari sempre più piccoli, complessi e performanti.

Tranciatura: una competenza distintiva

Il reparto tranciatura è il cuore pulsante di KLEINER. Qui si tranciano su tre turni a tutto spiano materiali come rame, acciaio, alluminio e metalli nobili da nastri di larghezza fino a 320 mm e spessori variabili da 0,06 a 4 mm, dalla preserie alla produzione in serie, con cadenze che vanno da 30 a 1.200 colpi al minuto. Delle 40 macchine con potenza fino a 250 tonnellate, circa tre quarti sono presse automatiche BRUDERER. Joachim Kleiner apprezza la loro affidabilità e precisione, due punti di forza decisivi degli impianti svizzeri viste le tempistiche di consegna e le tolleranze spesso riscalate. Tuttavia, al di là dell'importanza della tecnologia, in KLEINER la componente uomo resta centrale. L'azienda può contare su professionisti altamente qualificati - fattore che consente a KLEINER di collocarsi tra i leader di mercato e che assicura ancora un grande potenziale di crescita all'impresa e, nello specifico, all'attività di tranciatura.

www.kleiner-gmbh.de



Reparto tranciatura: tecnologia ultramoderna per prodotti innovativi

BSTA 1600-117: monete per la nazione più popolosa al mondo

Una fabbrica che produce monete per oltre un miliardo di persone ha bisogno del massimo in termini di efficienza e produttività. Ecco perché la Shanghai Mint ha scelto la tecnologia d'avanguardia BRUDERER.



Il palazzo della Shanghai Mint, una delle tre zecche cinesi



L'alimentatore meccanico BRUDERER BBV 450 assicura elevati standard di sicurezza di processo.

A Shanghai - la città portuale che nel XIX secolo aprì la Cina al commercio con il mondo occidentale - si coniano monete da ormai 100 anni. Le prime monete vennero prodotte e messe in circolazione nel 1933 in un edificio realizzato nello stesso stile neoclassico della US Mint di Filadelfia, una succursale della zecca di stato americana, dall'architetto Clifford Hewitt su commissione del governo cinese.

Con una popolazione di oltre 1,3 miliardi di abitanti, una sola zecca non poteva produrre monete per soddisfare il fabbisogno dell'intero paese. Oggi infatti sono tre le zecche in Cina, rispettivamente a Nanjing, Shenyang e Shanghai, che coniano sia la moneta circolante che le monete speciali destinate ai collezionisti.

Tre miliardi di monete all'anno

La Shanghai Mint conta attualmente circa 1.400 dipendenti e conia ogni anno tre miliardi di monete, oltre a tranciare diversi miliardi di semilavorati per monetazione.

Produce inoltre circa 50 milioni di monete per collezionisti, utilizzando ogni tipo di metallo e lega. Nell'ultimo quarto del XX secolo sono stati utilizzati a tal fine due milioni di onces (più di 6.000 chilogrammi) di oro e oltre otto milioni di onces (25.000 chilogrammi) di argento. Oggi vengono impiegati un milione di onces (3.000 chilogrammi) di vari metalli preziosi l'anno per la sola produzione di monete da investimento in oro e argento.

Maggior resa grazie alla precisione BRUDERER

Con questi volumi di produzione è indispensabile utilizzare le migliori presse di tranciatura ad alta velocità disponibili sul mercato. Per questo motivo Shanghai Mint si è rivolta a BRUDERER, nel caso specifico per un impianto per tranciare tondelli da 1,35 mm di spessore per la moneta da 10 centesimi. Per il costruttore svizzero si è trattato della prima pressa per la produzione di tondelli per monete fornita ad un cliente cinese, nonostante in passato avesse già fornito presse di tranciatura ad alta velocità e precisione a stabilimenti di monetazione in tutto il mondo.

Le prime prove sulla macchina sono state fatte nell'aprile 2011 presso la sede centrale BRUDERER a Frasnacht e, una volta installato in Cina, l'impianto BRUDERER è stato rapidamente in grado di soddisfare i requisiti di lavorazione fissati dal committente. Il grande vantaggio per l'equipe che opera sulla pressa deriva dal fatto che l'albero principale è disposto trasversalmente rispetto alla

direzione di scorrimento del nastro ed è supportato da cuscinetti ad alta precisione a rulli a più corone - caratteristica costruttiva delle macchine BRUDERER. L'impiego di principi di progettazione affidabili e collaudati garantisce l'eccezionale precisione, l'elevato rendimento, la lunga durata e l'affidabilità cui il costruttore svizzero deve la sua reputazione.

Il filo di scorrimento del nastro si trova in corrispondenza del punto di rotazione della slitta e quindi qualsiasi inclinazione causata dai carichi decentrati è contenuta da una serie di bronzine posizionate ai quattro angoli delle colonne di guida della macchina. Queste bronzine si adattano anche in funzione delle variazioni termiche della macchina, garantendo una maggiore durata degli stampi tra le riaffilature.

Shanghai Mint utilizza una BSTA 1600-117 con una potenza di 160 tonnellate, dotata di un'unità di comando B2 e di un piano portastampi da 1.170 mm. Inoltre, considerato che il cliente cercava una soluzione che garantisse il massimo in termini di sicurezza di sistema, la pressa è stata corredata di un alimentatore meccanico BBV 450 con regolazione motorizzata del passo e di una linea di alimentazione, raddrizzatura e riavvolgimento del nastro tranciato realizzata da ARKU, che assicura che il nastro sia sempre perfettamente allineato.

La macchina ha una velocità di lavoro che può arrivare a 825 colpi al minuto. Attualmente il cliente utilizza la BSTA 1600-117 a 600 colpi al minuto, una velocità che gli ha già consentito di aumentare la produttività. In generale, la pressa garantisce una ridotta usura degli utensili e maggiore precisione sia sul processo che sul risultato finale.

La pressa automatica di tranciatura BRUDERER, rispetto alle presse di altri costruttori, può lavorare anche a velocità maggiori mantenendo una forza di tranciatura costante. Ciò è possibile grazie ad un sistema unico nel suo genere che permette il controllo e la regolazione della posizione della slitta al PMI con una precisione di +/- 0,005 mm, decisamente al di sopra della norma del settore. La pressa ha un processo di produzione stabile e garantisce livelli elevati di sicurezza di processo.

Puntare su ricerca e sviluppo

Dopo aver concentrato per anni la sua attenzione sull'importanza di tramandare da generazione in generazione l'arte della monetazione, dall'inizio del nuovo millennio Shanghai Mint ha spostato il focus sull'attività di ricerca e sviluppo e soprattutto sull'innovazione. Nel 2005



Il nastro che rimane dopo la tranciatura viene riavvolto sull'aspo.

ha costruito un centro tecnico dove ha concentrato cinque principali reparti: scienza e tecnica, sviluppo tecnologico, artigianato, ambiente e sperimentazione scientifica.

Oggi Shanghai Mint è una moderna officina di produzione di monete che può vantare una forte produttività, un livello elevato di competenza e qualità e una solida base economica, grazie non da ultimo al supporto fornito dal governo. Nel 2008 ha adottato quello che è noto in Cina come un "moderno sistema di impresa", attraverso il quale le imprese di proprietà statale possono operare con un maggior grado di autonomia. La società, rinominata "Shanghai Mint Co., Ltd", ha implementato un sistema di gestione in linea con i principi di un'economia di mercato aperta.

Questo orientamento al progresso le è valso negli anni il conferimento di una serie di riconoscimenti, in primis da parte della People's Bank of China. Nel 2001, la Shanghai Mint ha ricevuto un premio per l'edge lettering (lincisione lungo il bordo della moneta) e per lo sviluppo di un particolare processo di incisione chimica delle superfici in argento delle monete. Il successo è continuato negli anni successivi come testimoniano gli svariati premi conseguiti nei più diversi ambiti come la coniazione senza lucidatura chimica o la protezione superficiale della moneta proof.

Il servizio di qualità di BRUDERER Machinery (Suzhou)

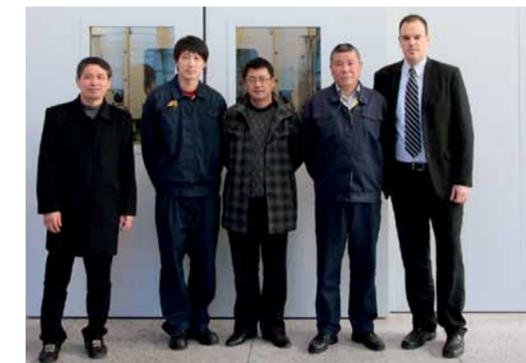
A fronte di tutti i cambiamenti imposti dall'attività di ricerca e sviluppo e dal costante aggiornamento tecnologico, Shanghai Mint era alla ricerca di un'azienda che potesse fornire l'intera linea di produzione e ha trovato in BRUDERER il partner ideale. Xueliang Yu, Sales Manager Asia, ha curato sin dall'inizio la gestione dell'intero progetto. Grazie alla linea di confezionamento completamente automatica, l'impiego di manodopera viene ridotto in modo significativo e questo permette l'ottimizzazione del personale e l'incremento della produttività, migliorando nel contempo la sicurezza dell'operatore.

Questo supporto a 360° è parte dell'eccellente servizio che la BRUDERER Machinery (Suzhou), filiale cinese del costruttore svizzero, è in grado di fornire. Con oltre 800 presse BRUDERER installate in Cina, nell'aprile 2005 l'azienda ha deciso di aprire qui un nuovo centro di competenza. Parallelamente alle importanti attività di pre- e post-vendita, il centro esegue anche la manutenzione delle macchine e le prove di tranciatura.

BRUDERER Machinery (Suzhou) impiega in totale 20 persone. Di questi, nove sono tecnici addetti all'assistenza (sei meccanici e tre elettrici) che sono stati formati dagli specialisti della BRUDERER Svizzera o di Singapore e lavorano per il centro di competenza da almeno 4 anni. Il centro dispone inoltre di un magazzino di circa 1.000 ricambi da utilizzare per riparazioni ordinarie, diversi dei quali per componenti espressamente realizzati per Shanghai Mint. Il loro punto di forza è la velocità di risposta, la capacità di far arrivare un tecnico dell'assistenza dal cliente entro ventiquattro ore dalla richiesta. La squadra addetta al servizio è anche incredibilmente flessibile ed è disponibile sia durante il normale orario di lavoro che la notte e durante il weekend, per fornire al cliente il massimo supporto possibile.

Considerando l'importanza che Shanghai Mint attribuisce al progresso e alla ricerca, in futuro la collaborazione con BRUDERER è destinata ad intensificarsi, in particolare in relazione agli ultimi sviluppi nel campo della coniazione delle monete. Come cliente, l'azienda è felicissima di poter avere un rapporto di collaborazione così buono con un fornitore. Sapere di poter contare su un partner di fiducia non ha prezzo in termini di sviluppo di nuove tecnologie e di miglioramento della qualità totale del prodotto.

Shanghai Mint è una succursale della China Banknote Printing and Minting Cooperation CBPM. La sua primaria attività è la coniazione e la fusione di monete circolanti e commemorative, ma la fabbrica produce anche medaglie e prodotti simili per istituzioni governative e aziende.



Il project team di esperti della Shanghai Mint, BRUDERER (sinistra) e ARKU (destra).

Storia

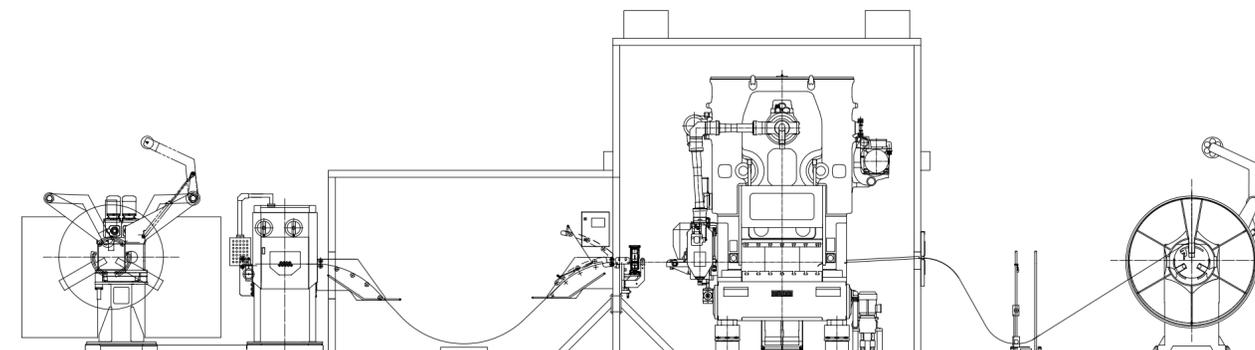
- 1920** Fondazione della Shanghai Mint a Shanghai, Cina.
- 1928** La Shanghai Mint viene ridenominata Central Mint of China (CMC) e posta sotto il controllo del Ministero delle Finanze. Lo stabilimento e la dotazione impiantistica ne fanno la zecca più moderna del tempo in Cina.
- 1933** La CMC inizia ufficialmente la coniazione delle monete circolanti e delle barre in argento. Il momento coincide con la riforma del sistema monetario, con l'abolizione del tael (liang in cinese mandarino) e l'adozione dello yuan nell'ambito del processo di unificazione della valuta del paese.
- 1935** La zecca inizia la produzione di monete in rame e nickel.
- 1937** Scoppio della seconda guerra sino-giapponese. Il CMC segue il governo del Kuomintang, si trasferisce in una zona più sicura e apre diverse succursali in altre località del paese, che verranno poi tutte chiuse dopo la guerra.
- 1946** Il CMC torna a Shanghai.
- 1949** Il nuovo governo assume il controllo della zecca di Shanghai.
- 1955** Il CMC conia la prima serie di renminbi.
- 1982** Inizia la produzione delle monete da investimento. Ogni anno vengono prodotte diverse monete in oro e argento raffiguranti il panda, seguite dall'introduzione della Panda d'oro che diviene una delle monete da investimento più popolari al mondo.
- 1983** Le Panda d'oro e d'argento vengono insignite del premio "Best Gold Coin" e "Best Silver Coin" al concorso Coin of the Year (COTY).
- 2008** La Shanghai Mint viene rinominata "Shanghai Mint Co., Ltd.", ricominciando allo stesso tempo la produzione di barre d'oro.
- 2011** La zecca inizia a utilizzare le presse di tranciatura BRUDERER.

www.cbpm.cn

La perfetta interazione tra la pressa ad alta velocità di BRUDERER e la linea di alimentazione di ARKU garantisce la massima produttività.



La BSTA 1600-117, all'interno di una cabina di insonorizzazione, produce tondelli per monete con la massima precisione e efficienza.



La produttività in tranceria raddoppia

Le generose dimensioni del piano di lavoro e la potenza della nuova pressa ad alta velocità BSTA 510-125 con due alimentatori elettronici costruita da BRUDERER e installata nell'aprile 2011 nello stabilimento di Cirencester dell'azienda britannica BATTEN & ALLEN, si sta dimostrando un impianto particolarmente versatile per questo specialista della trancitura di precisione. La pressa consente di montare sullo stesso piano due stampi, affiancati o in linea.



I due stampi montati in linea (trancitura a destra, formatura a sinistra) consentono di produrre in continuo le piastrelle di messa a terra.

I 1.250 mm di lunghezza del piano portastampi garantiscono spazio sufficiente per montare in linea due grandi stampi progressivi per la produzione in continuo di particolari complessi. In alternativa, la larghezza della tavola è sufficiente per alloggiare due stampi affiancati e alimentarli con coil separati. In entrambi i casi, la produttività è raddoppiata.

Inoltre, le 51 tonnellate di potenza forniscono forza sufficiente per l'utilizzo contemporaneo di due stampi o, nel caso in cui si installi un unico stampo, consentono di eseguire lavori più gravosi come la trancitura di particolari per automotive o di altri componenti, ampliando così la gamma dei settori industriali che BATTEN & ALLEN può servire. La velocità di trancitura della pressa può raggiungere i 1.050 colpi al minuto, una cadenza inferiore rispetto alle presse di minore tonnellaggio già in uso in azienda, ma pur sempre una straordinaria performance di ben 17,5 colpi al secondo.

Una BRUDERER da 50 tonnellate con piano lungo era già stata installata nel 2006 a Cirencester, la prima macchina di queste dimensioni per BATTEN & ALLEN. Adibita alla produzione di componenti per valvole a farfalla nell'ambito di una commessa continuativa di un fornitore Fiat, la sua capacità produttiva è stata anche sfruttata periodicamente per trancire componenti elettronici, utilizzando stampi normalmente installati sulle presse da 20 e 25 tonnellate.

La maggiore potenza fornita dalla nuova pressa torna poi nuovamente utile quando BATTEN & ALLEN si aggiunge ad un'altra commessa da un'azienda americana per la produzione di 50 milioni/anno di fermagli per orecchini.

Più recente è l'acquisizione di altri due ordini per la produzione di componenti per un sistema di comando fly-by-wire per motocicli e golf cart. Anche questi particolari richiedono maggiore potenza e così Shawn Batten, managing director dell'azienda, decide di acquistare la BSTA 510-125, assicurandosi una maggiore capacità produttiva e al tempo stesso una macchina che può supportare la precedente pressa da 50 ton.

I due alimentatori elettronici BRUDERER BSV 75T alimentano contemporaneamente due stampi paralleli con due nastri distinti.

Questa volta la scelta di una soluzione completa, fondamentale diversa rispetto alla prima macchina da 50 ton, è venuta dopo un'approfondita analisi con Adrian Haller di BRUDERER UK degli ingenti piani di investimento di BATTEN & ALLEN.

L'alimentatore elettronico: maggiore precisione e produttività

Oltre al tonnellaggio leggermente più alto, la pressa dispone di un piano portastampi che è stato allungato di 150 mm, ottenendo così una lunghezza totale della tavola di 1.250 mm che consente di alloggiare uno stampo progressivo più lungo oppure due stampi, uno successivo all'altro. La larghezza del piano è rimasta di 650 mm ma per sfruttare completamente la tavola è stata prevista la possibilità di montare due stampi affiancati, utilizzando due alimentatori elettronici accoppiati BRUDERER mod. BSV 75T che permettono di alimentare separatamente gli stampi con due nastri distinti fino a 75 mm di larghezza. È possibile in alternativa alimentare un solo nastro "largo" guidato da entrambi gli alimentatori. Sia il rullo superiore sia il rullo inferiore degli alimentatori sono controllati in modo da esercitare una pressione uniforme sul nastro.



Shawn Batten (destra) davanti alla nuova BSTA 510-125

La tecnologia dell'alimentatore elettronico non è nuova in BATTEN & ALLEN. Un dispositivo simile era già stato scelto per la BSTA 300-85 acquistata alla fine del 2007. Alan Gilbert, responsabile della manutenzione dello stabilimento di Cirencester, dice: "La precisione di alimentazione è di +/- 1 millesimo sulla lunghezza del passo, pressoché la stessa degli alimentatori meccanici a rulli o a pinza.

Gli alimentatori elettronici offrono però maggiori possibilità di controllo, perché possono essere programmati per ottimizzare in modo dinamico il sincronismo dell'apertura dei rulli per la penetrazione dei piloti dello stampo e l'angolo di alimentazione in funzione di ciascun specifico lavoro.

Questa tecnologia di alimentazione consente, ad esempio, di far avanzare il nastro dolcemente e gradualmente ottenendo una precisione di posizionamento maggiore, con o senza l'apertura dei piloti, oppure di controllare l'avanzamento del materiale in modo indipendente dalla corsa della pressa, caratteristica che si rivela particolarmente utile quando c'è molto lavoro di formatura oppure si producono pezzi delicati.

A differenza del meccanico, l'alimentatore elettronico consente la regolazione in continuo e illimitata della misura del passo e la sua rapida impostazione, come pure la programmazione dello spessore del materiale e di tutti gli altri parametri della commessa grazie al sistema di controllo B che equipaggia la pressa. L'intero programma può essere memorizzato e richiamato ogni volta che si desidera ripetere quella specifica lavorazione".

Anche in questo caso, il basso costo per componente che siamo riusciti a quotare al cliente è stato determinante per l'acquisizione di questo nuovo ordine su cui si prevedono quantitativi annui di 70 milioni di pezzi".

Mentre per questo nuovo lavoro, aggiunge Shawn Batten, è previsto l'utilizzo di un unico stampo alimentato da due nastri, uno dei principali vantaggi della trancitura in parallelo è sul futuro uso della pressa che permetterà di trasferire da altre presse due stampi completi già esistenti, creando così una riserva di capacità produttiva ad alto rendimento per tutti i componenti. L'impiego crescente di stampi progressivi con figure multiple in grado di produrre fino a 28 componenti al colpo nello stesso nastro, è tra i fattori che contribuiscono a massimizzare la produttività.

Nella commessa delle barre collettrici è prevista anche una seconda variante, in questo caso da 237 mm di lunghezza e 20 mm di larghezza. Si è deciso che il modo più conveniente in termini di costo per trancire questo componente consiste nell'alimentare "fronte-retro" un solo nastro e utilizzare una pressa da 40 ton.

Per entrambe le varianti, nonostante la relativa semplicità delle operazioni, le tolleranze sono molto strette: la tolleranza sulla lunghezza e sulla planarità deve essere compresa entro i 0,05 mm, mentre la tolleranza sulla torsione della barra deve essere inferiore a 0,1 mm.

Per ridurre l'ingombro in officina della coppia di assi avvolgitori e avvolgitori si è preferito optare per una configurazione sovrapposta del tipo double-deck, al posto di due unità separate. La pressa è dotata del dispositivo di controllo stampo per monitorare la precisione del passo, il doppio spessore e un sensore di vuoto che rileva l'eventuale presenza di scarti di lavorazione. Inoltre completa l'impianto un sistema di lubrificazione nastro per garantire una maggiore durata di impiego degli stampi.

Lo stabilimento di Cirencester conta attualmente 23 presse BRUDERER, installate in un ambiente a temperatura controllata e praticamente "asettico", termine quest'ultimo particolarmente caro ai clienti del settore medicale. Tutte le macchine sono complete di avvolgitori a pallet e riavvolgitori automatici, poiché la produzione consiste prevalentemente in una trancitura automatizzata a ciclo continuo (reel to reel).

Cambio stampo più veloce grazie al controllo elettronico gestito da PC

Le ultime 11 presse installate sono equipaggiate con il controllo B di BRUDERER, un sistema di gestione con PC integrato che semplifica il cambio stampo consentendo la sostituzione di uno stampo modulare completo in soli 20 minuti, un'operazione tre volte più veloce rispetto alle macchine precedenti.

A ogni nuova messa a punto, i dati dei nuovi stampi vengono programmati nel controllo B; in caso di ripetizione della produzione basta semplicemente richiamare il numero dello stampo, caricare il programma seguendo le indicazioni a video e procedere alla regolazione finale.

Operando in ambiente Windows NT, il controllo B utilizza menu facili da seguire sul video a colori e consente la visualizzazione completa del processo, il controllo di sforzo con funzione salva stampo, la memorizzazione di diverse centinaia di set di dati sia relativi allo stampo che alla commessa e al materiale.

La precisione degli stampi: una necessità

A supporto delle attività di progettazione e di costruzione degli stampi realizzate internamente nello stabilimento di Cirencester, l'azienda ha in corso investimenti sia in macchine per erosione a filo a controllo numerico di fabbricazione svizzera sia in alcune aree aziendali chiave per poter far fronte alla necessità di stampi sempre più complessi e precisi.



Le piastrelle di messa a terra in rame venivano prodotte finora su macchine più piccole.

In generale per Alan Gilbert il primo BSV si è rivelato un dispositivo molto affidabile e preciso, che ha permesso di aumentare le cadenze di produzione e di ridurre di 10 - 15 minuti i tempi di messa a punto di ciascuna commessa, grazie alla sua semplicità di impiego.

Shawn Batten conferma che gli alimentatori meccanici a rulli sono tuttora un'ottima soluzione per la maggior parte dei lavori di trancitura. Tuttavia, vista la tendenza verso pezzi sempre più precisi e complessi, rafforzata dalla necessità di rispondere ai requisiti imposti dal controllo statistico di processo e dal PPAP (Product Part Approval Process), l'alimentatore elettronico con ogni probabilità equipaggerà sistematicamente tutte le future presse che verranno installate in BATTEN & ALLEN.

Dopo l'installazione delle due presse con gli alimentatori elettronici, BATTEN & ALLEN si è aggiudicata una commessa per la trancitura di una lamina di 11 micron di spessore e 65 millimetri di larghezza. Ora che il processo è stato perfezionato, BATTEN & ALLEN è alla ricerca di nuove potenziali applicazioni della trancitura di materiale ultra fine.

I primi lavori sulla BSTA 510-125

Per la prima commessa prodotta sulla nuova BRUDERER non è stato necessario impiegare i due alimentatori elettronici "accoppiati". La lunghezza del piano è stata invece utilizzata per alloggiare in serie due stampi già esistenti e precedentemente installati su due presse distinte da 25 ton. Progettati per realizzare piastrelle di messa a terra in rame stagnato per conto di un produttore di apparecchiature per telecomunicazione, uno stampo trancia lo sviluppo mentre l'altro completa la successiva formatura. Tutte le operazioni sono eseguite in continuo sulla nuova pressa da 51 ton.

Prosegue Shawn Batten: "Questa tecnica consente un notevole risparmio sul costo unitario di produzione, non da ultimo grazie al minore utilizzo di manodopera.

Il prossimo lavoro, per il quale stiamo già costruendo l'attrezzatura, sarà la produzione di barre collettrici da 300 mm di lunghezza per 7 mm di larghezza, con la trancitura simultanea senza sfrido di due nastri in alluminio da 1 mm di spessore, alimentati in parallelo.

Shawn Batten spiega: "I componenti richiesti dai nostri clienti hanno spesso tolleranze di formatura di soli 25 micron. Per rispettare dei valori così stretti ci vogliono stampi complessi. La maggior parte dei nostri concorrenti farebbe fatica a mantenere tolleranze di questo tipo su pezzi tranciati, figuriamoci sui pezzi stampati.

Costruendoci internamente gli stampi siamo in grado di controllare la posizione di ogni punzone, estrattore e/o matrice e di mantenerla entro tolleranze ristrette, garantendo che lo stampo completo sia sempre realizzato al massimo livello di qualità.

Uno stampo ben eseguito lavora a lungo prima che abbia bisogno di manutenzione, così si risparmia in termini di costo e si ottimizza il tempo di operatività e disponibilità delle presse BRUDERER".

Alan Batten e Les Allen hanno fondato l'azienda nel 1972, avviando l'attività in un piccolo garage di Swindon. Punto fondamentale della filosofia dei fondatori è da sempre la stretta collaborazione con i clienti, esistenti o potenziali, e con i fornitori.

Nel 1974, l'acquisto della prima BRUDERER. Nel tempo, il costruttore svizzero è divenuto uno dei principali fornitori dell'azienda che oggi dispone in totale di 23 presse BRUDERER, in un range compreso fra le 20 e le 51 tonnellate.

Quest'anno BATTEN & ALLEN ha voluto festeggiare il suo 40° anniversario di attività e la lunga collaborazione con BRUDERER all'Open House che si è tenuto a Frasnacht a maggio.

Shawn Batten e Alan Gilbert concludono l'intervista convenendo entrambi che le presse BRUDERER hanno dato prova negli anni di grande affidabilità ed efficienza, con macchine che lavorano ancora su due turni dopo 25 anni. Parole di elogio sono state spese in particolare per il supporto fornito dalla BRUDERER UK. Grande apprezzamento anche per il pacchetto diagnostico installato sul controllo B che permette il collegamento via modem direttamente con la sede centrale BRUDERER in Svizzera e quindi una gestione immediata di tutte le problematiche di software.

Un altro giudizio molto positivo è stato espresso sulla disponibilità dei pezzi di ricambio: BRUDERER è infatti in grado di fornire entro un giorno dall'ordine qualsiasi ricambio, anche per presse costruite negli anni 80 - e il pezzo sostituito funziona sempre al primo colpo!

www.batten-allen.com

Festeggiamento del 40° anniversario di attività di BATTEN & ALLEN all'Open House di BRUDERER (da sinistra e destra): Andy Fischer, Adrian Bruderer, Shawn Batten e Adrian Haller.





Open House BRUDERER: appuntamento riuscito

Dal 7 all'11 maggio scorsi, ospiti nazionali e internazionali si sono dati appuntamento a Frasnacht per partecipare all'Open House organizzato da BRUDERER. La visita ai reparti di produzione e montaggio ha offerto a tutti l'occasione di vedere i diversi modelli di presse di tranciatura ad alta velocità e gli impianti di produzione. Principali attrazioni dell'evento sono state il nuovo gruppo di riduzione epicicloidale BRUDERER BPG 22 con i seminari tecnici che hanno completato la presentazione del nuovo prodotto e la nuova pressa BSTA 1600-220.

Oltre 600 visitatori in rappresentanza di circa 300 aziende di 18 paesi hanno accettato l'invito a Frasnacht, tra loro amministratori delegati, direttori di produzione e responsabili dei reparti trancieria, attrezzisti, fornitori e anche aziende per cui BRUDERER esegue lavorazioni conto terzi.

Nel reparto montaggio, oltre alla BSTA 510-125 con riduttore epicicloidale BPG 22, erano in mostra anche altre presse di tranciatura ad alta velocità, alcune delle quali complete di asservimenti e realmente in funzione. La BSTA 200-70, equipaggiata con uno stampo di tranciatura combinato ad alta produttività del costruttore STEPPER e con una linea di alimentazione nastro della SOPREM, su cui sono stati tranciati connettori board-to-board a 2.000 colpi al minuto, 7 pezzi per volta, ha fatto battere il cuore agli specialisti della tranciatura. Hanno suscitato grande interesse anche una BSTA 280-88, su cui erano montati uno stampo di tranciatura ad alta velocità costruito da ZETKA e un sistema di lubrificazione nastro della SLE, e una BSTA 510-125 allestita completamente, dallo stampo agli aspi svolgitori-avvolgitori, da SCHROEDER + BAUER.

Una BSTA 400 del 1996, revisionata e ammodernata poco prima dell'Open House, ha fornito ai visitatori un esempio concreto delle possibilità di revamping complete offerte da BRUDERER.

Tra le presse più grandi è stata esposta una nuova BSTA 1600-220 dotata di piano portastampi da 2200 mm ed equipaggiata con l'alimentatore elettronico BRUDERER BSV 300, mentre l'incastellatura della testa di una BSTA 2500-250 ha consentito agli ospiti di dare una sbirciatina all'interno e vedere da una piattaforma speciale i 4 punti che movimentano la slitta.

La visita al reparto di produzione, con le diverse macchine utensili e postazioni di lavoro e l'esposizione dei campioni di alcuni particolari realizzati, ha permesso di apprezzare l'elevato livello di verticalizzazione del ciclo produttivo di BRUDERER. A chiudere il giro infine il magazzino con una quantità imponente di pezzi di ricambio disponibili.

A completare l'evento non potevano mancare i deliziosi manicaretti e i selezionati vini con cui il catering di fiducia "La Culina" ha allietato gli ospiti sotto i tendoni della piccola "cittadella" appositamente allestita per l'occasione.

L'Open House BRUDERER ha dato l'opportunità di mostrare quanto l'azienda sia fortemente diversificata e in grado di offrire, insieme alle sue tradizionali presse, un servizio completo a 360°.

www.bruderer-presses.com

