



1|08

STAMPER

Caricatore per tecnologia dello stampaggio ad alta velocità



Gli orologi al quarzo di Ronda ticchettano con precisione Bruderer

Un cronografo è costituito da circa 150 pezzi, un terzo dei quali sono pezzi stampati. Dalla loro precisione dipende quella dell'orologio. E il produttore svizzero Ronda punta sulle tranciatrici automatiche di precisione di Frasnacht.

Pagina 4-5



Dove e come Bruderer presenta innovazioni

In occasione della fiera, Bruderer presenta se stessa e le sue innovazioni invitando tutti a visitare il suo stand. Fiore all'occhiello della EuroBLECH di Hannover sarà BSTA 510-125.

Pagina 2



Una produzione che genera qualità

La produzione di Bruderer non si è mai orientata alla mediocrità: qualità, precisione e brevi tempi di consegna sono strettamente legati ai primati tecnologici.

Pagina 8

Editorial



Viaggi nel tempo e... ottimo fiuto

Un volo dall'Europa alla Cina e ritorno? Nonostante la modernità e la mobilità che caratterizzano la società odierna, si tratta pur sempre di una sorta di viaggio nel tempo. Seduti in aereo, ci si ricorda di quanto discusso giorni prima con i clienti e ci si domanda in che direzione ci si stia muovendo nel tempo.

Cosa vuole il cliente asiatico, quali sono i requisiti che esige da noi? Chi crede che lì tutto sia estremamente a buon mercato e che si tratti meramente di una "produzione di giocattoli", non conosce la reale situazione del mercato. I clienti dell'Estremo Oriente richiedono oggi più che mai macchine ad alta precisione. Tuttavia il fatto che la metà di tutti gli ordini non provenga affatto dall'Asia, non dovrebbe stupire. Oggi come ieri, la qualità svizzera è rinomata in tutto il mondo e quando si tratta di investire in una macchina, per giunta tutt'altro che economica, è un criterio importante. I successi delle nostre vendite dimostrano che la qualità Bruderer gode di ottima fama in tutto il mondo!

La misura in cui riusciamo a soddisfare le esigenze dei nostri clienti dipende sostanzialmente dall'attenzione con cui osserviamo i mercati e ci apprestiamo precocemente a fronteggiare nuovi sviluppi e requisiti. Ed è proprio questa sorta di "fiuto" che ci ha consentito di individuare tempestivamente il trend dei nostri mercati orientali. La nostra risposta è la nuovissima tranciatrice automatica Bruderer, presentata a livello internazionale per la prima volta in occasione della EuroBLECH di Hannover. In un mercato in costante e veloce trasformazione, cerchiamo in ogni modo di offrire a Voi, nostri clienti, vantaggi tangibili e procedimenti di produzione ottimali, perché progredire è indispensabile, a piccoli ma anche a grandi passi, soprattutto se con Voi!

Venite a trovarci al nostro stand di EuroBLECH e insieme cercheremo il modo migliore per accompagnarvi nel Vostro viaggio nel futuro. Vi accorgete che le nostre innovazioni contribuiranno senz'altro a creare rapidamente la giusta atmosfera creativa!

Il Vostro **Andreas Fischer**
Amministratore

Impressum:

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: Jens Ellensohn Imaging Establishment
Industriestrasse 32, FL-9491 Ruggell
Testi: Bernhard Foitzik, D-67434 Neustadt
Layout/grafica: Christoph Lenz, www.lenzgrafik.com
Fotografia: Pagina 1: Fa Ronda, Pagina 3: Fa. SDI,
Pagina 4+5 Jens Ellensohn, Uhrwerk Fa. Ronda,
Pagina 6: Fa Batten und Allen, Pagina 7: Fa J.V. Manufacturing, Pagina 8: Jens Ellensohn

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.

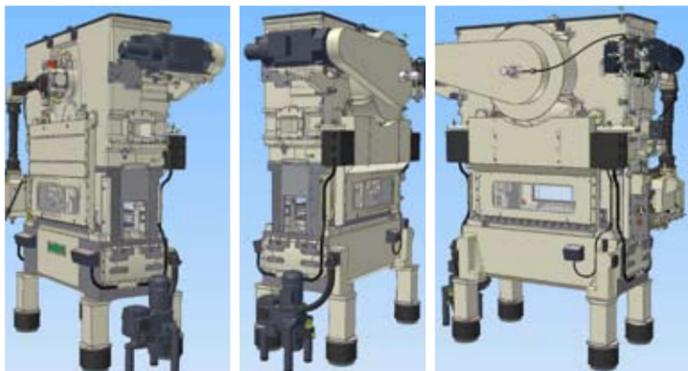
Lo sviluppo soddisfa i desideri dei clienti

È arrivata la nuova BSTA 510-125! In occasione di "EuroBLECH 2008", Bruderer presenterà le sue ultime macchine automatiche di precisione ad alta potenza BSTA 510-125 perfezionando la serie BSTA 500 con un ingombro stampo aumentato di 150 millimetri.

Dieci anni di successi sul mercato e ancora un buon potenziale di miglioramento. I clienti di Bruderer hanno comunque reagito in modo estremamente positivo alle macchine BSTA 500-95 e BSTA 500-110. Una caratteristica delle nuove macchine automatiche è sicuramente il comando tramite PC.

Un vantaggio pratico fondamentale è l'altezza regolabile dello slittone durante la tranciatura, presente ormai in tutte le altre nostre moderne tranciatrici automatiche. Questo sviluppo innovativo si riflette su due aspetti: primo, è possibile aumentare la precisione poiché, l'altezza dello slittone, può essere regolata durante il processo di tranciatura ed è quindi possibile limitare la penetrazione del punzone ad una misura minima. Secondo, si riduce il carico della pressa automatica favorendo una più lunga durata degli stampi. I tecnici del settore conoscono l'effetto; se durante il funzionamento è possibile ridurre la misura di avvicinamento della slitta sugli arresti fissi dello stampo o sulla profondità di incisione, la macchina viene caricata in modo decisamente minore, naturalmente a fronte della medesima qualità del prodotto, gli effetti sono solo benefici.

Chi si occupa della messa a punto deve effettuare regolazioni finché dalla macchina non escano pezzi buoni. Grazie all'innovazione di Bruderer oltre alla qualità dei pezzi prodotti, si può avere anche un carico minimo e costante della pressa. Sensorica e



La nuova BSTA 510-125 fa una buona impressione sotto ogni punto di vista.

Fiere di settore 2008



In EuroBLECH la principale fiera dello stampaggio della lamiera, che si terrà dal 21 al 25 ottobre a Hannover, Bruderer si presenterà con un nuovo stand, in modo aperto, comunicativo ed innovativo.

Ecco come l'azienda invoglia i propri clienti e coloro che vogliono diventarlo a visitare lo stand. Presentando una innovativa pressa automatica di tranciatura con una nuova linea comunicativa e con un'equilibrata suddivisione dello stand fieristico. Alla comoda postazione per la presentazione tecnica è abbinato lo spazio dedicato ai colloqui. I componenti esposti, in particolare quelli prodotti con la nuova

comandi della macchina consentono, come richiesta, persino una regolazione della forza sugli arresti fissi nello stampo. A favore di BSTA 500 e BSTA 510 vi è il fatto che le forze determinate dal processo, possono essere controllate meglio, senza dover bloccare la produzione. In parole chiare è possibile effettuare la produzione con maggior precisione e con minor carico sullo stampo.

I modelli BSTA sviluppati finora offrono già una buona accessibilità per gli stampi, con la costruzione della BSTA 510-125 si va incontro ad un ulteriore desiderio del cliente: una pressa automatica di tranciatura con un carico da 500 kN e con un ingombro stampo di 1250 millimetri.

Novità assoluta all' EuroBLECH 2008: la tranciatrice automatica BSTA 510-125

L'aumento del vano d'ingombro stampi di 150 mm, portato quindi a 1250 mm. (al posto di 1100 mm. della precedente BSTA 500-110), ha richiesto un aumento della struttura con momenti flettenti superiori e, avendo anche lo slittone più lungo, è possibile avere momenti di rovesciamento dello stampo più elevati (maggiore carico decentrato).

La pressa automatica quindi può ricevere uno stampo più grande mantenendo le stesse caratteristiche di tranciatura, come le già note BSTA 500. Si è trattato quindi di ricalcolare la struttura per ridurre al minimo le deformazioni da flessione, la rigidità dello slittone e riprogettare in modo ottimale l'equilibratura delle masse nonostante il maggior peso dei componenti. Il nuovo riparo del vano tranciatura e la disposizione della presa di moto degli avanzamenti sono stati modificati ed introdotti sull'onda della standardizzazione degli avanzatori per nastri; questo, è già noto ai conoscitori delle nostre presse automatiche Bruderer.

Riteniamo che gli ingegneri siano riusciti, nonostante l'imponente aspetto della macchina, a creare una nuova, gradevole e solida BSTA 510-125.

Al cliente la BSTA 510-125 Bruderer offre quindi un considerevole ulteriore vantaggio a fronte di una spesa finanziaria relativamente contenuta.

Qui esponiamo:

Affinché sapiate sempre, dove ci potrete trovare, in seguito le nostre attività fieristiche nei prossimi mesi:

| | | |
|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| BI-MU Italia | 3.-7. Ottobre 2008 | Padiglione 13 Stand B14 |
| EuroBLECH Germania | 21.-25. Ottobre 2008 | Padiglione 27 Stand H23 |
| JIMTOF Giappone | 30. Ottobre - 4. Novembre 2008 | Stand E1029 |
| MetalForum Messico | 11.-13. Novembre 2008 | |
| Hybridica Germania | 11.-14. Novembre 2008 | |

BSTA 510-125, vengono presentati in modo ampio e naturale al pubblico, al secondo piano dello stand il gusto e il relax per poter comunicare e approfondire gli argomenti.

EuroBLECH è una vetrina europea e mondiale, molto importante per la fabbrica di Frasnacht. Bruderer è internazionale ed è questa l'occasione per il contatto con i propri clienti di tutto il mondo e di tutti i settori, che sempre sono cordialmente invitati a visitare lo stand.

SDI: versatile ma sempre precisa

Fin dalla sua fondazione, i principi che hanno guidato l'azienda SDI sono quattro: onestà, costanza, impegno ed innovazione. L'azienda, certificata ISO 9001, è cresciuta costantemente nei settori di materiale per ufficio e componenti elettronici, sviluppandosi da piccola impresa di Taiwan ad azienda internazionale.

Chen Shui-Chin fondò la ditta Shuen Der Manufacturing nel 1953. A quel tempo, si faceva tutto sulla carta e si scriveva con matita ed inchiostro. Finché si utilizzano le matite, è necessario temperarne di tanto in tanto la punta. Chen Shui-Chin si accorse dell'importanza di quest'articolo e fu così che si mise a produrre lame per temperamatite nella sua piccola azienda. L'ex impegnato direttore restò però sempre fedele al tipo di impresa orientato alla soddisfazione cliente e al mercato e ben presto la sua azienda si ampliò nella produzione di tagliacarte, pistole sparachiodi, specializzandosi anche nelle schede tranciate per circuiti stampati e in altri componenti prodotti con lo stampaggio e la tranciatura con le presse. Oggi si presenta con un'organizzazione ben sviluppata e fortemente orientata supportata da ricerca e sviluppo continui, nell'intero settore di produzione SDI ha sviluppato con successo delle partnership con le aziende leader nel mondo.

SDI si è preposta a dare, attraverso le sue attività, un contributo positivo a livello internazionale alla comunità. Per quanto fossero e siano svariate le attività di SDI, le principali hanno a che fare con la produzione dei circuiti stampati e la tranciatura di acciaio. Affinché i singoli compiti siano anche mirati e predisposti con grande competenza tecnica, il direttore della ditta Chen Shui-Chin ha organizzato le attività in aziende diverse. Dal 1996, l'azienda è stata quotata nella borsa di Taiwan. Tra gli investimenti più considerevoli effettuati di recente, vi è la costruzione di un nuovo impianto a Nan Tou nella quale SDI ha ampliato la sua capacità di produzione di schede di circuito stampato. SDI convince i suoi clienti



Soluzioni precise nel dettaglio mostrano la competenza di SDI.

supportandoli durante la progettazione e la produzione. "Essere consapevoli della qualità durante la produzione, è indispensabile per un'azienda", ecco ciò di cui sono fermamente convinti a SDI. Inoltre, la disponibilità dell'assistenza consente ad un'azienda di essere presente a lungo sul mercato. Pertanto non ci concentriamo solo sul miglioramento continuo della qualità dei nostri prodotti, ma mettiamo a disposizione dei nostri clienti anche un'assistenza di prim'ordine."

La produzione di circuiti stampati rientra tra i principali prodotti realizzati.

Nel 1983, SDI è entrata nel settore dei semiconduttori e dei supporti di sistema per moduli, i cosiddetti Lead Frames, cominciando con la produzione di schede di circuito stampato specifico. Da allora l'azienda ha sviluppato una serie di tecniche uniche nello stampaggio. La specialità di SDI è costituita dai Lead Frames di alta qualità realizzati sulla base di precise specifiche del cliente, naturalmente a prezzi concorrenziali. Sulla base della sua qualità collaudata ed invariata SDI vanta numerose partnership nel settore IDM, come produttore di componenti automobilistici per i suoi clienti. Il mercato in costante crescita delle schede per circuiti d'integrazione dominerà in futuro l'industria dei semiconduttori e dei prodotti elettronici. SDI può offrire ai clienti in questo settore una prestazione completa, tra l'altro, grazie alle sue competenze F&E marcate e una consulenza tecnica, basata su solide conoscenze specialistiche nel settore dell'incisione, tranciatura e rivestimento la posizione tecnica SDI avanza passo dopo passo.

L'azienda domina ogni aspetto del processo dallo sviluppo alla produzione. Autosufficiente dal punto di vista della competenza, SDI ha costruito un grande know-how proprio nell'ambito dello sviluppo e di determinati processi produttivi e una corrispondente quantità di produzione. I processi produttivi quali la tranciatura con stampi progressivi, la galvanica, il rivestimento e la rettifica sono ormai una realtà consolidata. Inoltre, tramite prototipazione sui componenti, vengono svolti test funzionali reali, pre-produzione così da non avere modifiche successivamente. L'accesso ai dati di produzione dei reparti è un presupposto base per efficienza produttiva e per la produzione automatizzata. Per questo motivo, SDI ha introdotto dal 2005 al 2006 il siste-



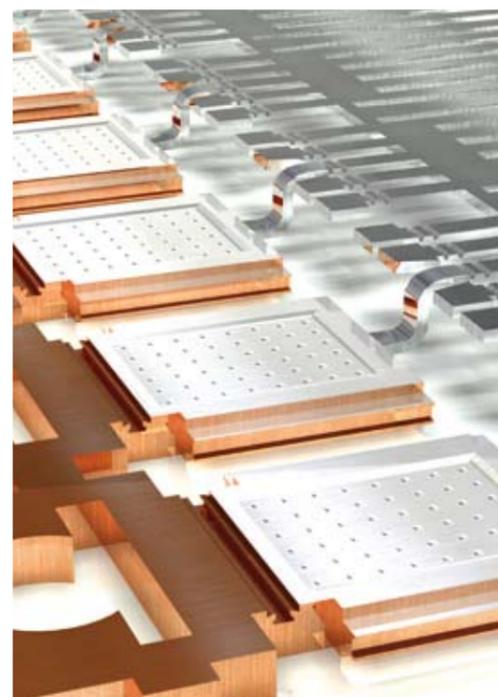
Per SDI qualità e assistenza sono le basi della sua attività.

ma In-Time-Manufacturing che consiste nel poter richiamare tutte le informazioni in tempo reale da qualsiasi pressa automatica. Il personale operativo può controllare visivamente la produzione ed accorgersi immediatamente di eventuali scostamenti dagli standard qualitativi richiesti dal prodotto. Con l'ausilio delle informazioni delle singole presse automatiche, i manager possono configurare la produzione in modo più efficiente e migliorare sia il grado di sfruttamento della macchina, sia l'efficienza del personale operativo monitorando la produzione nell'impianto, dall'ufficio o da un altro luogo. In SDI si avverte fortemente la necessità di un'elevata qualità di lavorazione dicono: "In questo settore, siamo stati pionieristici". Proprio nel ramo degli stampi ad alta precisione sono stati compiuti enormi sforzi. Gli stampi di precisione progressivi sono tra i punti di forza dell'impresa, proprio come gli stampi per macchine ad iniezione termoplastica o stampi di colata. "Per la produzione di componenti di qualità, utilizziamo tecnologie altamente sviluppate e procedimenti modernissimi", conferma il direttore dell'azienda. A ciò appartiene anche un parco macchine allestito in modo adeguato. Presso SDI, le macchine utensili sono al Top della gamma, si parla di equipaggiamenti "state of the art technology".

E' quasi scontato che l'azienda sia certificata ISO 9001 e rispetti una serie di ulteriori norme sulla qualità.



La crescita dell'azienda si può leggere dal parco macchine, come nel caso degli anelli annuali.



Produzione in serie ad alto livello.

Ronda: 24 ore su 24

La pressa automatica Bruderer funziona con la precisione del movimento di un orologio

Ronda, produttore svizzero di meccanismi per orologeria al quarzo, ha integrato nel suo reparto di produzione una pressa automatica ad alta velocità Bruderer. Per la sua produzione. I responsabili di Ronda desideravano realizzare una macchina automatica compatta, che lavorasse in modo sempre preciso, che fosse facile da utilizzare ed accessibile alle verifiche dello stampo.



Quello che viene prodotto dalle presse ad alta velocità nello stabilimento di Lausen, vicino a Basilea, potrebbero sembrare semplici particolari di metallo. Si tratta invece di miniature di altissima precisione in lamina metallica. I componenti sono sottilissimi: 15 µm di spessore.

Sono i pezzi per i movimenti degli orologi al quarzo.

La Ronda produce 30 milioni di movimenti di orologi al quarzo in 85 versioni base per produttori di orologi di tutto il mondo e vengono prodotti a Lausen (CH) con la ormai nota precisione svizzera. Nel settore è convenzione dare il proprio nome e il design ad un orologio e fare produrre l'interfaccia a fornitori specializzati, indipendentemente dal fatto che si producano modelli classici, sportivi, alla moda o di lusso. Tuttavia le versioni "semplice" e il segmento "premium" sono accomunati da un unico aspetto: "I clienti esigono qualità senza compromessi", sottolinea Martin



Martin Hainz, domina le tranciatrici automatiche.

Hainz, direttore della Divisione principale della produzione di Ronda. Del resto, per quanto riguarda gli Ébauches, gli sbocchi, o componenti dei movimenti degli orologi sono almeno 50/60 e devono coordinarsi perfettamente; per quanto riguarda i cronografi, si superano i 140/150 pezzi. Hainz: "In questo caso si richiedono spesso tolleranze del componente di pochissimi centesimi o addirittura di qualche millesimo di millimetro."

Per poter garantire questa qualità a fronte di una spesa sostenibile, è necessario disporre di conoscenze economiche e tecniche approfondite ed è proprio per questo che il direttore della produzione ha scelto le presse automatiche Bruderer di Frasnacht, in Svizzera. Non bisogna dimenticare che la tranciatura riveste un ruolo di primo piano nella produzione del meccanismo di un orologio. La percentuale di pezzi stampati in un impianto è pari a circa un terzo e poco più di un terzo è occupato da cosiddetti pezzi décolletage, ovvero pezzi prodotti da tornio. Rimangono poi pezzi che vengono prodotti secondo altri procedimenti. Martin Hainz: "Quando più di sei anni fa sono diventato responsabile della produzione, le presse automatiche in servizio erano 25, 11 delle quali di Bruderer. Questo "team" rappresentava la spina dorsale della produzione" e con il passare del tempo questa opinione si è ulteriormente rafforzata: "Quando vengono prodotti pezzi precisi di questo genere, è impossibile fare a meno di Bruderer". "Queste presse per la tranciatura in automatico sono forse più costose di altre, ma la meccanica di alta precisione, con la correzione e il posizionamento automatico dello slittone che si adeguano

all'aumentare della temperatura e al variare della velocità non hanno prezzo". A ciò si aggiungono altri vantaggi: il controllo e le periferiche. In ultima analisi, con una macchina ad alta precisione è possibile ridurre considerevolmente l'usura dello stampo di tranciatura e produrre in sicurezza milioni e milioni di pezzi con qualità costante.

"Apprezzabile è anche disponibilità e l'assistenza di Bruderer, e nel momento di necessità non fu difficile scegliere il costruttore di nuove presse. ed effettuare investimenti sulle nuove tecniche di produzione. Si scelse Bruderer ed arrivarono le nuove presse automatiche. da 180 kN (18 Ton) ad integrazione del parco macchine di Ronda, con l'inconfondibile scritta del produttore di Frasnacht."

Da notare che nell'aprile 2007, presso Ronda venne installata la prima pressa automatica di tranciatura da 200 kN Bruderer, due mesi prima che questa venisse presentata per la prima volta con il nome "BSTA 200-60BE" in occasione della fiera di settore "Blechexpo" a Stoccarda. Perché Bruderer ha portato una macchina di questo genere sul mercato?

Risponde Thomas Hofmann, consulente tecnico e venditore della Bruderer: "Il mercato è mutato radicalmente nel corso degli ultimi cinque anni e ovunque vengano tranciate minuterie precise in grandi quantità, nell'industria elettronica, nell'orologeria e nel settore automobilistico, l'elevata flessibilità e la disponibilità della macchina vengono considerate caratteristiche sempre più importanti. Nel contempo sono aumentati i requisiti di precisione dei componenti e di pressione sui prezzi". Quindi Bruderer ha reagito con



Sinonimi di precisione: movimento dell'orologio.

un attento studio del mercato, parlato con i clienti in tutto il mondo e chiesto di fornire nuovi profili e requisiti per lo studio di nuove macchine I risultati non sono soltanto nel progetto della nuova pressa automatica da 200 kN, ma anche il sistema di comando e di avanzamento; semplificando senza perdere, ma acquistando praticità. Ecco quindi che la versione "BE" (per E, Essential) sviluppato sulla base del comando di alta gamma notoriamente chiamato "B"; più facile da utilizzare grazie ad un Touch Screen semplice che soddisfa però tutti i requisiti richiesti, anche l'armadio elettrico è di dimensioni inferiori. Per quanto riguarda gli avanzamenti, è possibile scegliere tra avanzamenti meccanici a rulli, a pinza e servo-avanzatori elettronici. C'è anche il nuovo avanzamento meccanico BBV 180 Bruderer che è di serie: efficiente, flessibile, facile da utilizzare, estremamente preciso.

Hofmann continua descrivendo la peculiarità dell'intero progetto nel seguente modo: "Le novità sono tante, dal cinematismo biella manovella con due bielle per la spinta della slitta con forza di tranciatura di 200 kN, che offre una sostanziale maggiore stabilità e precisione del processo di tranciatura rispetto alla tradizionale 200 kN con una biella." alla regolazione dinamica dello slittone che compensa automaticamente eventuali spostamenti nella zona del punto morto inferiore durante la tranciatura. E poiché la tecnica degli stampi diventa sempre più complessa e richiede sempre più spazio, il piano stampo è stato aumentato passando da 410 mm a 600 mm per la BSTA 200-60BE arrivando fino ai 700 mm per la BSTA 200-70BE. Di norma la pressa viene progettata con corsa fissa ma, è disponibile anche la versione con corsa regolabile. Con la corsa fissa (minima) di 8 mm, la pressa può funzionare fino 2000 colpi al minuto.

Martin Hainz, direttore della Divisione principale della produzione dichiara: "Quando ho sentito che Bruderer avrebbe inserito nel suo programma una macchina da venti tonnellate in versione a due bielle con grande vano di lavoro, ho subito pensato che sarei stato io il primo a comprare questa macchina. Del resto, avevo segnalato a Bruderer questa necessità. Ho sempre lavorato bene con le piccole

macchine automatiche BSTA 180 e le grandi BSTA 300, ma man mano gli stampi aumentavano di dimensione e sulle vecchie presse diventava difficile l'adattamento per le dimensioni del piano. La macchina da 30 ton. con comando B efficiente è in grado di fare molte cose ed è molto precisa, ma questo High Engineering si ripercuoteva ovviamente anche sul prezzo d'acquisto. Prima non avevamo alternative all'acquisto perché ci occorreva un grande vano di lavoro per la complessità dei nostri stampi."

Il direttore della produzione Hainz non nasconde che la riduzione del costo d'acquisto della nuova BSTA 200 ha influito ed accelerato la decisione dell'investimento. "Vedete, l'importo dell'investimento, comprensivo di servo-dispositivo di avanzamento BSV 75, che migliora la flessibilità ed il tempo di cambio stampo mantenendo comunque altissime precisioni, era pari a circa 200.000 franchi in meno della macchina da 30 ton. Rispetto al passato quindi ho risparmiato senza perdere in prestazioni" Martin Hainz riconosce come positive l'esperienza con il nuovo arrivato sul mercato: "I tempi di messa a punto si sono ridotti e la precisione di ripetizione con la nuova regolazione del sensore è elevata."

L'altra novità della BSTA 200 è che la discesa dello slittone è controllata da sensori di misura analogici, con questo sistema è possibile ottenere una risoluzione del valore di misura fino a pochi micron. Si possono quindi misurare i movimenti e non più solo posizioni. Con i sensori, fin ora utilizzati nella produzione in grado di effettuare misure di otto centesimi. "Per noi è un salto di qualità", afferma il direttore della produzione. La misurazione della penetrazione della pressa automatica può essere inserito direttamente sullo stampo, come anche il parallelismo dello stesso che può essere calcolato con maggiore precisione.

La Ronda ha optato per la versione standard, la corsa fissa. Martin Hainz: "Per noi questo è sufficiente, perché quasi tutti i nostri stampi utilizzano la medesima corsa. La regolazione della slitta può essere poi ottimizzata con l'ausilio del suo apposito dispositivo" Così si è rinunciato anche all'opzione della corsa regolabile, risparmiando qualche migliaio di franchi. Anche per quanto concerne il sistema di comando, Ronda ha sfruttato la capacità di adeguamento del progetto della macchina alle esigenze. "Non è un caso che il comando si chiami BE E=Essential", fa notare Martin Hainz. "Rispetto alla versione completa "B", sono state tolte alcune funzioni, che comunque non ci sarebbero servite."

Il progetto BSTA 200 BE, nato per semplificare in paesi come l'Asia dove questa richiesta era più sentita, ha quindi trovato mercato in Europa.

Il grande interesse e la domanda nata dopo l'aprile 2007 lascia supporre che, con il nuovo progetto di macchina, Bruderer non abbia colmato soltanto le richieste di Ronda. Clienti del settore della micromeccanica hanno ordinato già circa 40 presse automatiche e le loro sedi non si trovano solo in Asia, regioni su cui Bruderer inizialmente si concentrava.

"Ben la metà delle tranciatrici automatiche prodotte finora, sono state richieste da aziende al di fuori dall'Asia" ci



In alto a destra: Tranciatura più rapida del ticchettio dell'orologio: BSTA 200-60BE.

riferisce il collaboratore e venditore Thomas Hofmann. Le aziende cercavano un mezzo di lavoro meno costoso, senza però rinunciare alla qualità e alle caratteristiche Bruderer, quali il sistema delle leve (con disposizione trasversale degli alberi), la regolazione della posizione e il controllo dell'altezza dello slittone. Migliorata quindi anche la flessibilità che rappresenta sempre un aspetto molto convincente per l'acquisto. Thomas Hofmann: "La pressa automatica di tranciatura può essere azionata con taglio sequenziale/successivo o taglio diretto favorevole. Nel comando è possibile memorizzare tutti i dati stampo rilevanti. La macchina può essere impiegata con servo-avanzamento elettronico posizionato in spinta o in tiro, è possibile lavorare con cicli "forzati" o con un controllo di pressione. Inoltre, sono disponibili diverse versioni del piano di fissaggio stampo e le possibilità di applicazione sono estremamente varie."

Clienti esigenti come Ronda hanno desideri sempre nuovi, così Martin Hainz "Ci piacerebbe che la posizione dello slittone possa essere regolata in modo ancora più preciso rispetto ad ora. La regolazione ad un centesimo di millimetro va già molto bene, ma cinque millesimi sarebbero ancora meglio".

Le esperienze raccolte finora ci fanno capire che gli obiettivi dei nostri clienti sono sempre maggiori perché maggiore è la richiesta del mercato e noi di Frasnacht studieremo per aggiungere anche questa caratteristica nel prossimo loro progetto. Ciò non potrà che promuovere il futuro rapporto di entrambe le imprese. "Ben presto dovremo effettuare nuovi investimenti e...", questo il desiderio già espresso da Hainz.

Il contributo si basa su un articolo della rivista "Blech InForm", Autore: Frank Pfeiffer

» Quando vengono prodotti pezzi di una tale precisione è impossibile fare a meno di Bruderer. «

Martin Hainz



Grazie al Touch Screen, il comando BE sviluppato sulla base del più noto "B" rappresenta un guadagno in termini di utilizzo (sx). La nuova regolazione del sensore è funzionale e preciso nella ripetizione. Tuttavia i pezzi vengono controllati in conformità con le regole del controllo di processo. Dalla combinazione tra comando, sensori e controllo dello slittone, Ronda apporta enormi vantaggi qualitativi. Si può dire, "Un salto di qualità".

“Multi-Out” è qui

Batten & Allen punta su Bruderer

Un compito ricorrente: dimostrare in ogni ordine la validità della propria produzione in grado di realizzare prodotti di alta qualità. E' la britannica Batten & Allen, azienda specializzata in prodotti di tranciatura, che ha investito proprio in quest'ottica. Dal 2000 ad oggi, la Batten & Allen ha acquistato 7 trance Bruderer; in totale, nella sede di Cirencester, in produzione lavorano 26 trance.

Le nuove trance sono state scelte con bancali lunghi, perché gli stampi a progressione utilizzati sono tutti di grandi dimensioni. Gli stampi sono in grado di produrre fino a 14 pezzi per volta, alcuni dei quali con forme molto complesse e tolleranze ridotte. Si utilizzano anche stampi multi-stazione per la produzione di pezzi piatti e bidimensionali. L'amministratore Shawn Batten spiega: "Grazie alla possibilità di utilizzare grandi stampi a passo "Multi-Out" sui bancali delle nostre ultime trance, siamo diventati più competitivi e questo ci consente a sua volta di mantenere bassi i nostri prezzi."

Questi stampi "Multi-Out" hanno rivoluzionato la produttività a livello di fabbricazione dei componenti più disparati con spessori del metallo da 50 micron fino a 1,2 mm. Gli acquirenti di questi pezzi sono l'industria elettrica, elettronica, delle telecomunicazioni e medica.

Più del 95 % della produzione viene venduta sul mercato internazionale tramite rappresentanti, presenti in vari paesi. L'impresa produce anche una propria gamma di schede conduttrici per la tecnica ibrida di "film spesso" e dei circuiti stampati. Tra i clienti si annoverano nomi noti come Tyco, Molex, AVX, Bosch, Nokia, Siemens e Schneider Electric. Proprio i prodotti per questa cerchia di acquirenti evidenziano il motivo per cui il processo di tranciatura è interamente automatizzato. La produzione da "aspo ad aspo" è standardizzata.

Niente oro, però...

Attraverso ulteriori investimenti, la Batten & Allen cerca di conquistare nuovi acquirenti. La trancia più recente è una BSTA 300-85B, ha una capacità di 30 t.. Vi è inoltre un numero importante di trance con potenze di 20 e 25 t.. Il fiore all'occhiello del parco trance è una trancia a bancale lungo, con la potenza di 50 t.. L'azienda britannica è riuscita in tal modo ad affermarsi su prodotti con spessori di metallo maggiori nel mercato automotive.

Batten & Allen, fondata nel 1972 e di proprietà della famiglia e occupa una posizione di rilievo nel loro settore. L'azienda ha al proprio interno gli impianti galvanici di rivestimento metallico con 8 vie di



Produzione di Batten & Allen a Cirencester: 24 trance di Bruderer dove vengono impiegati stampi di costruzione propria. Un collaboratore ogni 8 trance si occupa delle verifiche a campione.

galvanizzazione ad alta velocità, il più recente dei quali è stato allestito nel 2008. E' un lavoro specializzato che riguarda il rivestimento con oro e altri metalli nobili e solo una minima parte dei processi viene assegnata all'esterno a sub-fornitori. La gamma di prestazioni offerta dall'impresa viene inoltre completata dalla costruzione interna degli stampi, con sistemi di intercambiabilità basati su moduli. Secondo il direttore dell'azienda, Shawn Batten, la costruzione degli stampi è un vantaggio: "Poiché produciamo i stampi, ci assicuriamo economicità e alta qualità. È nel nostro interesse fornire la qualità della lavorazione, perché gli stampi possono essere utilizzati più a lungo prima di risultare usurati. Ciò consente di risparmiare sui costi e di aumentare il tempo di esercizio attivo delle trance Bruderer."

Sempre più produttivi

In base alle esperienze della Batten & Allen, oggi è semplice raggiungere gli 8 milioni di colpi di tranciatura con un kit di utensili da stampo. Pochi anni fa, si riusciva ad arrivare al mass. a 5 milioni di cicli. Batten: "Questo non dimostra solo la precisione e l'eccellente finitura degli stampi, ma anche la precisione e la rigidità delle trance Bruderer. Senza di esse, nonostante la buona qualità, gli stampi si userebbero più rapidamente." Ha poi aggiunto un'altro vantaggio del connubio pressa e stampi di qualità che è dato dalla percentuale minima di resi e di scarti. Nonostante le attuali prestazioni, i pianificatori della produzione aziendale cercano di aumentare la produttività. La "trancia dell'anniversario", ovvero la 25° trancia della Batten & Allen, è la 40 t., che viene utilizzata anche per finalità sperimentali verificando velocità, qualità e vengono calcolati i

dati di assorbimento di potenza dei componenti e degli stampi.

Importante è senz'altro l'aumento della produttività che, dal 2000, è stata raggiunta la quota del 40%. A suo parere, ciò è dovuto alle misure adottate, all'impiego di stampi "Multi-Out" più lunghi, dalla alta precisione, dalle minori riparazioni degli stessi e ad un maggior numero di colpi/min. Un altro

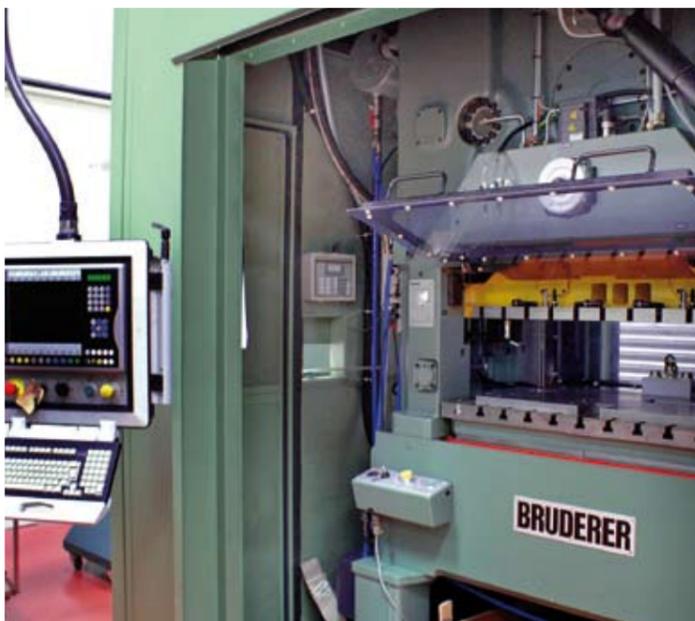


Video del comando di una trancia Bruderer: semplice, chiaro e a misura di utente.

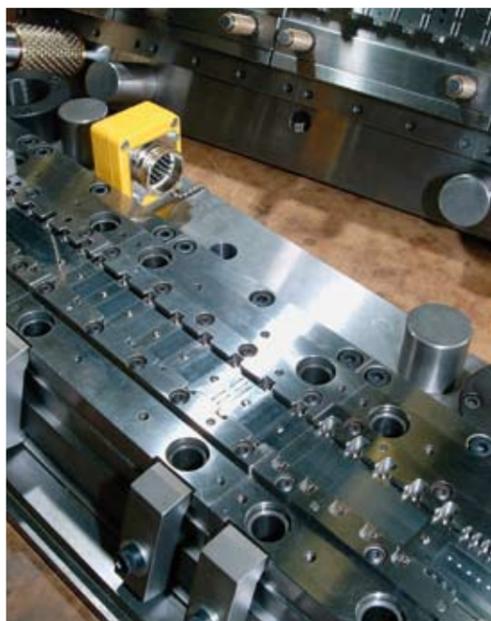
fattore è poi rappresentato dalla messa a punto più rapida delle trance tra singole serie di produzione; negli ultimi anni, le serie, sono diventate più piccole ed un numero sempre più consiste di clienti esige ormai forniture just-in-time più frequenti anche se più piccole.

Oggi non è strano che lo stampo di una trancia debba essere cambiato dopo solo 10 ore di lavoro. Con il sistema di controllo "B" basato su PC di Bruderer è possibile sostituire un intero kit di stampi modulari nell'arco di 20 minuti. Si tratta di una velocità 3 volte superiore alle vecchie trance. L'esercizio delle trance viene monitorato da controlli supplementari quali, doppio spessore del materiale, errori di passo o pressione nello stampo o altre anomalie di funzionamento. Nella trancia più recente delle serie BSTA 300-85B, lo stampo viene monitorato in tempo reale e se subentrano problemi di software, vengono risolti subito con l'ausilio di un pacchetto diagnostico completo e una connessione modem alla centrale Bruderer.

Sempre fedele ai propri principi aziendali, Shawn Batten lo è anche nei confronti dei fornitori che gli offrono la possibilità di crescere. Continuerà infatti ad acquistare le proprie trance da Bruderer, per affidabilità, tempi brevi del Servizio di Assistenza della Sede britannica ed elevata precisione dei pezzi stampati.



L'ultima trancia di Bruderer, installata a Cirencester, è una trancia a bancale lungo della serie BSTA 300-85B.



Stampo multipasso (Multi-Out), come quello impiegato presso Batten & Allen sulle trance Bruderer.

In Pennsylvania si dice: "Better" è meglio

Negli anni il produttore di stampi americano J.V. Manufacturing è cresciuto con Bruderer. Dalla prima pressa automatica di trancitura in poi, l'azienda è rimasta fedele al suo fornitore, sicuramente per una sorta di attaccamento di vecchia data, ma senz'altro anche per convinzione: gli investimenti in una tecnica di produzione solida si ripagano con prodotti di qualità.



Posizione idilliaca, che obbliga alla qualità: J.V.M. effettua tranciture ad alta velocità.



Sono in funzione complessivamente 14 presse automatiche di trancitura Bruderer.

Un lungo rapporto di collaborazione, come tra J.V. Manufacturing e Bruderer, consente spesso di raggiungere risultati di tutto rispetto, come ad esempio i 300 miliardi di pezzi prodotti. Questa quantità è stata ottenuta con un impianto sviluppato congiuntamente da J.V.M. e Bruderer nel 1981. L'obiettivo era quello di trovare una soluzione che consentisse di produrre altissime quantità di pezzi stampati alla velocità più elevata possibile. Uno degli impianti produce 22.000 monete grezze al minuto, e la produzione è tuttora costantemente realizzata con gli stampi originali sulla stessa pressa automatica "originaria" di Bruderer.

Questo genere di longevità era senz'altro ciò che John Vecchi e Samuel Gruber avevano in mente quando nel 1975 fondarono la loro azienda: la J.V. Manufacturing. I due imprenditori si proponevano di fabbricare stampi di metallo duro, ovvero migliori di quelli di cui fino a quel momento potevano disporre.

Da sempre, trancitura con Bruderer

Sapevano che un obiettivo così ambizioso poteva essere raggiunto solo con le migliori macchine utensili. Pertanto, la decisione di acquistare la prima pressa di trancitura non fu difficile. Data la precisione e la potenza, così come la possibilità di variare le corse, i colpi /min e l'avanzamento, le macchine di Bruderer erano le uniche in grado di soddisfare i requisiti e le aspettative di J.V.M.

Presso J.V.M. di Natrona Heights in Pennsylvania, lavorano circa 100 dipendenti e l'azienda può contare su impianti modernamente allestiti, e notevolmente ampliati oggi, su una superficie produttiva

pari a 5200 m². Per tutti questi anni, effettivamente caratterizzati da crescita continua, J.V.M. si è dotata ed utilizza esclusivamente equipaggiamenti di trancitura Bruderer. La prima pressa automatica di trancitura acquistata dalla J.V.M. è della serie BSTA 60 e risale ormai al 1975. Oggi il parco macchine comprende quattordici unità dal tipo BSTA 25L alle BSTA 160.

Con il parco macchine a disposizione, J.V.M. è equipaggiata al meglio, come dimostrano i loro clienti in tutto il mondo e di tutti i settori. I loro stampi vengono utilizzati nell'industria automobilistica, elettronica, dei beni di consumo, cosmetica, farmaceutica, delle monete e del combustibile nucleare. Sono molto apprezzati per la loro affidabilità durante la produzione con le presse di trancitura ad alta velocità ed inoltre, sono resistenti, forniscono quantità ingenti di pezzi e, poiché sfruttano il materiale in modo efficiente, operano anche in modo estremamente economico. Un piccolo dettaglio a margine: sul sito Web dell'azienda (www.jvmfgco.com), uno stampo stilizzato produce, passo dopo passo, bottoni rossi che, allineati in sequenza, elencano le prestazioni dell'azienda.

Gli esperti della Pennsylvania offrono ai loro numerosi clienti tutta una gamma di stampi per la trancitura progressiva, ma anche utensili di trancitura, imbutitura e stampaggio convenzionale. Oltre ad essi, vi sono stampi particolari per lamierini magne-

tici e lamierini a pacchetto. Il primo stampo a passo programmabile computerizzato è stato costruito e brevettato nel 1977 da J.V.M.

Fino ad oggi, l'azienda è leader del settore. I marchi distintivi di J.V. Manufacturing sono: precisione, intercambiabilità e fornitura immediata di pezzi; sia di componenti sostitutivi, sia di componenti prodotti sulla base dei disegni dei clienti. E l'azienda è perfettamente strutturata per far fronte a tutti questi aspetti. Per preservare questo, si punta su un'elevata intensità di produzione tenendo sotto controllo i tempi di consegna e soprattutto la qualità.

Determinante per il successo "BETTER" è la motivazione dei collaboratori che si sono preposti di conseguire in un miglioramento continuo e garantire il successo dei propri clienti. Grazie a questa filosofia orientata alla competitività, J.V.M. è un partner attento ai propri clienti, che sa comprendere fino in fondo i loro problemi i requisiti e gli obiettivi. "Sfruttiamo la nostra esperienza collettiva, per trovare soluzioni innovative e creative per i nostri clienti."

Stare al passo con gli sviluppi più recenti dei metalli, dei materiali e delle tecnologie per produrre il "migliore" stampo in metallo duro: "BETTER". Ecco perché da un po' di tempo a questa parte il processo di sviluppo prevede, per esempio, di vincolare i fornitori di materiali fin dall'inizio ad un progetto.

Management e collaboratori sanno che lo sviluppo degli stampi in metallo duro deve procedere in modo continuativo e alle odierne condizioni di mercato orientate alla concorrenza. Anche nell'ambito del controllo "in stampo", del montaggio e nel controllo della sicurezza sono stati compiuti notevoli progressi. J.V. Manufacturing, continuerà a collaborare sia con i suoi clienti, sia con i suoi fornitori, per implementare questi miglioramenti della produttività.

Dietro il successo pluriennale dell'impresa americana, si celano ampio know-how, iniziativa e creatività propri. Eppure i due imprenditori "self-made", Vecchi e Gruber sostengono: "Apprezziamo molto il contributo dato dall'equipaggiamento della Bruderer e dei suoi competenti collaboratori per il successo e prestazioni di J.V.M., sia all'interno dell'azienda, sia presso il cliente."



Stampi di qualità: indispensabili per una buona attività commerciale.



Superfici perfette grazie agli stampi in metallo duro.

L'isola: la qualità che produce

Elevata intensità di produzione – ampio spazio ai desideri dei clienti



La qualità, Bruderer sempre al massimo. Esempio: la finitura delle superfici di scorrimento dei cuscinetti dove viene controllato il livello di rugosità superficiale, inferiore al micron (<0,001 mm.).

Sia che si tratti di qualità, precisione o tempi di consegna, la fabbrica di macchine Bruderer non ha mai voluto essere mediocre. La produzione a Frasnacht è impostata sia a livello tecnico, sia logistico in modo da consentire tempi di ciclo impareggiabili grazie a prestazioni tecnologiche di prim'ordine. "Si tratta di una questione di organizzazione", dice Remo Ackermann, Direttore di produzione della fabbrica di macchine Bruderer a Frasnacht e membro dell'amministrazione.

A prima vista c'è ben poco da invidiare a Remo Ackermann. Con il suo team deve infatti riuscire a produrre le presse automatiche specifiche per ogni cliente in soli quattro mesi. Si consideri però che solo per la fornitura della ghisa grezza dove alloggia il "cuore" principale della macchina occorrono da sei a otto mesi.

Per questo resta difficile comprendere come venga svolto questo compito. La produzione a Frasnacht deve essere talmente armonizzata da poter fornire al cliente in tempi relativamente brevi una macchina perfettamente funzionante e in tutto corrispondente ai desideri del richiedente.

E via... sull'isola

Da alcuni anni, la produzione di macchine Bruderer si è concentrata a Frasnacht, la sede più conveniente. La riconferma avviene ogni qualvolta, ad intervalli più o meno regolari, questa decisione viene riesaminata. In nessun altro posto, infatti, esistono condizioni tecnologiche così favorevoli. La produzione è stata organizzata come progetto



Prima di collaborare attivamente alla produzione, gli apprendisti ricevono innanzitutto una varia e intensa formazione di base.

"isola", che, rispetto ad altri modelli, ha il vantaggio di essere meno esposta alle oscillazioni produttive. Il montaggio, nella sede di Frasnacht è costituito complessivamente da cinque "isole" di produzione. Ciascuna delle quali è strutturata in modo da poter produrre interamente il componente necessario.

Remo Ackermann ci spiega l'idea che si cela dietro a questo progetto: "Nel momento in cui un'isola di produzione è autosufficiente, è anche in grado di adottare il miglior procedimento di fabbricazione di volta in volta necessario. Una volta raggruppati i giusti processi, si tratta poi soltanto di arrivare alla produzione più favorevole e di non ricorrere a forzature." In "dote" le singole "isole" hanno ricevuto anche l'equipaggiamento adeguato. In questo caso "lavorazione completa" è la parola chiave. Tornire, fresare, forare... tra le singole operazioni il giusto tempo necessario per il cambio attrezzature. Nessun nuovo attrezzo di fissaggio. Nessuna spesa di trasporto. Nessun inutile stoccaggio intermedio. Ogni "isola" produce interamente i pezzi commissionati. Questo riduce i tempi di produzione e consente di risparmiare sui costi.

Nella fabbrica Bruderer vengono realizzate serie medie e piccole con controllo del primo pezzo per garantire una qualità sempre costante, e non senza un certo orgoglio, Remo Ackermann afferma: "Abbiamo allestito una produzione individuale", orientata al cliente. Ed è davvero il nostro punto di forza.

Esempio: per l'esperienza conseguita, le piastre portastampi vengono prodotte soltanto alla fine del ciclo operativo. Forse può non sembrare la soluzione ottimale per l'organizzazione della produzione,



Nella stanza di collaudo climatizzata, Mihajlo Suica osserva il procedimento di misura sulla relativa macchina.

ma noi siamo preparati alle richieste dell'ultimo momento del cliente e cerchiamo in ogni modo di arrivare a soddisfare i loro desideri.

Affidabile e veloce

Forniture rapide: per dimostrare affidabilità attraverso il rispetto dei tempi concordati e sostenere le ambizioni della fabbrica di macchine Bruderer riguardo alla rigida organizzazione, "l'isola" di produzione è indispensabile. Il credo di Remo Ackermann "Bisogna essere rapidi", Oggi di norma, sul mercato europeo di macchine utensili, i tempi di attesa e di consegna variano dai dieci ai dodici mesi e tenendo conto dei tempi di fornitura della ghisa grezza, necessaria per le nostre macchine, la promessa della consegna entro quattro mesi appare quanto mai coraggiosa, per non dire qualche volta utopica.

Per questo Remo Ackermann aggiunge "Attenzione noi non ci limitiamo a promettere forniture in tempi brevi, noi poi le effettuiamo veramente!"

La qualità dura nel tempo

Per Remo Ackermann "sostenibilità" è un'altra parola chiave ed è importante per diversi fattori. In qualità di presidente onorario del PVT (Produktions- und Technologieverbundes, con sede in Svizzera orientale) ha preso a cuore la produzione a basso impatto ambientale: "L'implementazione di nuove tecnologie e il know-how costruttivo consentono di sfruttare meglio le risorse nel lungo periodo e in modo ecocompatibile, di ampliare i mercati preesistenti e sviluppare ulteriormente nuovi posti di lavoro."

Per quanto riguarda la fabbrica Bruderer, le presse automatiche vengono fabbricate attenendosi a questa regola (nonostante questo tema non sia stato ancora discusso in pubblico). L'obiettivo era, ed è a tutt'oggi, quello di fabbricare prodotti qualitativamente validi e durevoli, in grado di generare un ulteriore ed elevato valore aggiunto. E così, per la fabbrica Bruderer, la produzione sostenibile, rappresenta un interessante business supplementare.



Remo Ackermann, responsabile della produzione dice: "Solo la massima qualità è anche economia."

Ackermann: "Nella nostra azienda, negli ultimi due, tre anni l'ammodernamento degli impianti ha acquisito un'importanza sempre maggiore." Comunque le macchine ventennali che sono meccanicamente valide non vengono considerate dei "ferri vecchi"; infatti, grazie alla tecnica CNC, sono in grado di fornire agli operatori servizi preziosi ben oltre il periodo di ammortamento.

Per quanto riguarda le innovazioni, la fabbrica Bruderer investe e punta soprattutto sulle nuove generazioni. Nella formazione di figure professionali valide, in particolare di meccanici poliedrici e costruttori, che la fabbrica Bruderer istruisce personalmente. La strada che conduce al montaggio passa attraverso la produzione. Inoltre la formazione del team riveste un ruolo di primo piano in ogni isola di produzione. Come è stato dimostrato, anche questo è uno strumento importante per ridurre i tempi ciclo: i singoli team sono ambiziosi, e si spronano reciprocamente per poter fornire prestazioni sempre al massimo livello.

"E via... sull'isola" nella fabbrica di macchine Bruderer non è dunque un incitamento al "dolce far niente", bensì il motto che stimola una produzione splendidamente organizzata di presse automatiche affidabili e di altissima qualità.