

2 | 10

# STAMPER

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



## Bruderer alla EuroBlech 2010

Bruderer presenta ad Hannover due novità: la pressa ad alta velocità BSTA 810-145B2 allestita come impianto completo e l'alimentatore elettronico BSV 500. Venite a trovarci al pad. 27, stand H23.

Pagina 2



## Galvanin offre processi e soluzioni all'avanguardia

Con il GalvaninLab, la Galvanin Luigino S.p.a dispone di un laboratorio tecnico altamente qualificato che, con i suoi specialisti, trasforma i progetti dei clienti in efficienti soluzioni e favorisce le forze innovative all'interno dell'azienda.

Pagine 4-5



## Landtwing: raffinate soluzioni di impaccaggio

Prodotti di qualità superiore per una clientela selezionata contraddistinguono Landtwing Werkzeugbau AG, un'azienda di Zug specializzata nello sviluppo e nella costruzione di stampi di impaccaggio ad alta precisione.

Pagina 6

## Editoriale



## Un po' di luce alla fine del tunnel ...

Dopo un lungo periodo di "magra", nell'industria meccanica si iniziano a vedere i primi veri segnali di una ripresa, e non solo in Asia, ma anche in Europa e negli USA. Un trend positivo in parte alimentato dalle cosiddette "applicazioni killer", capaci di sconvolgere le tecnologie esistenti e imporre nuovi ampliamenti delle capacità produttive.

Un esempio a tutti noto è il nuovo iPad e la quarta generazione dell'iPhone di Apple. Il solo lancio di questi due nuovi prodotti ha dato il via a importanti investimenti nei rispettivi indotti, soprattutto – ma non solo – nel sud-est asiatico e in Cina. In Europa, le innovazioni nel settore dell'energia pulita fanno registrare tassi di crescita molto promettenti, come pure la tecnologia ibrida nell'automotive e alcune nuove soluzioni per i motori elettrici. Ne deriva una richiesta forte di applicazioni di alta precisione per la tranciatura di rotori e statori, settore in cui Bruderer vanta già una grande esperienza, come dimostra il fatto che aziende di tutto il mondo operanti in questo campo scelgono l'ormai consolidata e affidabile tecnologia Bruderer.

Un altro apparecchio nel settore dell'elettronica di consumo che ha smosso l'attività nelle più svariate industrie è la TV retroilluminata, ovvero la nuova generazione di schermi piatti che ha sostituito all'LCD la tecnologia LED. Per produrre questo tipo di schermi occorrono tipicamente macchine da 50 ton con piani di lunghezza oltre i 1000 mm. Anche per questa specifica applicazione, Bruderer può attingere al suo patrimonio di esperienza. Le nostre presse automatiche di tranciatura ad alta velocità installate a Taiwan e in Cina lavorano 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.

L'EuroBlech 2010, che apre i battenti il 26 ottobre ad Hannover, forse potrà fornire una prima impressione sul reale mutamento della situazione economica. Bruderer si presenta all'appuntamento fieristico più importante per l'industria mondiale della lavorazione della lamiera con una nuova pressa di tranciatura - la BSTA 810 - impiegata per produrre un pezzo complesso. In mostra, inoltre, il nuovo alimentatore elettronico BSV 500. Venite a trovarci allo stand H23, padiglione 27, vi aspettiamo!

Andreas Fischer, Amministratore delegato

## Impressum:

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

Progetto: Bruderer AG Stanzautomaten,  
CH-9320 Frasnacht  
Testi: Galvanin Luigino S.p.a.;  
Claudia Gravino, Marketing Bruderer AG;  
Traduzioni: Interbrian, I-20035 Lissone (MI)  
Layout/grafica: GNEDINGER UND grafik design  
Fotografia: pagine 1, 4, 5: Galvanin Luigino S.p.a.;  
pagine 1, 2, 3, 6: www.ellensohn-fotografie.com;  
pagina 7: Scheuermann + Heilig GmbH;  
pagina 8: e. Luterbach AG; altre: Bruderer AG

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

## Bruderer all'EuroBlech 2010

All'appuntamento EuroBlech di quest'anno Bruderer si presenta con due novità: la BSTA 810-145B2, versione successiva dell'ormai consolidata BSTA 800, che durante la fiera trancerà "dal vivo" un pezzo piuttosto complesso, e il nuovo alimentatore elettronico BSV 500, che rappresenta un'ulteriore espansione della gamma di alimentatori per grosse presse veloci da 80 a 250 ton.



Bruderer presenta due novità: la pressa automatica veloce BSTA 810-145B2 e l'alimentatore elettronico BSV 500.

La BSTA 810-145B2, come la nuova generazione di presse automatiche per tranciatura ad alta velocità Bruderer, ha la trasmissione con albero cardanico con giunto perpendicolare per gli alimentatori meccanici. Questo consente di installare diversi tipi di alimentatori meccanici Bruderer senza la necessità di adattare le scatole ai diversi modelli di macchina, rendendo gli alimentatori applicabili in modo flessibile su tutte le BSTA. Questa possibilità migliora la modularità delle presse automatiche e degli alimentatori a beneficio dei clienti Bruderer, poiché per ciascun tipo di alimentatore si aggiunge ancora una nuova versione che consente di non modificare in alcun modo la macchina in caso di cambio corsa.

## 810 kN di potenza per voi!

La BSTA 810, una pressa di tranciatura di precisione con una potenza max di 800 kN e una cadenza fino a 1000 colpi al minuto, è una macchina ad alta velocità con un piano porta stampi molto lungo. Il cancello di protezione del vano porta stampi è stato adeguato alle ultime norme di sicurezza ed è ora azionabile pneumaticamente anziché manualmente, con conseguente aumento del comfort di impiego. Inoltre con il nuovo B2, da maggio 2010 montato di serie su tutte le presse automatiche veloci Bruderer, l'operatore dispone di un'unità di controllo affidabile e di semplice uso che completa l'interessante pacchetto.

La BSTA 810-145B2, attrezzata con un BSV 300, viene presentata all'EuroBlech 2010 allestita come un impianto di tranciatura completo. Lo stampo che equipaggia la pressa è costruito dalla Zetka e consente di produrre un componente tranciato e piegato complesso che trova impiego nel settore elettrotecnico. Il nastro in lega di rame ha una larghezza di 32 millimetri, uno spessore di 0,3 mm e viene lavorato ad una cadenza di 500 colpi al minuto. L'impianto di alimentazione nastro è messo a disposizione dalla Noxon / Schröder + Bauer, quello di lubrificazione nastro e lavaggio pezzi è invece fornito dalla SLE. Per l'insonorizzazione dell'impianto viene utilizzata una cabina Fahrer.



EuroBlech 2010: ad Hannover gli esperti della tranciatura di tutto il mondo

## L'alimentatore elettronico Bruderer per presse di grandi dimensioni

Il secondo prodotto che verrà presentato in fiera è il nuovo alimentatore elettronico Bruderer BSV 500 che è stato sviluppato espressamente per l'impiego sulle presse di tranciatura ad alta velocità Bruderer di grandi dimensioni (BSTA 810, 1250, 1600 e 2500). Dopo l'introduzione del BSV 300, questo nuovo alimentatore rappresenta un'ulteriore espansione della gamma verso l'alto.

Il BSV 500 è concepito per un passaggio nastro di 500 mm e per spessori fino a 8 mm. Questo alimentatore è particolarmente idoneo per applicazioni caratterizzate da pezzi tranciati complessi e quantità di produzione elevate. Come tutti gli altri alimentatori elettronici Bruderer, anche questo modello dispone della possibilità di regolazione dell'angolo di alimentazione, di un lungo passo di avanzamento e consente il collegamento diretto al controllo della macchina e all'archivio dei dati stampo.

Per vedere e saperne di più, veniteci a trovare dal 26 al 30 ottobre 2010 all'EuroBlech di Hannover. Siamo al **pad. 27, stand H23** - troverete quanto di più moderno in termini di tecnologia di tranciatura e un'eccellente accoglienza nel consueto stile Bruderer.

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



Pad. 27, stand H23

## Calendario fieristico Bruderer 2010/2011

Fiera	Paese	Data
Micronora	Francia	28.09. - 01.10.2010
Vienna Tech	Austria	12.10. - 15.10.2010
TATEF	Turchia	12.10. - 17.10.2010
EuroBLECH	Germania	26.10. - 30.10.2010
DMP	Cina	17.11. - 20.11.2010
MTA Asia 2011	Singapore	23.03. - 26.03.2011
METPACK	Germania	10.05. - 14.05.2011
Die & Mould China	Cina	02.06. - 05.06.2011
BLECHEXPO 2011	Germania	06.06. - 09.06.2011

# Kramski – Soluzioni di produzione ad altissima precisione

Wiestaw Kramski ha l'aria soddisfatta e ne ha tutte le ragioni. E' appena tornato da un torneo di golf a Monaco dove ha sbalordito esperti e giocatori con un putter che lui stesso ha inventato e che porta il suo nome. Nel mondo della trancitura però più che come "fuoriclasse del green" Kramski è conosciuto come costruttore di stampi e componenti di elevata complessità e alto contenuto tecnologico.

L'inizio dell'attività di quello che è ora il Gruppo Kramski risale al 1978, anno di apertura della sede centrale di Pforzheim. Wiestaw Kramski vince il concorso indetto dalla rivista Capital e dalla Sparkasse dal titolo "Machen Sie sich selbständig" cioè "Mettiti in proprio" e con il premio in denaro di 30.000 DM e l'allora socio, fonda la Kramski GmbH ponendosi come obiettivo di diventare nel giro di 10 anni una delle migliori attrezzerie sul mercato. E ci è riuscito, come tante delle altre cose che si è messo in testa di fare.



Sede principale Kramski GmbH a Pforzheim

## Niente è impossibile

La Kramski GmbH nasce come attrezzeria specializzata nella costruzione di stampi, cui abbina in un secondo tempo un'attività di produzione conto terzi e l'offerta di altri prodotti e servizi. Oggi il cliente trova in Kramski un unico interlocutore: da un lato i famosi stampi di precisione ad alto rendimento "per la Champions League", dall'altro complessi componenti tranciati e pressofusi e particolari in plastica e metallo costampati, che - su richiesta - possono essere anche rivettati, saldati a laser e incisi, sottoposti a micro pulitura, controllati dimensionalmente secondo le tolleranze più severe e all'occorrenza confezionati su bobina con processo reel-to-reel.

La ricerca di soluzioni sempre nuove in questa azienda è sistematica. "La parola impossibile non esiste" è uno dei motti cari a Wiestaw Kramski. Per lui, l'aspirazione alla perfezione e una giusta dose di testardaggine sono la chiave del successo e offrono vantaggi decisivi in un mercato fortemente conteso verso il raggiungimento dell'obiettivo. L'azienda ama cimentarsi con le sfide più complesse. L'ultimo esempio: sta per concludersi la fase di prove sui connettori elettrici senza saldatura, per rispondere a quanto verrà richiesto dalla norma EU a partire dal 2011.

## Massima precisione e produttività

Precisione e produttività sono la priorità assoluta per tutto ciò che in Kramski si sviluppa, progetta e realizza. Questo consente all'azienda di produrre articoli destinati al mercato mondiale a prezzi concorrenziali nello stabilimento tedesco come nella sua filiale americana, la Kramski North America Inc. - la cui produzione tuttavia è prevalentemente destinata al mercato nordamericano sebbene il suo più grosso cliente abbia sede in Cina. La Kramski Lanka Pvt. Ltd., nello Sri Lanka, fornisce invece stampi per la pressofusione di precisione e componenti costampati in metallo e plastica ad aziende in Europa, nel Nordamerica e in Asia, e dal 2010 anche stampi di trancitura di bassa e media complessità. Questa strategia di decentralizzazione della produzione porta a economie di costo che si traducono per il cliente in prezzi più in linea con il mercato.

Una parte importante di questo successo la si deve ai circa 500 esperti collaboratori, di cui Kramski si avvale in tutto il mondo. Altrettanto determinante



Wiestaw Kramski: con il suo team trova sempre la soluzione giusta anche per i problemi più complessi.

in tal senso è un parco macchine moderno e affidabile che soddisfa a pieno gli elevati requisiti richiesti dall'intero processo produttivo.

Parlando invece della produzione di particolari tranciati, la Kramski sin dall'inizio si è affidata alle presse automatiche ad alta velocità Bruderer. Per la lavorazione di materiali con spessore 0,1 mm e superfici con alti requisiti di finitura estetica, l'azienda impiega una BSTA 300-85B di recente installazione (febbraio 2010) dotata di due alimentatori a pinze. E non lontano da quest'impianto altri componenti assemblati vengono prodotti con un solo passaggio su una BSTA 500-110B. In questo caso, il pezzo viene prodotto con due nastri di materiale differente che vengono tranciati, assemblati e saldati con tecnologia laser sempre all'interno della pressa. L'ultima operazione prevede il controllo dimensionale dei pezzi finiti ai fini del controllo qualità e l'incisione laser. Stampi multifunzione di questo tipo sono all'ordine del giorno in Kramski - si provano anche i propri limiti, un po' per vedere come va. Peraltro una soluzione non deve essere troppo complicata, altrimenti la produttività ne risente.



Le presse Bruderer sono un anello importante della precisissima catena di produzione di Kramski.



Niente è impossibile - la produzione di pezzi complessi con strettissime tolleranze è la specialità di Kramski.

Il 95% degli stampi ad alto rendimento che Kramski progetta e costruisce per la produzione di componenti tranciati in metallo e plastica costampati complessi, viene utilizzato internamente. La loro elevata efficienza e durata di impiego consentono di contenere i costi di produzione e garantiscono quella precisione che rende famosa Kramski in tutto il mondo. Tre quarti del fatturato del gruppo vengono realizzati con la produzione di pezzi, il restante 25% con stampi, impianti e pezzi di ricambio. Tra i 300 clienti operanti in 20 diversi settori si contano grandi nomi dell'industria automobilistica, elettronica e dell'Information Technology, del medicale e delle tecnologie solare e ambientale.

## Accontentarsi solo del meglio

L'azienda dispone nel reparto attrezzeria di presse con una capacità da 20 a 80 ton che consentono di lavorare materiali con spessori da 0,025 a 2,0 mm e pezzi con tolleranze nell'ordine dei 5 micron. A seconda del settore di applicazione, le presse ad alta velocità Bruderer lavorano acciai inox e metalli non ferrosi in nastro di larghezza max 120 mm, con cadenze da 200 a 1.200 colpi. Tra le specialità di casa Kramski rientrano contatti a innesto, pezzi profondo-imbuiti in progressivo, componenti con contatti in argento e oro saldati e/o rivettati. Con la tecnologia del sovrastampaggio si producono particolari complessi per le più svariate applicazioni che vengono poi confezionati pronti per la spedizione con soluzioni reel-to-reel completamente automatiche e sviluppate all'interno. Altro punto di forza tra i servizi offerti - in questo caso conto terzi - è la micro pulitura o pulitura di precisione di pezzi di tutte le tipologie, grazie alla quale - come dice Wiestaw Kramski - "i pezzi trattati sono come i ferri di un chirurgo in sala operatoria".

Per lui non ci sono dubbi: per essere sempre un passo avanti nell'affrontare le richieste di una clientela sempre più esigente si deve utilizzare solo il meglio in termini di attrezzature e macchine. Grazie all'alto grado di precisione delle presse Bruderer, per Kramski è più facile produrre qualità. A favore degli impianti del costruttore svizzero parlano la lunga durata e la rapidità dell'assistenza.

E se anche, come sostiene Kramski, il vantaggio competitivo che ne deriva non è subito evidente, nel parco macchine di un'azienda che lavora ad alti livelli non possono mancare le presse Bruderer!

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



Gli stampi ad alto rendimento costruiti da Kramski - famosi per la loro efficienza e durata

# Galvanin S.p.a. – “inside your success”

La Galvanin Luigino S.p.a. in provincia di Vicenza nel Nord-Est italiano, ha una missione ben definita: offrire ai suoi clienti tecnologia all'avanguardia e servizi di prima qualità. Con i suoi ben 100 addetti, la società con sede a Torri di Quartesolo, fornisce prodotti e prestazioni al cliente più esigente.



La nuova Bruderer automatica BSTA 1600-181B mentre viene testata in Galvanin S.p.a.

La Galvanin Luigino S.p.a. nasce nel 1968 come società di metalmeccanica generale, per diventare in breve una delle più importanti realtà italiane nella costruzione di stampi progressivi e produzione di minuteria metallica. Ideata da Luigino Galvanin, un disegnatore tecnico industriale, che con abnegazione e lungimiranza predispone già allora l'azienda a percorsi di evoluzione tecnologica e sviluppo produttivo costante.

La Galvanin oggi, non è più una ditta a carattere padronale, come la maggioranza delle imprese del settore presenti nel territorio del Nord-Est italiano, ma è da anni un'azienda manageriale con figure di alto profilo e responsabilità nei ruoli chiave di direzione della produzione, direzione commerciale, acquisti e logistica.

Galvanin S.p.a. fornisce la progettazione di intere linee automatiche di stampaggio, montaggio e saldatura. Prodotti “chiavi in mano” in grado di fare la differenza nel mercato della meccanica. La parte preminente e core business della Galvanin è costituita dalla produzione interna di stampi. Gli stampi progressivi per deformazione lamiera, imbutiti e stampi progressivi multimpronta sono fabbricazioni di altissima tecnologia; attrezzature con grande valore aggiunto, che vengono progettate e costruite tutte internamente.

Da quarant'anni inoltre l'azienda è impegnata nella ricerca e sviluppo in ogni ambito della minuteria, arrivando oggi a fornire settori di massima importanza quali il chimico e l'automotive, l'elettrodomestico, l'idraulico, la pneumatica, l'illuminotecnica, il gas ed il tessile.

La produzione di minuteria Galvanin si è attestata nel 2009, anno di calo produttivo dovuto alla crisi congiunturale che innegabilmente ha dimensionato moltissimo le imprese del settore, sui 640 milioni di pezzi, con prevalenza produttiva per i settori dell'automotive, elettrodomestico ed illuminazione, quantità che hanno permesso comunque all'azienda di chiudere l'anno con un fatturato di circa venti milioni di euro.

Il 2010 sta segnando già una lenta ma costante ripresa, soprattutto per gli sbocchi commerciali esteri, dove Galvanin esporta circa il 30% della propria produzione, anche in mercati ormai strategici come quello cinese e brasiliano.

« La nostra vera mission aziendale è quella di essere per il cliente “inside your success”. »

## GalvaninLab – Engineering e ricerca

Nel 2008 l'azienda ha festeggiato i quarant'anni di attività ed ha proseguito nella sua politica di ampliamento delle strutture amministrative e produttive. Oggi nella nuovissima sede di Torri di Quartesolo nella provincia di Vicenza, vengono applicati i modelli di produttività delle più grandi multinazionali, partendo dai principi di “Responsabilità Sociale d'Impresa” per arrivare alla formazione continua del personale, all'ottimizzazione dei cicli di lavoro e all'eccellenza in R&D, strategico, un laboratorio tecnico altamente qualificato denominato GalvaninLab, accreditato dal Ministero dell'Università e della Ricerca Italiana.

Dott. Monica Galvanin, CEO

Rispetto alle strutture classiche di prototipazione, GalvaninLab nasce con l'intento di fornire un servizio unico ai clienti di Galvanin Luigino S.p.a. Ai loro progetti lavora diligentemente un organico specializzato, composto da ingegneri, progettisti, meccanici e tecnici. Lo sviluppo

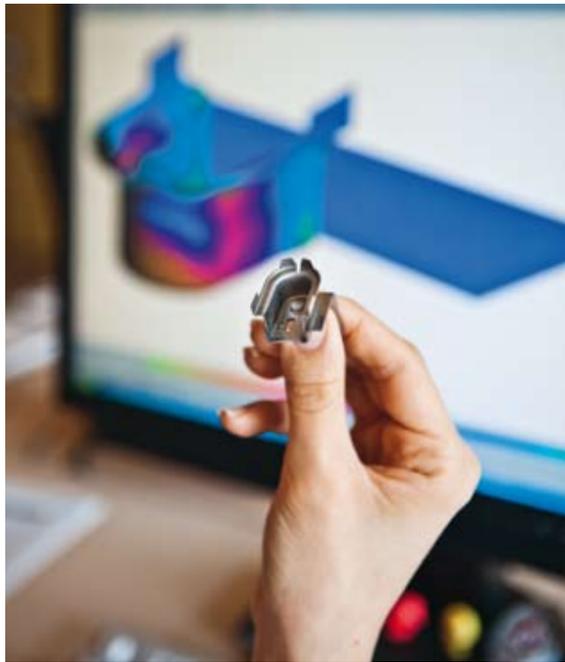


Hall d'ingresso ed esterno del nuovo stabilimento produttivo in Torri di Quartesolo, Vicenza (Italia)



è seguito in tutta la fase di progettazione ed ogni singolo supporto viene sperimentato di comune accordo con il committente. In questa maniera i clienti Galvanin sono stimolati essi stessi a ripensare e ridisegnare le proprie creazioni. Ne nasce una nuova capacità nell'innovare, offrire maggiore miniaturizzazione, maggiore specificità e robustezza, il che significa ottenere processi sempre più performanti.

Studio con software CAE-Autoform per la realizzazione di un particolare di minuteria



Fase di progetto CAD/CAM in 3D del GalvaninLab e stampo realizzato dall'officina interna Galvanin S.p.a.

de cura e in tutti i dettagli. Per esempio, il controllo operativo della nuova BSTA 1600-181B permette la programmazione dell'alimentatore elettronico BSV 300 dalla pagina del programma stampo con una semplificazione subito accolta benevolmente dai nostri tecnici della produzione che, definita la messa a punto dello stampo, si trovano anche a stabilire tutti i parametri di alimentazione del nastro. Una scelta tecnica voluta sempre nel segno del rinnovamento che sicuramente porterà vantaggi nei tempi di set-up e in una riduzione degli errori di ripristino produzione.

Bruderer rappresenta per noi il partner di produzione più efficiente per fabbricare minuteria metallica con la precisione che è ormai indispensabile per soddisfare tutte le più articolate e disparate esigenze del mercato. Un mercato che pretende componenti sempre più complessi, adeguati a svolgere funzioni considerevoli e con tolleranze sempre più ristrette, al fine di alimentare linee automatiche di assemblaggio al minor costo possibile".



nostre vendite, fornendo prodotti e consulenza tecnica a mercati come quelli brasiliano e cinese, sicuramente non più chimere nel panorama mondiale, ma solide realtà produttive nei settori più disparati, che sanno affidarsi sempre maggiormente alla tecnologia made in Italy".

La scelta di essere anche un vero e proprio "Outsourcing Lab" per il settore industriale viene anche dai progetti ideati, sviluppati e conclusi con le prestigiose Università italiane di Padova e Trento, di cui da anni Galvanin è partner operativo in programmi di ricerca di ingegneria meccanica.

"Essere 'inside your success' - conclude Monica Galvanin - è la nostra vera missione aziendale e lo stiamo facendo sviluppando ulteriormente il nostro ruolo, che sempre più mira ad essere quello di capofila di progetto, al fianco delle intuizioni del cliente, della sue idee produttive, al fianco dei suoi successi".

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

### Processi e soluzioni all'avanguardia

Oltre agli efficienti impianti automatizzati di produzione, uno delle maggiori sicurezze nel processo produttivo di Galvanin si è quindi dimostrato il team del GalvaninLab, che da tempo offre alle R&D dei clienti vera innovazione, attraverso una drastica riduzione dei tempi e costi di industrializzazione prodotto, un processo di produzione robusto a garanzia di qualità, utilizzando anche i migliori strumenti di simulazione di processo CAE, progettazione CAD 3D e lavorazione CAM, fino alla validazione finale delle attrezzature per la produzione di serie.

La missione della Galvanin è arrivare al futuro prima del mercato, un mercato che di certo è attento alle nuove tecnologie, ma di cui, non ne è totalmente il precursore. Focus della realtà produttiva non solo vicentina è, quella di diventare partner progettuale e di sviluppo dei propri clienti. Non limitandosi ad un approccio meramente commerciale, ma assecondando anche quelle richieste che fuoriescono dagli standard progettuali, che a prima vista sembrano irraggiungibili ma che, con studio ed impegno, permettono di creare nuova tecnologia per tutti i settori.

### Prima la qualità in tutto ...

Proprio all'interno di un disegno complessivo che vede negli investimenti in R&D una linea guida di miglioramento degli standard di processo e prodotto, Galvanin S.p.a. ha recentemente dotato il suo parco macchine di una nuova pressa automatica Bruderer BSTA 1600-181B che si affianca alla precedente BSTA 160-181B, riservate specificatamente alla tranciatura di minuteria metallica per i settori elettrodomestico ed automotive, che si aggiunge a quelle già esistenti di tonnellaggio compreso tra le 50 e 125 tonnellate. La pressa, rispetto alla precedente è stata dotata del nuovo alimentatore elettronico BSV 300. Si allarga così il parco delle presse di precisione per la tranciatura e la minuteria, ricordando che Galvanin opera anche nei settori dell'imbutitura e del profondo stampaggio con altre efficientissime macchine di tonnellaggio compreso fra le 50 e le 415 tonnellate.

"Le presse Bruderer sono per noi una riconferma, spiega il responsabile del GalvaninLab, l'ingegnere Davide Zanatta. Il nuovo acquisto è stato vagliato con gran-

### ... e flessibilità massima

I numerosi dati in possesso del GalvaninLab dimostrano che le presse Bruderer, grazie alla loro accuratezza, garantiscono lunga vita e minori manutenzioni agli stampi ad elevate prestazioni progettati e costruiti internamente all'officina d'avanguardia di cui è dotata la Galvanin S.p.a.

"La nostra azienda - prosegue l'ingegnere Zanatta - è ormai una consolidata realtà produttiva anche nel costampaggio di particolari tranciati con plastica e alluminio, utili nel generare componenti ad elevato valore aggiunto e Bruderer si è dimostrata essere la scelta più adeguata per continuare ad eccellere".

« Bruderer si è dimostrata essere la scelta più adeguata per continuare ad eccellere nel valore aggiunto per i nostri clienti. »

Ing. Davide Zanatta, responsabile GalvaninLab

molte lavorazioni permettono alla Galvanin S.p.a. di raggiungere livelli di altissimo profilo produttivo. Basti l'esempio del processo per i prodotti del settore lighting, dove le lavorazioni dei bimetalli avvengono attraverso tranciatura, galvanica selettiva e terminano in strip.

Di diversi livelli tecnologici anche le lavorazioni multi-materiale che avvengono tutte in fase di produzione e tranciatura, come per l'acciaio inox, l'ottone, le coulisse in plastica e le rivettature in argento, con finiture a fine ciclo su giostra situata a bordo macchina.

"Studiamo un prodotto complesso, costampiamo e assembliamo, - racconta il CEO dell'azienda, l'imprenditrice Monica Galvanin - non produciamo solo un tranciato singolo ad altissima qualità, ma un semilavorato di grande tecnologia. Ormai siamo diventati competitivi nel "pre-industrializzare" per permettere al nostro cliente di abbattere i costi di industrializzazione."

### Prestazioni made in Italy

La Galvanin Luigino S.p.a. non è più un'azienda metal meccanica ma è da tempo un'azienda di servizi. "La nostra capacità, - prosegue l'imprenditrice vicentina - la qualità e l'affidabilità nel costruire stampi e produrre minuteria metallica permette di internazionalizzare sempre più le

È un percorso di partnership, quello che Galvanin instaura con i propri clienti, che inizia col determinarne le specifiche necessità, ricercare le soluzioni tecnologicamente più avanzate, portarle ad essere la risposta più adeguata e vincente nel mercato. Nell'azienda,

Galvanin S.p.a.	
Sede principale:	Torri di Quartesolo (VI)
Anno di fondazione:	1968
Certificati:	ISO TS 16949 ISO 14001 SA 8000 OHSAS 18001
Clienti:	Chimico Automotive Gas Illuminotecnica Elettrodomestico Idraulica & pneumatica Industria tessile



Particolari di minuteria per il settore gas

# Da professionisti per professionisti: Stampi d'impaccaggio Landtwing

Landtwing Werkzeugbau AG, attrezzeria svizzera con sede a Zug, dal 1984 si è specializzata nella costruzione di stampi per la tranciatura del lamierino magnetico con sistemi d'impaccaggio, un mercato conteso in cui ha saputo conquistarsi una nicchia. L'azienda, che conta 30 addetti ma è di tipo familiare, fornisce prodotti di qualità superiore ad una selezionata clientela.

Nata nel 1954 come officina meccanica, l'azienda è diretta oggi da Josef Landtwing, subentrato al padre nel 1999. Al suo fianco Bruno Fabbri, suo braccio destro nella conduzione dell'azienda e responsabile della progettazione e realizzazione di stampi complessi. Una parte del fatturato viene dalla produzione conto terzi di piccole serie. Landtwing, infatti, produce spesso quello che in genere le grandi trancerie preferiscono dar fuori perchè i lotti sono troppo piccoli da gestire.

La principale attività è tuttavia lo sviluppo e la costruzione di stampi d'impaccaggio, destinati prevalentemente ad aziende svizzere e tedesche. Circa un quinto della produzione va nei paesi europei, in India o in Cina. L'industria automobilistica è tra i suoi principali clienti, affiancata da aziende del settore metalmeccanico (costruzione macchine), edile e artigianato.

## Precisione in ogni passaggio

Esperto conoscitore della materia, Bruno Fabbri, grazie alla sua ultradecennale esperienza, sa perfettamente cosa ci vuole per costruire uno stampo d'impaccaggio di prima qualità. Indipendentemente dal tipo di rotore o statore che il cliente intende realizzare, la precisione in ogni fase di lavorazione è una premessa essenziale e il rispetto delle tolleranze richieste dal cliente è la sfida più grande. E' per questo che una commessa comincia quasi sempre con un primo incontro con il cliente, per valutare insieme le tolleranze previste per il pezzo e la loro fattibilità nello specifico.

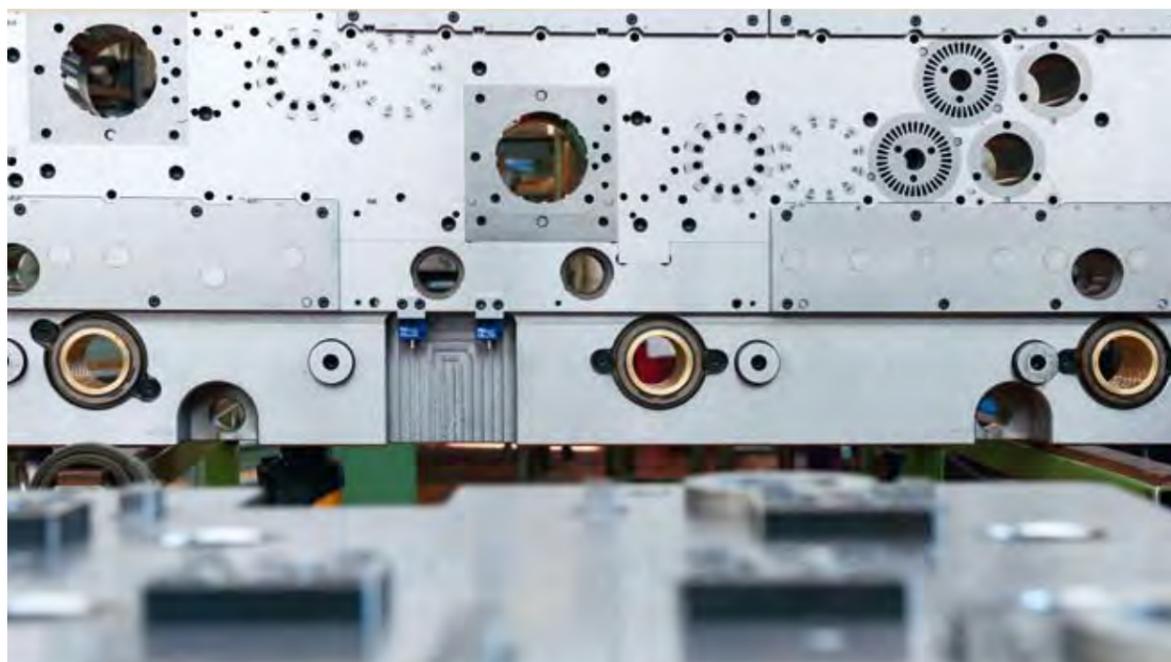
Conclusa questa verifica preliminare, ha inizio la fase di sviluppo e progettazione vera e propria. Per prima cosa viene definito il ciclo di lavorazione e poi si passa all'elaborazione del progetto concettuale con l'esecuzione dei disegni in CAD. Se per la progettazione di uno stampo occorrono più o meno 200 ore, a seconda della complessità del pezzo, qualche volta ci possono volere anche sei mesi prima di poter eseguire la prima prova di tranciatura. Di norma è previsto un ciclo di prove in Landtwing e il collaudo finale presso lo stabilimento del cliente ad una velocità di tranciatura di circa 400 colpi al minuto. In pratica ogni stampo è un prodotto unico, capita infatti raramente che il cliente abbia bisogno di una seconda identica attrezzatura.



Da professionista a professionista: competenza e precisione in ogni fase della lavorazione

## La competenza tecnica è la carta vincente

Ritorniamo alla progettazione. Come ci spiega Bruno Fabbri, gli eventuali errori sorgono di solito nella fase di progettazione iniziale, perchè nella pratica la fase successiva consiste più che altro in una messa a punto. Per questo motivo, nella scelta del personale, Landtwing punta su tecnici specializzati che vantano un'esperienza pratica di produzione e all'occorrenza possono essere formati internamente "on the job". Una competenza che consente loro di valutare immediatamente la fattibilità dell'idea concettuale e rendersi conto delle reali condizioni operative in produzione e che ha un valore impagabile in virtù della stretta collaborazione che rende possibile nel passaggio dalla fase teorica a quella pratica. Nella piccola azienda di famiglia, così coordinarsi durante le fasi di costruzione dello stampo e le prime prove di tranciatura è semplice e immediato, senza tante formalità e perdite di tempo.



Gli stampi di impaccaggio costruiti da Landtwing sono piccole opere d'arte – Immagini dell'attrezzeria.

La tecnologia del pressimpacco si presta in particolare per la realizzazione di pezzi che subiscono riscaldamento durante l'impiego, come ad esempio i motori elettrici delle macchine utensili, i motori per l'automazione di porte o finestre o le bobine di accensione auto. Invece di ricorrere alla pressofusione e alla tornitura, che a prima vista considerando la forma di questi particolari potrebbero essere la tipologia di lavorazione più ovvia, i pezzi vengono ottenuti mediante l'assemblaggio e impaccaggio di lamierini tranciati, con una conseguente migliore conduzione del calore. Lo stampo deve tranciare con massima precisione il pacco lamellare e allo stesso tempo, e con altrettanta precisione, deve legare tra loro i singoli lamierini. Per questo motivo le parti attive dello stampo direttamente interessate dalla tranciatura vengono realizzate esclusivamente in metallo duro. Infine, per compensare eventuali irregolarità della materia prima, all'interno dello stampo i singoli pezzi tranciati vengono ruotati e incastrati, prima di essere bloccati tra loro definitivamente.

## Stampo e pressa: un connubio imprescindibile!

Lo spessore della lamiera varia a seconda del settore di impiego del componente finito, ma prevalentemente in un campo compreso tra 0,3 e 1 mm. Indipendentemente dalla complessità del pezzo, si arriva oggi ad integrare nello stesso stampo fino a undici carrelli, che spostano e ruotano il lamierino durante la lavorazione. Per quanto impegnativa



Bruno Fabbri sviluppa in Landtwing lo stampo d'impaccaggio più idoneo per ogni specifica esigenza.

possa anche essere la soluzione tecnica, il cliente si aspetta sempre che il suo stampo garantisca il rispetto delle tolleranze e una lunga durata d'impiego. Altrettanto importante a tal fine è la pressa di tranciatura su cui è montato lo stampo di impaccaggio. Nella sua pluriennale esperienza, Bruno Fabbri ha capito che i migliori risultati si ottengono con gli impianti di tranciatura ad alta velocità Bruderer e per questo motivo raccomanda ai suoi clienti questa combinazione. Anche Landtwing, infatti, ha scelto gli impianti del costruttore svizzero. Una volta finiti, gli stampi di impaccaggio vengono testati su una Bruderer automatica 125HL, prima di essere provati alla presenza del cliente. Per la produzione conto terzi invece vengono impiegate una BSTA 25H e una BSTA 60HL (versione lunga) - rispettivamente da 400 e 550 colpi - per operazioni di tranciatura, imbutitura e piega.

Anche nel settore dell'impaccaggio c'è la tendenza a realizzare componenti, e di conseguenza stampi, sempre più lunghi, che presuppongono l'impiego di macchine con piano porta stampi di dimensioni maggiori. Inoltre si va verso l'uso di materiale di spessore sempre più ridotto: dal già minimo 0,30 mm impiegato finora si sta scendendo a spessori di 0,20 mm. Propulsori di questa tendenza sono soprattutto i motori "ibridi", sempre più diffusi nell'industria automobilistica, che hanno dato nuovo impulso all'attività di aziende leader nel settore della tranciatura come Landtwing e Bruderer.

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



Fresatura su una piastra di estrazione delle cave per i vari componenti dello stampo

# SCHEUERMANN + HEILIG GmbH mette il metallo "in forma"



Scheuermann + Heilig GmbH, azienda tedesca con sede a Buchen-Hainstadt nel Baden-Württemberg, opera nel settore della lavorazione dei metalli dal 1957, anno della sua fondazione. Grazie all'esperienza e competenza acquisita negli anni si presenta sul mercato come partner riconosciuto e apprezzato in grado di offrire un servizio completo, che va dallo sviluppo alla realizzazione di stampi, gruppi assemblati, particolari in metallo tranciati, trancia-piegati, carcasce per motorini e molle.



Scheuermann + Heilig a Buchen-Hainstadt: impianti modernissimi garantiscono prodotti di massima qualità.

Nella sede centrale di Buchen-Hainstadt, che impiega 450 dipendenti e occupa un'area totale di ca. 30.000 mq, vengono prodotti articoli per l'industria automobilistica, elettronica ed elettrica oltre che, da alcuni anni, anche per il settore medicale. La Scheuermann + Heilig non si limita alla sola attività di produzione, ma assiste il cliente dalle primissime fasi del progetto fino alla post-lavorazione dei componenti realizzati. I punti chiave alla base di questo servizio a 360° sono un ufficio sviluppo efficiente, un reparto produzione dotato dei più moderni impianti e processi a valle tagliati su misura in funzione delle esigenze dei singoli clienti.

## Dalla piccola azienda artigianale alla produzione industriale

La profonda conoscenza delle tecnologie di deformazione a freddo, ambito in cui i fondatori Anton Scheuermann e Günter Heilig già operavano prima di mettersi in proprio, ha costituito per così dire il capitale iniziale. Attraverso un continuo sviluppo la Scheuermann + Heilig GmbH si è trasformata in un'impresa industriale di medie dimensioni, moderna e con una produzione automatizzata in cui la deformazione a freddo, in particolare per la produzione di gruppi assemblati complessi, è un'importante voce del fatturato.



Scheuermann + Heilig do Brasil: il fornitore di riferimento per chi cerca la qualità.

Oggi, alla guida dell'azienda di famiglia c'è la seconda generazione, Silke Heilig e Steffen Scheuermann, che gestiscono l'attività operando in team. Come i loro padri, condividono un approccio orientato al futuro, esplorano nuovi mercati dal potenziale interessante e puntano su ampliamenti della capacità produttiva in chiave anticiclica e sulle più moderne tecnologie di produzione. Ne sono un esempio l'entrata nel complesso mondo medicale, riuscita all'azienda nel 2007 grazie ad un'offerta di servizi e prodotti ad alto valore qualitativo, e nel 1979 la decisione – per i tempi lungimirante – di aprire una filiale in Brasile.

Già allora il Brasile era ritenuto il bacino economico più grande del Sudamerica, con un potenziale diversificato. E la scelta di aprire la filiale ad Atibaia si è rivelata giustissima, tant'è che negli anni molti clienti della Scheuermann

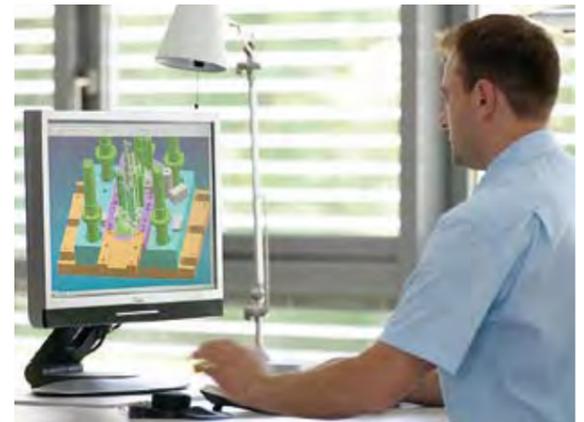
+ Heilig do Brasil si sono impiantati nella grande area metropolitana di San Paolo-Atibaia. Attualmente la società brasiliana impiega 180 persone, dispone di un moderno parco macchine e può offrire una varietà di tecnologie produttive e di articoli paragonabile a quella della casa madre tedesca. Tra le due aziende si è stabilito un'intenso scambio di informazioni e know-how.

## Con gli impianti più moderni in prima linea sul fronte della qualità

La sede centrale di Buchen-Hainstadt ha a disposizione un parco macchine all'avanguardia che si compone di circa 250 impianti, tra cui 120 piega-tranciatrici automatiche e presse eccentriche da 25 a 250 ton. Tra queste, anche undici presse di tranciatura ad alta velocità Bruderer di capacità compresa tra 30 e 80 ton, di cui le più recenti risalgono al 2009. Grazie alla robusta costruzione e all'elevata rigidità, queste macchine sono garanzia di una durata di impiego ottimale, non rovinano gli stampi e possono lavorare ad alte velocità. Inoltre, hanno un impiego molto flessibile e sono particolarmente adatte per produrre componenti con esigenze di qualità elevate e di massima precisione, come ad esempio blister o particolari da saldare con tecnologia laser.

Processi di deformazione e assemblaggio integrati e altamente automatizzati assicurano una produzione in serie economica e affidabile di gruppi assemblati complessi. L'impiego di macchinari costruiti con le più recenti tecnologie e dei metodi di produzione più avanzati offre possibilità pressoché illimitate.

Scheuermann + Heilig fornisce particolari in metallo praticamente per qualsiasi prodotto immaginabile nei settori automotive, elettronico, elettrico e medicale. Tra i suoi clienti conta grandi nomi come Bosch, Continental, Philips, Osram e Roche. I componenti prodotti da Scheuermann + Heilig trovano impiego tra l'altro in sistemi di chiusura, trasmissioni, elettronica per autoveicoli, apparecchi elettrici come rasoi, lettori DVD, lampade alogene o, nel settore medicale, apparecchi per la misurazione della glicemia, penne per insulina e apparecchi acustici.



I clienti sono assistiti con competenza già nella fase di progetto.

Il cliente viene assistito con competenza sin dalla fase di sviluppo del prodotto, con l'ausilio dei migliori strumenti software, ad esempio per eseguire analisi a elementi finiti o simulazioni della deformazione. Il cliente riceve inoltre un'attenta consulenza nelle fasi di ideazione del prodotto, di progettazione dello stampo e di scelta dei materiali.

Campioni dimostrativi e piccole serie possono essere realizzati e presentati al cliente con estrema rapidità durante le fasi di sviluppo prodotto e prova grazie all'impiego delle più moderne tecnologie laser e di erosione di cui è dotato il reparto interno di costruzione stampi e prototipi.



L'attrezzatura interna consente di realizzare campioni dimostrativi e piccole serie in tempi brevissimi.

## Innovare con metodo

Il reparto Gestione della Tecnologia e dell'Innovazione garantisce che la Scheuermann + Heilig partecipi in prima linea al progresso della tecnologia per la tranciatura e la deformazione, lavorando permanentemente all'identificazione di mercati e prodotti promettenti, e contemporaneamente alla sistematica ottimizzazione dei processi e dei prodotti esistenti, alla ricerca di una economicità ancora migliore. Fa parte di questa strategia anche la collaborazione con atenei e istituti per attività di formazione e ricerca.

Scheuermann + Heilig prevede per i prossimi anni un'ulteriore riduzione dei tempi di sviluppo prodotto e dei tempi di attrezzaggio, un uso sempre maggiore della tecnologia laser e una crescente automazione dell'attività di costruzione degli stampi destinati alla produzione di piccole serie. Grazie alla moderna infrastruttura produttiva, a scelte aziendali future-oriented e alla presenza di personale altamente qualificato, l'azienda si è già "attrezzata" al meglio.

[www.sh-gmbh.com](http://www.sh-gmbh.com)



Scheuermann + Heilig: una gamma di prodotti estremamente diversificata

# Nuovo impianto di verniciatura in Bruderer

La tecnologia più avanzata garantisce massima qualità, precisione ed economicità. Tre criteri fondamentali che Bruderer non perde mai di vista né quando costruisce le presse automatiche per tranciatura ad alta velocità conosciute in tutto il mondo né quando investe in tecnologie produttive. Il nuovo impianto di verniciatura installato nello stabilimento di Frasnacht, che il costruttore svizzero e. Luterbach AG ha realizzato in stretta collaborazione con Bruderer, soddisfa questi requisiti sotto ogni punto di vista: tecnico, economico ed ecologico.

Grazie al nuovo impianto semi-automatico per pezzi di peso fino a 2,5 tonnellate, Bruderer dispone oggi dell'ultima tecnologia per la verniciatura a liquido dei componenti delle sue presse veloci. L'installazione è stata preceduta da una minuziosa fase di pianificazione e di stretto coordinamento con tutte le persone e i processi coinvolti, nel preciso intento di ridurre al minimo l'interruzione dell'attività operativa nel reparto verniciatura. Obiettivo che è stato pienamente raggiunto dal team di progetto. Mentre il ciclo di verniciatura è continuato indisturbato sull'impianto esistente, in parallelo, nell'arco di quattro mesi, è stata operata la completa trasformazione delle strutture esistenti, limitando così l'interruzione della produzione a sole tre settimane.

Con il nuovo impianto le cose sono migliorate di molto. Da un lato è aumentata nettamente la redditività in termini di flussi operativi, lead time, consumi di vernice e manutenzione; dall'altro il personale che opera all'interno di questo reparto beneficia ora di un ambiente di lavoro più confortevole, a partire da una migliore illuminazione ed ergonomicità.

## Si va su rotaia!

Un elemento importante dell'impianto è il convogliatore aereo completamente automatico del tipo 'Power+Free'. Le robuste rotaie di cui è dotato il sistema consentono di trasportare pezzi fino a 2,5 tonnellate di peso e con una dimensione max. di 2000x1400x1000 mm. La catena cardanica, realizzata in un unico pezzo, è lunga 432 m.

I componenti da trattare vengono fissati singolarmente con una bilancella al convogliatore dell'impianto e trasportati alla prima sezione, che corrisponde al pretrattamento a due zone. Qui i componenti vengono dapprima sgrassati a fondo con un prodotto a base alcalina e poi risciacquati in profondità con acqua ad alta pressione completamente desalinizzata. L'intero processo di pretrattamento prevede diverse fasi. Oltre ai due bagni di sgrassaggio e ai tre risciacqui, il prodotto da trattare passa anche attraverso le sezioni di sgocciolatura e soffiatura. Durante i processi, le sostanze chimiche per la pulizia e la protezione contro la corrosione vengono dosate automaticamente. Il pretrattamento è concepito in modo da ridurre al minimo il trascina-

mento di sostanze chimiche e sporcizia e limitare il più possibile il consumo d'acqua. I bagni di lavaggio consecutivi vengono mantenuti a livello mediante un regolatore a cascata.

Dopo il pretrattamento, i componenti passano in un forno di asciugatura alla temperatura di circa 140°C. Una parte dell'aria calda che attraversa la camera del forno viene rimessa in circolo.

## Un processo dove nulla è lasciato al caso

A seconda delle specifiche, a questo punto le strade dei pezzi per la prima volta si separano. Alcuni componenti vengono avviati alla fase di carteggiatura e stuccatura, mentre altri passano direttamente alla cabina di verniciatura a liquido. Per una migliore ergonomia della postazione di lavoro, in questa area è stata prevista una stazione di sollevamento/discesa che consente di abbassare o alzare i pezzi di 500 mm. Nella vera e propria fase di spruzzatura vengono impiegati i più moderni apparecchi, materiali e processi offerti dalla tecnologia di verniciatura a liquido. L'applicazione ad alta pressione della mano di fondo consente di ottenere strati di spessore ottimale, contenendo nel contempo il consumo di vernice. I cinque principali colori che contraddistinguono le macchine Bruderer sono tenuti sempre pronti all'uso nell'annessa centrale di alimentazione vernici. La nebulizzazione in eccesso e il vapore del solvente che si deposita sul manufatto in verniciatura vengono eliminati nel modo più economico, mentre l'aria in uscita viene depurata dalle particelle di vernice grazie all'utilizzo di sistemi di filtrazione prima grossolana, poi fine.

Ultimato il processo di verniciatura, i pezzi vengono sottoposti ad evaporazione attraverso l'esposizione ad un ricircolo di aria ad una temperatura di 40°C. In una fase successiva, i componenti passano all'impianto automatico di essiccazione, la cui regolazione mirata in funzione del prodotto, del materiale e del processo di verniciatura consente di ottenere una finitura superficiale di elevata qualità. Trascorso un tempo di sosta predefinito, i pezzi passano automaticamente dagli 80°C dell'essiccatore alla zona di raffreddamento, l'ultimo stadio della catena di processo.



Robuste rotaie trasportano lungo l'impianto di verniciatura pezzi fino a 2,5 ton.

Le informazioni sui pezzi vengono rilevate da un lettore di codice a barre e memorizzate su un Tag RFID applicato sulla bilancella porta-pezzi. I particolari, dopo essere stati agganciati alla bilancella dal personale addetto utilizzando la stazione di sollevamento/discesa, vengono trasportati lungo l'impianto secondo processi predefiniti. A monte della cabina di verniciatura è installato un magazzino dove i pezzi vengono automaticamente accumulati e suddivisi per colore. Questo intelligente sistema di selezione consente di evitare inutili e onerosi cambi colore.

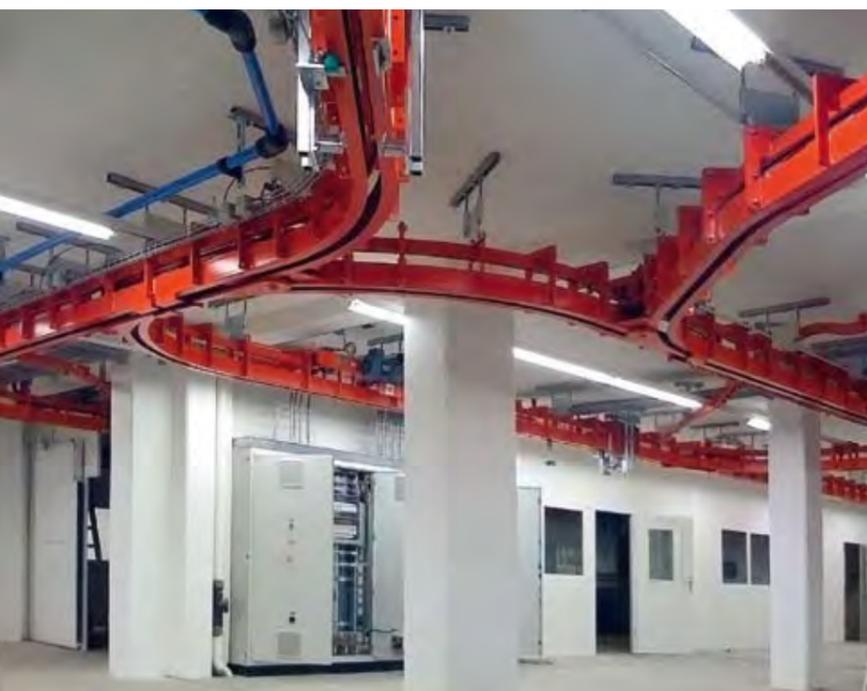
## Meno è di più

I punti fondamentali alla base della progettazione dell'impianto sono stati, oltre all'economicità, il risparmio energetico e l'impatto ecologico. Attraverso i canali dell'aria di scarico nelle diverse zone dell'impianto, è stato possibile ottenere un recupero di calore del 72%. Il restante calore recuperato è stato inoltre utilizzato separatamente per riscaldare un magazzino adiacente.

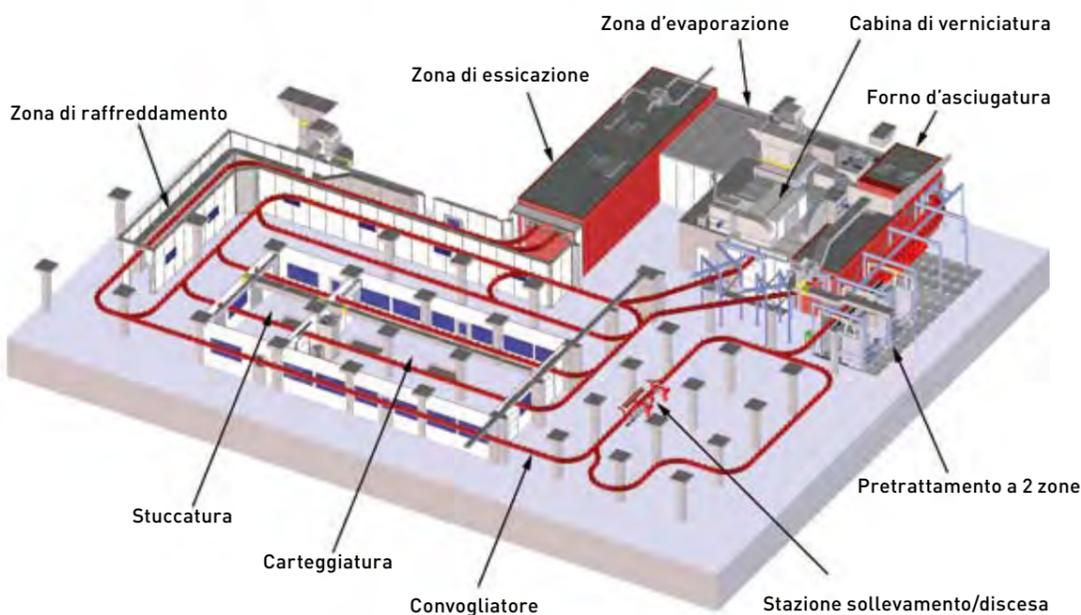
Particolare attenzione è stata anche dedicata al riciclo dell'acqua e al trattamento delle acque reflue, con l'implementazione di un impianto che, lavorando in base al principio di distillazione sotto vuoto, garantisce i migliori risultati sia in termini economici che ecologici. Il 95% delle acque reflue ritorna in circolo depurato.

Obiettivo condiviso da Bruderer e dal costruttore di impianti e. Luterbach AG è la ricerca di soluzioni ad alto contenuto tecnologico orientate al rispetto dell'ambiente e delle risorse naturali e in grado di garantire un ambiente di lavoro salubre e sicuro.

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



I pezzi vengono movimentati e lavorati per commessa grazie ai dati RFID.



Il nuovo impianto di verniciatura Bruderer: efficiente ed economico grazie alle più moderne tecnologie