

# stamper

20  
24

La rivista dello stampaggio ad alta velocità

BRUDERER



06 – **RAINER HUNGERBÜHLER** Ritratto del nuovo Direttore vendite e marketing

10 – **HIRSCHMANN FREYUNG** Contatti elettrici complessi in un'unica operazione

22 – **INARCA S.p.A.** La costante ricerca della perfezione

# Reduced to the max. Made by Bruderer.

La prima pressa BRUDERER per tranciatura ad alta velocità dedicata alla produzione di grandi volumi di componenti di dimensioni ridotte.

La corsa fissa assicura una produttività ottimale. Il monitoraggio della forza della pressa garantisce un'elevata affidabilità del processo. Elevata efficienza energetica grazie alla tecnologia di azionamento di ultima generazione in combinazione con un sistema di controllo innovativo.



## BSTL 350–88

Pressa Bruderer a corsa fissa



**Apertura del piano stampo**  
880 mm



**Velocità**  
min. 100 colpi/min  
max. 2000 colpi/min



**Forza nominale**  
350 kN



*Gentili lettrici e lettori,*

*Rispondere alle attuali esigenze del mercato innovando e investendo sui punti di forza che da decenni ci contraddistinguono: questo è il percorso che la nostra azienda di famiglia ha deciso di intraprendere per consolidare in futuro i successi del passato.*

*In questo numero di “Stamper” vi sveleremo tutti i dettagli. I nostri clienti e dipendenti vi illustreranno i numerosi vantaggi pratici delle nostre presse e condivideranno le esperienze di collaborazione e i servizi di cui i nostri clienti si avvalgono in tutto il mondo.*

*Presenteremo inoltre due novità che andranno a migliorare ulteriormente le prestazioni delle nostre macchine. La prima è l'innovativo e intuitivo controllo B3, già integrato nella BSTL, mentre la seconda è il nuovo sistema di controllo per l'impaccaggio BRUDERER BSP per la produzione di pacchi rotore-statore. Il dispositivo, attualmente in fase di test da parte dei nostri clienti, sarà presto disponibile sul mercato.*

*Mi auguro che questo numero sia di vostro gradimento e che le nostre presse di tranciatura continuino a regalarvi grandi soddisfazioni in futuro.*

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. Bruderer', with a long horizontal line extending to the right.

**Reto Bruderer**  
CEO BRUDERER AG

## SERVIZI



# 26

## Reparto Application Engineering

Dalla consulenza allo sviluppo: soluzioni efficienti per processi di tranciatura

## PRODOTTO



# 18

## Controllo per l'impaccaggio BSP

La risposta alle esigenze delle aziende specializzate in tranciatura di pacchi rotore e statore

## CASE STORY



# 10

## Hirschmann Automotive Freyung GmbH

Più veloce, più precisa, più sostenibile: la tecnologia di tranciatura ai massimi livelli

## CASE STORY



# 28

## Poly-Best (H.K.) Limited

La nostra prima BSTL sbarca in Asia: una pietra miliare per la tecnologia di tranciatura

## INNOVAZIONE



# 14

## Controllo B3

Comando intuitivo e tecnologia moderna: il futuro del controllo delle presse di tranciatura

## PERSONE



# 06

## Rainer Hungerbühler

Il nuovo Direttore vendite e marketing si racconta tra famiglia, lavoro e sport

## CASE STORY



# 22

## Inarca S.p.A.

I primi in Italia: incremento della produttività del 50% grazie al BSA 63

## Colophon

### Editore

BRUDERER AG, 9320 Frasnacht, Svizzera  
Tel.: +41 71 447 75 00  
stamper@bruderer.com  
www.brunderer.com

### Progetto grafico/Testi

DACHCOM.CH, AG

### Fotografia

DACHCOM.CH, AG  
Foto per gentile concessione dei nostri partner

### Traduzione

Andrew Lilley (DREW LILLEY TRANSLATIONS)  
Grazia Malberti (INTERBRIAN S.R.L.)  
Hua Xianjuan (BRUDERER MACHINERY [SUZHOU] Co., LTD.)  
Isabelle Raper (BRUDERER AG)

### Stampa

Schmid-Fehr AG

### Tiratura

7.000

### Lingue

tedesco, inglese, francese, italiano, cinese

Tutti gli articoli della rivista STAMPER sono coperti da copyright e protetti dalle leggi a tutela del diritto di autore. Tutte le foto e le immagini sono di proprietà della redazione e dell'editore. L'autorizzazione alla pubblicazione di tutte le informazioni fornite si intende implicitamente concessa.



**Rainer Hungerbühler** lavora come Direttore vendite e marketing in BRUDERER.

Appassionato di canottaggio, ha studiato ingegneria meccanica al Politecnico federale di Zurigo e successivamente gestione delle piccole e medie imprese all'Università di San Gallo. Rainer ha lavorato per diversi anni nel settore ingegneristico prima di concentrarsi su gestione, vendite, marketing e comunicazione. Nel giugno 2024 ha iniziato a lavorare in BRUDERER come Direttore vendite e marketing, portando con sé la sua grande passione per le macchine.

# Un appassionato canottiere in azione per BRUDERER

Famiglia, lavoro e sport: questi sono i valori che ispirano Rainer Hungerbühler e lo accompagnano da diversi anni. “La famiglia è la mia priorità assoluta”, afferma Rainer, padre di tre figli, che vive con la moglie Sandra e il figlio minore ad Arbon, a soli cinque minuti di bicicletta dalla sede principale di BRUDERER. Rainer è legato a questi luoghi fin dall’infanzia: “Mio nonno è stato uno dei fondatori del circolo canottieri Seeclub Arbon e mio padre aveva una barca a vela qui”, ci racconta Rainer, che oggi ha 55 anni e vive ancora la passione che ha ereditato per il canottaggio e la vela, sia con la sua barca a vela “Treasure”, sia con le barche a remi del Seeclub, con le quali naviga regolarmente tra Arbon e Romanshorn. Nel frattempo ha invece abbandonato il parapendio, che lo aveva affascinato in gioventù. “Ho dei bei ricordi di questo periodo molto emozionante. Ero addirittura riuscito ad arrivare terzo in Coppa del mondo, ma a un certo punto non ho più avuto tempo per praticare questo sport”, spiega Rainer Hungerbühler. “È un hobby che non si può praticare saltuariamente, bisogna dedicarvi anima e corpo, altrimenti diventa troppo pericoloso”.

## Affascinato dalle macchine

Rainer Hungerbühler cresce a Wolfhalden dove frequenta la scuola cantonale di Trogen. Dopo essersi laureato in ingegneria meccanica al Politecnico di Zurigo, decide di lasciare la tranquilla vita di campagna e di avventurarsi per la prima volta in una grande città. Anche la scelta di questa facoltà può essere ricondotta all’influenza del padre e del nonno: “Sono sempre stato affascinato dal funzionamento delle macchine”, spiega Hungerbühler. “Mio nonno e mio padre erano ingegneri

Da giugno Rainer Hungerbühler è Direttore vendite e marketing presso BRUDERER. Ingegnere meccanico, negli ultimi decenni ha acquisito una grande esperienza nelle vendite internazionali. Come nei suoi precedenti lavori, per il futuro desidera continuare a viaggiare molto per raggiungere i clienti, ma anche trovare il suo equilibrio tra la famiglia e gli sport ricchi di azione che pratica.

meccanici e avevano ogni volta una risposta alle mie tante domande”. Dopo aver completato con successo gli studi, trova lavoro come ingegnere di calcolo, iniziando a occuparsi quotidianamente di calcoli e analisi su componenti altamente sollecitati dei sistemi di difesa aerea. In seguito, assume la direzione generale dell’azienda e le sue responsabilità non si limitano più solo alle analisi, ma comprendono anche la gestione del reparto di ricerca e sviluppo, composto da dieci ingegneri. “Allora mi sono reso conto che dovevano esserci altre cose oltre ai calcoli”, ricorda Hungerbühler. “Mi sono chiesto che cosa avrei potuto fare in futuro, e ho iniziato a guardarmi intorno”.

## Un tuffo nel mondo del commercio

Quello che cercava era già all’interno della sua famiglia. Suo suocero, infatti, possedeva un’impresa commerciale specializzata in importazioni su larga scala, ma aveva incontrato alcune difficoltà nel settore dell’e-commerce. “Realizzai un nuovo sistema ERP, arricchendolo con diverse soluzioni

di e-commerce integrate”, spiega Rainer. Gli viene inoltre affidato il coordinamento del team di vendita europeo con l'obiettivo di gestire le trattative con gli acquirenti europei e creare nuove aree di business. “Grazie a mio suocero ho imparato a conoscere il mondo del commercio e le sue peculiarità”, dice Hungerbühler, che ha acquisito le conoscenze teoriche necessarie presso l'Università di San Gallo, dove ha studiato gestione delle piccole e medie imprese, ponendo così le basi per il suo primo lavoro all'estero. Poco dopo, infatti, insieme alla moglie e ai due figli piccoli Luc e Louis, si lancia in una nuova avventura in Cina.

*“Sono sempre stato affascinato dal funzionamento delle macchine”*

**Rainer Hungerbühler,**  
Direttore vendite e marketing BRUDERER AG

#### **La vita familiare in Cina**

“Il periodo in Cina è stato molto impegnativo, ma incredibilmente interessante; ci è piaciuto molto”, ricorda Rainer. Nonostante le numerose differenze rispetto alla vita in Svizzera e le tante contraddizioni di questo Paese, la famiglia si è ambientata rapidamente. “Mia moglie in quel periodo studiava cinese all'università, mentre io ero spesso in viaggio”, racconta Hungerbühler. “Come da consuetudine locale, all'epoca avevamo una collaboratrice domestica che si occupava anche dei nostri due figli”. Ci sono stati anche episodi divertenti, dovuti al fatto che i ragazzi crescevano parlando tre lingue: “Il nostro secondo figlio, Louis, è arrivato a Shanghai quando aveva nove mesi. Come spesso accade a quell'età, a volte non capivamo cosa stesse dicendo, e nemmeno in quale lingua, il che rendeva il tutto ancora più complicato”.

#### **Il canottaggio a Hong Kong**

Durante la sua permanenza in Asia, l'attuale Direttore vendite e marketing di BRUDERER ha lavorato per la prima volta nell'ambito delle vendite e



**Rainer Hungerbühler è particolarmente soddisfatto di aver avuto l'opportunità di conoscere nel dettaglio le presse BRUDERER presenti nel reparto di montaggio nel suo primo periodo in azienda.**



dell'assistenza, gestendo una filiale da circa 100 dipendenti di un'azienda svizzera con sedi a Hong Kong e nella Cina meridionale. "È stato un periodo fantastico. La Cina era in pieno boom e il mercato globale era in fermento", racconta Rainer Hungerbühler. Mentre la sua famiglia viveva a Hong Kong, lui era spesso in viaggio per lavoro, cosa che gli ha permesso di entrare in contatto con persone da tutto il mondo. "All'inizio degli anni 2000 c'erano tanti lavoratori stranieri in Cina, molti dei quali volevano fare la differenza o raggiungere obiettivi ambiziosi". Proprio come oggi, Rainer ha trovato l'equilibrio nel suo lavoro grazie allo sport, entrando anche in contatto con il passato coloniale di Hong Kong. "Io e mia moglie volevamo fare canottaggio, per cui abbiamo visitato il Royal Hong Kong Yacht Club, che, a differenza di tutte le altre istituzioni, all'epoca conservava ancora la dicitura 'Royal' nel nome", spiega il nostro canottiere appassionato. "A differenza dei circoli di canottaggio in Svizzera, qui non bastava iscriversi, ma bisognava presentare una domanda vera e propria. Successivamente, una commissione, composta anche da un ammiraglio, ci ha sottoposti a un colloquio approfondito". Fortunatamente sono stati ammessi, e ancora oggi ricordano con piacere quel club dal sapore un po' coloniale.

*“Il periodo in Cina è stato molto impegnativo, ma incredibilmente interessante”.*

**Rainer Hungerbühler,**  
Direttore vendite e marketing BRUDERER AG

#### Lavoro a regola d'arte in BRUDERER

Alla fine degli anni 2000, in seguito alla crisi finanziaria, per la famiglia Hungerbühler arriva il momento di tornare in Svizzera, dove nasce il terzo figlio Nicolas. Qui Rainer assume due incarichi come Direttore vendite e marketing e come Direttore vendite presso dei produttori di macchine utensili, prima di ricoprire l'attuale posizione in BRUDERER. "Qui posso combinare il mio interesse per le macchine con le mie competenze in materia di vendite e marketing", afferma felice, sottolineando la professionalità e la cura che il suo nuovo datore di lavoro dimostra in tutte le sue attività. "Avrei voluto familiarizzare con le macchine vendute dai miei precedenti datori di lavoro, ma spesso non era possibile. In BRUDERER ho l'opportunità di farlo e di conoscere tutti i reparti". Per lui, ingegnere meccanico, si tratta di un'esperienza molto speciale. Parla con entusiasmo delle settimane trascorse nel reparto di montag-



**La perfezione in ogni movimento: Rainer Hungerbühler è socio del Seeclub Arbon fin dall'infanzia e ancora oggi lo si vede al circolo in barca a remi.**

gio, in cui ha potuto familiarizzare con le presse di tranciatura e tutti i loro componenti, toccando con mano il modo in cui BRUDERER raggiunge la precisione che la contraddistingue: "Qui si lavora a regola d'arte".

#### Scrivere la storia: sul lavoro e nel privato

Dopo questa fase preliminare, Rainer Hungerbühler vuole assicurarsi che BRUDERER mantenga la sua posizione sul mercato e la sua reputazione "estremamente positiva". Per questo, in futuro ha in programma di visitare clienti, responsabili tecnico-commerciali e fiere in tutto il mondo. Allo stesso tempo, ribadisce di voler trasmettere alla sede di Frasnacht le conoscenze acquisite nella sua carriera, consentendo all'azienda di offrire il miglior supporto possibile alla forza vendita globale. "I venditori sono narratori che coniugano fatti ed emozioni", afferma il Direttore vendite e marketing. "In questo momento il mio obiettivo è conoscere nei minimi dettagli la storia di BRUDERER per poi continuare a scriverla. Per questo voglio dare al personale di vendita ciò di cui ha bisogno per svolgere al meglio il proprio lavoro". Rainer desidera anche sostenere sua moglie e i loro tre figli affinché possano ciascuno dedicarsi alla propria storia. "Sono molto grato a mia moglie e ai miei figli per avermi incoraggiato nel mio lavoro e avermi dato l'opportunità di viaggiare frequentemente in tutto il mondo", afferma Hungerbühler. "Ma adoro anche trascorrere il mio tempo libero con loro, ad esempio facendo gite in bicicletta tutti insieme. Andiamo anche spesso alle partite di hockey su ghiaccio, ma solo quando gioca uno dei ragazzi". ■

## Hirschmann Automotive Freyung GmbH

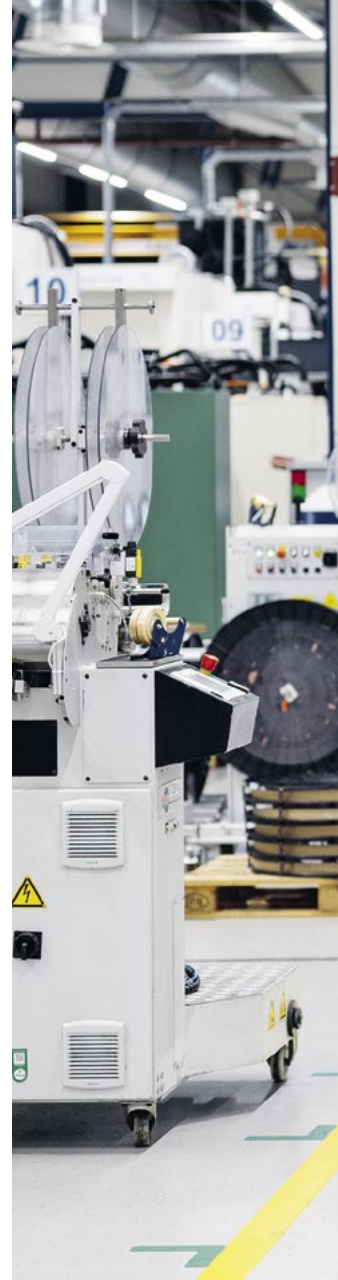
# Leader nella tecnologia di tranciatura innovativa e complessa

Dall'acquisizione nel 2018 da parte di Hirschmann Automotive GmbH, la Beuthhauser Stanztec GmbH ora Hirschmann Automotive Freyung GmbH ha conosciuto un forte sviluppo grazie all'introduzione di numerose innovazioni. Oggi è il centro di competenza per la tecnologia di tranciatura di questo gruppo internazionale, e come tale impiega diverse soluzioni BRUDERER che garantiscono una produzione di precisione costante e altamente efficiente di pezzi tranciati e assiemi completi.



**Come il fiero cervo che troneggia sulle divise dei suoi dipendenti, Hirschmann Automotive Freyung GmbH è orgogliosa della sua posizione di leadership nel settore.**

A livello globale il gruppo Hirschmann Automotive conta sette sedi, a cui se ne aggiungeranno altre due a breve, per un totale di circa 7.300 persone in organico. L'azienda è specializzata nello sviluppo e nella produzione di assiemi e componenti elettromeccanici per l'industria automobilistica. Sia clienti OEM come BMW, Mercedes-Benz e Tesla, sia clienti TIER-1 come Continental, Sumitomo e Yazaki si affidano ai prodotti realizzati dal gruppo. L'azienda è specializzata nella produzione di articoli come connettori, cablaggi, sistemi di sensori e altri componenti secondo le specifiche dei clienti che trovano poi impiego nelle diverse aree del veicolo. La gamma comprende anche pezzi tranciati, prodotti principalmente a Freyung. "I nostri componenti si trovano praticamente ovunque all'interno dei veicoli", spiega Dennis Bräutigam, Amministratore delegato di Hirschmann Automotive Freyung GmbH. "Siamo leader nella tecnologia di tranciatura innovativa e complessa".





### **Velocità di produzione ineguagliabile**

Nel 2018 Hirschmann Automotive GmbH ha rilevato la Beuthhauser Stanztec GmbH, fondando la consociata Hirschmann Automotive Freyung GmbH. Secondo Friedrich Hackl, Direttore della produzione, questa acquisizione è stata un vero colpo di fortuna: "Questo passo ci ha permesso di attivare diversi investimenti e di modernizzare la tecnologia esistente". Da allora l'azienda ha investito circa 20 milioni di euro nell'acquisto di nuove macchine e nella revisione di quelle già in uso, intensificando la decennale collaborazione con BRUDERER. Particolarmente interessante è la realizzazione di una soluzione ad hoc per la produzione di contatti a molla, sviluppata in stretta collaborazione con Michael Kummer, Responsabile tecnico-commerciale di BRUDERER, che ha analizzato attentamente le esigenze specifiche legate ai processi produttivi di questo assieme. Grazie all'utilizzo di una BRUDERER BSTA 810 corredata di un alimentatore elettronico BSV e tre servo

assi BSA, è possibile produrre contatti elettrici con l'inserimento della molla interna in un'unica operazione, ad una velocità fino a 600 colpi al minuto – proprio ciò che secondo Hackl distingue nettamente Hirschmann Automotive GmbH dalla concorrenza. Come per tutte le presse di tranciatura presenti nello stabilimento, anche i prodotti realizzati con questo processo soddisfano gli standard di qualità più elevati grazie all'applicazione di soluzioni di controllo innovative. Nella sede centrale di Rankweil è presente anche un laboratorio di prova e convalida, dove vengono eseguiti tutti i test richiesti in particolare dai fornitori del settore automotive.

### **Formazione sulla pressa di tranciatura BRUDERER**

Centro di competenza riconosciuto per la tecnologia di tranciatura, Hirschmann Automotive Freyung GmbH dispone di un reparto interno dedicato alla progettazione e alla produzione degli stampi ne-

**(da sinistra a destra)  
Friedrich Hackl, Responsabile della produzione di Hirschmann Automotive Freyung GmbH, Dennis Bräutigam, Amministratore delegato dell'azienda, e Michael Kummer, Area Sales Manager di BRUDERER, dialogano costantemente per sfruttare appieno il potenziale delle presse BRUDERER.**

## Sempre all'avanguardia grazie al retrofit

Hirschmann Automotive Freyung GmbH dispone di circa 20 presse di tranciatura con una forza compresa tra le 25 e le 160 tonnellate, operative su due turni. Friedrich Hackl valuta molto positivamente la collaborazione con BRUDERER per svariati motivi. Oltre al supporto ricevuto nello sviluppo di soluzioni personalizzate, apprezza allo stesso modo le prestazioni delle presse di tranciatura e la possibilità di riportarle alle condizioni operative ottimali anche dopo decenni di utilizzo con un retrofit. Di recente, ad esempio, una “vecchia” BSTA 50 BRUDERER, in uso nello stabilimento di Freyung già dal 1978, è stata completamente ricondizionata presso la sede BRUDERER di Dortmund. “Grazie alla revisione, la pressa è tornata a soddisfare praticamente tutti i requisiti che ci si aspetta da una macchina nuova”, afferma Hackl. “L’elevata precisione, la potenza e la longevità rispondono perfettamente alle esigenze della nostra azienda”.



**In uso dal 1978, questa BRUDERER vanta oltre 40 anni di affidabile servizio.**



**Come nuova: grazie al retrofit, questa BRUDERER BSTA 50 soddisfa tutte le più moderne esigenze di Hirschmann Automotive Freyung GmbH.**

cessari per le presse. Nello specifico, sono circa 50 le persone che si occupano dello sviluppo e della realizzazione di nuovi stampi per la tranciatura e trancio-piegatura di una vasta gamma di componenti. L'azienda sta inoltre formando undici tirocinanti come attrezzisti addetti alla costruzione di stampi, per facilitare il loro ingresso nel mondo del lavoro. I tirocinanti non imparano solo a progettare e costruire stampi, ma hanno anche l'opportunità di lavorare direttamente sulle presse BRUDERER. “Ai nostri tirocinanti non affidiamo solo semplici lavoretti di supporto, ma incarichi veri e propri in modo da collegare la formazione a un contesto reale e operativo”, spiega Friedrich Hackl. “Lavorando direttamente su una pressa BRUDERER, possono vedere nella pratica come vengono utilizzati in produzione gli stampi che hanno realizzato in precedenza”. Il programma di formazione risulta quindi molto stimolante per i futuri professionisti, contribuendo a rafforzare la loro motivazione.

*“Siamo il partner perfetto per tutti i clienti automotive”.*

**Dennis Bräutigam**

Amministratore delegato di  
Hirschmann Automotive Freyung GmbH

### Know-how e tecnologia per la produzione interna e conto terzi

Oltre alla produzione di connettori in vari materiali con spessori compresi tra 0,10 e 5,0 mm e larghezza fino a 250 mm, un altro punto di forza di Hirschmann Automotive Freyung GmbH è la possibilità di realizzare l'assemblaggio e la saldatura direttamente nello stampo. In questo ambito rientrano operazioni come la ribaditura di componenti, l'accoppiamento con elementi di fissaggio e l'assemblaggio di metallo e plastica. In materia di saldatura l'azienda propone processi standard, come la saldatura laser su connettori o la marcatura laser, oltre alla lavorazione dei pezzi su macchine speciali, come ad esempio la vibrofinitura, un processo di finitura economico ed efficace dei particolari metallici che consente di levigare, pulire e sbavare quasi tutte le superfici in base alle singole esigenze. Tutti i servizi offerti da Hirschmann Automotive Freyung GmbH vengono utilizzati direttamente dalla casa madre e messi a disposizione dei partner esterni. “Non importa quanto siano complessi i pezzi tranciati o quanto innovative siano le tecnologie utilizzate: ci impegniamo con passione a soddisfare sempre le esigenze del singolo cliente”, afferma Dennis Bräutigam. “Con il nostro ampio portafoglio e l'esperienza acquisita in molti anni di attività, siamo il partner ideale per tutti i clienti del settore automotive e non solo”. Lo



**Una precisione che entusiasma: Michael Kummer e Friedrich Hackl esaminano soddisfatti i pezzi prodotti dalla pressa BRUDERER.**

confermano anche le numerose certificazioni ottenute, tra cui ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, IATF 16949:2016 e TISAX.

### **Grande impegno per la sostenibilità**

Hirschmann Automotive Freyung GmbH è molto attenta alla sostenibilità e questo impegno coinvolge positivamente tutti gli attori che collaborano con l'azienda. Nel 2022 il gruppo aveva già ridotto del 28% la propria impronta globale di CO<sub>2</sub> grazie a diverse misure, puntando a rendere la produzione completamente neutrale in termini di CO<sub>2</sub> entro il 2030. I principali obiettivi a livello di sostenibilità sono il risparmio energetico e la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Parallelamente sono state sviluppate diverse innovazioni tecnologiche che contribuiscono a rendere più ecologici i processi di produzione e di successiva lavorazione. Ad esempio, l'introduzione di nuovi sistemi di lubrificazione ha permesso di ridurre il consumo di olio del 70%. Anche la gestione dei rifiuti è stata ottimizzata, tanto che oggi il 92% dei materiali di scarto viene riciclato in modo differenziato. "Stiamo affrontando il futuro in modo sostenibile", sottolinea Dennis Bräutigam. "I progetti ambientali richiedono investimenti, ma portano anche a una riduzione dei costi nel lungo periodo". Questo non va solo a vantaggio dell'ambiente, ma anche dei clienti di Hirschmann Automotive Freyung GmbH. ■

## **L'UNIONE PERFETTA**

Una collaborazione costruttiva porta ai risultati migliori: contatti a molla prodotti in un'unica operazione. Tutto questo è possibile grazie a una pressa BRUDERER BSTA 810 corredata di un **alimentatore elettronico BSV** e tre **servo assi BSA**.



**Fase 1** Il materiale per realizzare il contatto viene tranciato e piegato nella forma desiderata.



**Fase 2** La molla viene inserita all'interno del contatto direttamente nello stampo durante la tranciatura.



**Fase 3** Il risultato è un assieme complesso realizzato con la massima efficienza e una velocità fino a 600 colpi al minuto.



**Hirschmann Automotive Freyung GmbH**

**Industriestrasse 2a**

**94078 Freyung**

**Germania**

**info.freyung@hirschmann-automotive.com**

# La facilità d'uso A UN NUOVO LIVELLO



Lo sviluppo e il lancio del controllo B3 segnano un passaggio generazionale per BRUDERER. Inizialmente pensato per l'impiego sulla pressa di trancitura BSTL, nei prossimi anni questo controllo andrà a sostituire completamente la versione B2 per rispondere alle esigenze degli utenti di oggi e all'inevitabile evoluzione tecnologica, che renderà obsoleti i software utilizzati finora.



La facilità di utilizzo è posta al centro dello sviluppo del nuovo controllo B3.

L'ormai collaudato controllo B2 è in uso da oltre 20 anni. È giunto quindi il momento per BRUDERER di sviluppare e lanciare sul mercato un nuovo modello: il controllo B3. In questa intervista, il Direttore tecnico Laszlo Jud ci svela i retroscena alla base di questa evoluzione illustrando i vantaggi del nuovo controllo B3, oltre al riscontro dei clienti che l'hanno testato e dei visitatori che hanno avuto l'opportunità di apprezzarlo alla Blechexpo.

**Quali sono le ragioni che hanno portato all'evoluzione del sistema di controllo esistente?**

Il controllo B2 è considerato estremamente affidabile e offre numerose funzionalità che ottimizzano la produttività dei nostri clienti. Tuttavia, nel corso degli ultimi decenni, gli utenti sono cambiati: oggi sono più giovani e hanno una percezione completamente diversa del concetto di "user-friendly". Ne abbiamo tenuto conto nella progettazione del nuovo sistema, ponendo un'attenzione particolare proprio sulla facilità d'uso.

**Quanto hanno inciso gli adeguamenti tecnologici nel passaggio al controllo B3?**

Gli adeguamenti tecnologici sono stati uno dei motivi principali che hanno portato allo sviluppo dell'unità di controllo B3. È un dato di fatto che, a un certo punto, le tecnologie smettono di essere supportate, e questo vale in particolare per gli ambienti di sviluppo e gli strumenti software. Di conseguenza si generano vulnerabilità che vanno assolutamente eliminate nell'interesse dei nostri clienti.

**A livello operativo, cosa significa concretamente "facilità d'uso"?**

Abbiamo progettato il controllo B3 con l'idea che con soli due clic si arrivi immediatamente dove serve, cosa che non è possibile con il controllo B2. Alcune funzioni erano frammentate, l'utente doveva necessariamente navigare nei sottomenu e conoscere esattamente il percorso per arrivarci. Nel nuovo B3, abbiamo fatto in modo di raggruppare le funzioni correlate, permettendo all'utente di orientarsi in modo molto più rapido.

**In futuro basteranno due clic per accedere a tutte le funzioni desiderate. Quali altri cambiamenti saranno apportati in termini di visualizzazione?**

È un'unità di controllo moderna, con touchscreen, tile o riquadri e pochi pulsanti, e può essere personalizzata per adattarsi alle esigenze dei singoli utenti. Le tile superiori rimangono fisse, mentre quelle inferiori possono essere



*“Con il controllo B3 gli utenti si orientano rapidamente.”*

**Laszlo Jud**, Direttore tecnico di BRUDERER AG

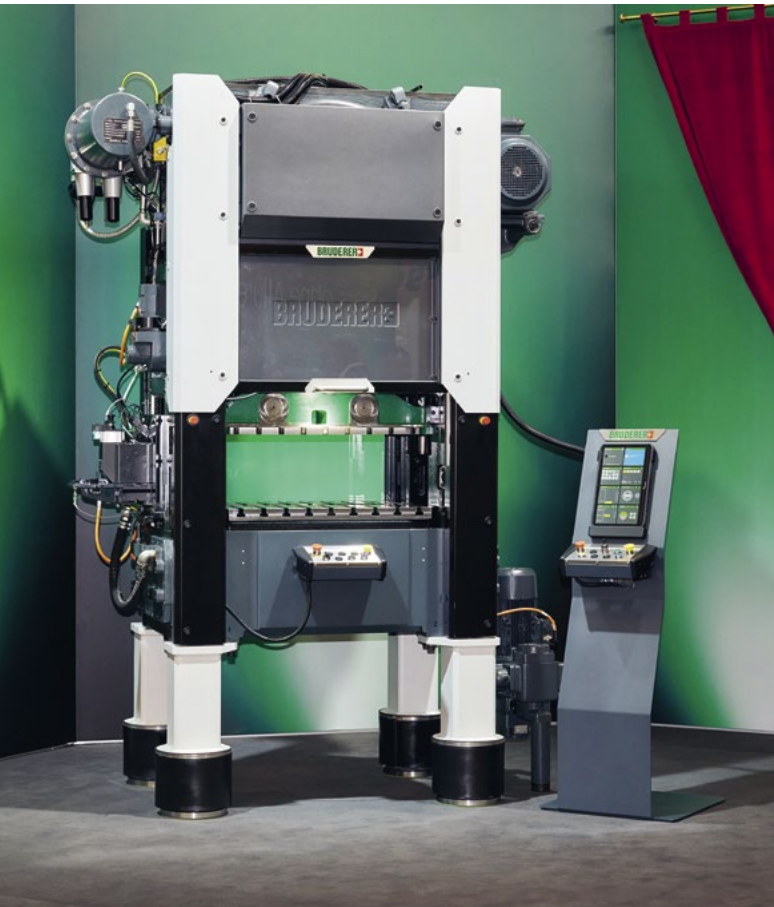
selezionate e ordinate in base alle proprie esigenze. Fondamentalmente, l'intero sistema di gestione degli utenti è basato sui ruoli. Gli attrezzisti hanno bisogno di funzionalità diverse rispetto agli operatori. In futuro, per ciascun ruolo sarà possibile visualizzare direttamente le funzioni essenziali allo svolgimento delle relative attività.

***Il nuovo controllo B3 consente inoltre l'accesso remoto tramite PC, tablet e smartphone. In futuro lavorare con le presse BRUDERER risulterà quindi più facile ed efficiente?***

Il controllo B3 è dotato di un router integrato, che consente l'accesso remoto tramite la propria rete o la VPN. Per il router ci siamo affidati a un prodotto collaudato, all'avanguardia e che soddisfa tutti i requisiti di sicurezza. Grazie all'accesso esterno è possibile inserire i dati di nuovi stampi ovunque ci si trovi, e anche il monitoraggio diventa più flessibile. Inoltre, il router facilita notevolmente l'assistenza da parte del nostro Servizio Clienti. Se in futuro dovessero verificarsi problemi con il controllo delle presse di tranciatura, sarà possibile identificarli e risolverli in modo molto più rapido.

*“Anche alla Blechexpo abbiamo percepito un grande entusiasmo.”*

**Laszlo Jud**, Direttore tecnico di BRUDERER AG



***Per il momento, il controllo B3 verrà utilizzato sulla nuova pressa BSTL. Che funzionalità offre attualmente?***

A oggi sono state implementate tutte le funzionalità necessarie per utilizzare la BSTL, ovvero una pressa a corsa fissa. Tra queste vi sono anche funzionalità avanzate relative al monitoraggio dell'inviluppo di funzionamento per il controllo dei processi operativi. In futuro non serviranno altri strumenti di analisi, perché sarà tutto integrato. Inoltre, sono già disponibili funzioni di auto-apprendimento, che utilizzano sensori digitali e analogici utili soprattutto per il monitoraggio degli stampi. Sono già state implementate anche funzioni per l'alimentatore elettronico BSV 120L, come la misurazione dello spessore del nastro. Anche il sistema di controllo per l'impaccaggio BSP recentemente introdotto da BRUDERER, utilizza già il controllo B3.

***Un cliente pilota e chi è venuto a visitarvi alla Blechexpo ha già avuto l'opportunità di conoscere il nuovo sistema di controllo.***

***Quali sono state le loro impressioni?***

Il cliente che ha testato il controllo B3 sulla BSTL lo ha apprezzato molto e nel complesso il suo feedback è stato positivo. Anche alla Blechexpo abbiamo percepito un grande entusiasmo. Il controllo B3 è visto come un importante passo avanti, perché presenta un concetto operativo e un'interfaccia grafica del tutto nuovi per il settore.

***Attualmente l'unità di controllo B3 è destinata all'impiego sulla pressa BSTL. Quando sarà disponibile anche per la serie BSTA?***

Tutte le funzionalità della serie BSTA, comprese quelle personalizzate, saranno integrate nel controllo B3 nel giro di uno o due anni. A medio e lungo termine prevediamo di utilizzare esclusivamente il controllo B3, anche in occasione del retrofit di presse di tranciatura già in servizio.

***Sono previsti anche programmi di training?***

Certamente. Offriremo ai nostri clienti corsi di formazione per prepararsi all'uso del controllo B3, utili soprattutto per comprendere la filosofia di utilizzo, che si discosta notevolmente da quella del controllo B2 e di tutti gli altri prodotti presenti sul mercato. Ad ogni modo, non dovrebbero esserci grosse difficoltà iniziali, perché in fase di sviluppo abbiamo lavorato molto sull'intuitività. Al cliente pilota, ad esempio, è bastato un solo giorno per prendere dimestichezza con il controllo B3. Naturalmente la conoscenza della teoria della tranciatura è ancora necessaria, ma gli utenti si sentono subito a proprio agio con la tecnologia B3, perché vedono ovunque configurazioni simili di processo. ■

**Inizialmente il controllo B3 sarà utilizzato sulla nuova BSTL, ma a medio e lungo termine andrà a sostituire il controllo B2 su tutti i modelli.**



# Il design innovativo del controllo B3

## SCHERMATA HOME

Grazie alla **schermata Home personalizzabile**, gli operatori hanno sempre a disposizione una panoramica di tutte le informazioni di loro interesse.

I **principali stati della macchina e di funzionamento** (messaggi, modalità operative, ecc.) rimangono sempre visibili.



## FUNZIONI

Grazie a un'esperienza pluriennale, sono state sviluppate **diverse funzionalità**, accessibili facilmente dalla schermata Home **semplicemente premendo un tasto**.

L'ampio ventaglio di **funzioni** comprende, oltre a quelle legate alla macchina e alla tecnologia, anche **applicazioni personalizzate per il cliente**.



## MONITORAGGIO

Il controllo B3 riunisce diverse innovazioni: dal **nuovo design all'autoapprendimento** delle funzioni di monitoraggio, come ad esempio il controllo di sforzo, il controllo stampo e il **controllo analogico di posizione**, fino al **monitoraggio dell'involuppo di funzionamento** per i segnali analogici.



## IMPOSTAZIONI SPECIFICHE

Per ciascuna **funzione** dell'unità di controllo B3 è disponibile una **vista di dettaglio**.

L'operatore, a seconda del suo ruolo, ha la possibilità da qui di effettuare **specifiche impostazioni**.



Innovativo,  
efficiente,  
a misura di  
cliente



**BPS: il nuovo sistema di  
controllo per l'impaccaggio  
di BRUDERER**

Il sistema di controllo per l'impaccaggio BSP di BRUDERER è la risposta alle attuali esigenze delle aziende specializzate nella laminazione di pacchi rotore e statore, ma il suo sviluppo tiene conto anche delle necessità dei costruttori di stampi. Grazie al nuovo BSP, in futuro sarà possibile risolvere in maniera efficace numerose problematiche relative alla produzione dei pacchi.

**S**pazzolini da denti, avvitatori elettrici, frullatori, alzacrismi elettrici, motori elettrici... Al giorno d'oggi i pacchi rotore e statore svolgono un ruolo fondamentale in diversi prodotti. Le applicazioni e i materiali utilizzati sono vari tanto quanto i requisiti che le presse di tranciatura, gli stampi e il controllo per l'impaccaggio sono chiamati a soddisfare.

#### Un dialogo continuo con i clienti

A complemento della sua gamma di presse di tranciatura, che da decenni si distinguono per affidabilità e precisione, circa tre anni fa BRUDERER ha dato il via allo sviluppo di un sistema di controllo per l'impaccaggio. "Il nostro obiettivo era creare una soluzione user-friendly ed efficiente, che potesse soddisfare i rigorosi standard qualitativi dei nostri clienti", spiega il Project Manager Andreas Stahr. Per raggiungere tale obiettivo, BRUDERER ha analizzato a fondo le esigenze dei produttori di pacchi rotore e statore e dei relativi stampi. "Confrontandoci con clienti e attrezzisti, siamo riusciti a identificare varie problematiche e necessità, che sono tutte confluite nella progettazione del nostro sistema di controllo per l'impaccaggio".



*"I clienti possono realizzare anche le forme più complesse."*

**Andreas Stahr**, Project Manager BSP di BRUDERER AG

#### Pacchi liberamente programmabili

Il BSP è un sistema che permette di automatizzare diverse tecniche di impaccaggio, tra cui il processo di clinciatura, che attualmente rappresenta la maggior parte delle applicazioni nel settore dell'impaccaggio. Le irregolarità presenti spesso sul materiale costituiscono una delle sfide di questo processo. "Fino a sei unità di rotazione liberamente programmabili consentono di compensare eventuali scostamenti in entrambe le direzioni di rotazione e di realizzare con precisione i pacchi rotore e statore secondo specifiche", spiega Andreas Stahr. "In ragione del design degli stampi, queste unità di rotazione devono essere il più flessibili possibile, in modo da poter ruotare sia in senso orario che anti-orario. Con il BSP siamo in grado di offrire molte opzioni ai nostri clienti, che possono quindi operare liberamente e realizzare anche le forme più complesse".

#### Una tecnica di nuova concezione

Grazie alla misurazione automatica dello spessore del nastro, i pacchi vengono rilasciati appena viene raggiunta l'altezza impostata indipendentemente dalle deviazioni di spessore delle singole lamine. La misurazione avviene direttamente sull'alimentatore elettronico BSV, eliminando così la necessità



**Le unità di rotazione liberamente programmabili consentono la produzione di pacchi rotore e statore di varie forme.**

di un sistema aggiuntivo di rilevazione dello spessore del nastro. “Con il BSV possiamo effettuare misurazioni più precise rispetto a quelle ottenute con dispositivi di misurazione tattile installati a monte. Così facendo, otteniamo risultati di precisione micrometrica”, spiega il responsabile del progetto. Ai clienti che utilizzano sistemi laser per il controllo della qualità, verrà fornita l'interfaccia necessaria.

#### Tempi di attrezzaggio ridotti grazie al BSP

Le unità di rotazione del BSP rappresentano un'evoluzione degli assi BSA di BRUDERER. Come per altri aspetti del BSP, anche nello sviluppo dei motori delle unità di rotazione sono state adottate soluzioni innovative, che riducono i tempi di attrezzaggio grazie al ridotto sforzo di connessione e a funzioni come l'innesto a caldo. In futuro sarà inoltre possibile ottimizzare automaticamente i parametri del controllo, determinando i momenti di inerzia delle unità di rotazione e contribuendo così all'efficienza del BSP.

*“Finora i feedback ricevuti sulle nostre due macchine testate sul campo sono stati molto positivi.”*

**Andreas Stahr**, Project Manager BSP

Attualmente sono disponibili motori con tre diverse classi di potenza. “Le funzioni dei motori vengono costantemente migliorate in collaborazione con i nostri fornitori”, spiega Stahr. “Per questo siamo convinti che riusciremo ad affrontare al meglio anche le sfide future”. A ciò contribuisce anche la continua evoluzione prevista per il BSP a lungo termine.

#### Un'interfaccia utente intuitiva per il BSP

Il BSP è progettato in modo modulare e si integra perfettamente nei sistemi di trancitura esistenti. Il funzionamento è gestito tramite il pannello del nuovo controllo B3, utilizzato anche sulla BSTL. Operativamente il controllo B3 si distingue per la sua interfaccia intuitiva, progettata per consentire l'accesso alle impostazioni desiderate con due soli clic, con dei vantaggi anche per la creazione dei programmi necessari per l'impaccaggio. Come nel



#### Competenze consolidate per lo sviluppo del BSP.

**Il team principale: Andreas Stahr (Project Manager), Basil Lehner (Sviluppatore hardware), Stefan Brotzge (Application Engineering), Mathias Vogel (UI Designer), Sven Beyer (Software Engineer), Niklaus Meier (Sviluppatore meccanico)**

### Panoramica delle funzioni del BSP



Controllo slider fino ad un massimo di **32 slider pneumatici liberamente programmabili**



Controllo dei nastri trasportatori fino a un massimo di **6 nastri**



Monitoraggio degli stampi fino a un massimo di **16 canali**



Controllo di un massimo di **6 unità di rotazione liberamente programmabili**



Controllo di posizione fino a un massimo di **8 canali** con monitoraggio dell'involuppo di funzionamento



Misurazione induttiva e tattile dello spessore del nastro, con regolazione dell'altezza pacco



Controllo liberamente programmabile di **slider e unità di rotazione da 1 a 8 programmi**

caso del controllo B3, anche il BSP opera secondo gli standard tecnologici più recenti e la disponibilità dei ricambi è garantita per diversi anni. “Disponiamo di una rete di fornitori collaudati da cui reperire i componenti”, afferma Andreas Stahr. Inoltre, il know-how in materia di impaccaggio è assicurato da BRUDERER: con il BSP i clienti ottengono un sistema su cui possono fare affidamento a lungo termine.

**Servizi completi per il prodotto**

Con il lancio ufficiale del BSP, BRUDERER offre anche servizi aggiuntivi a integrazione del prodotto. In futuro, il reparto Application Technology supporterà i clienti nella progettazione efficiente di processi produttivi di pacchi rotore e statore, sfrut-

tando al contempo un potenziale finora inutilizzato. “Ad oggi i feedback ricevuti sulle nostre due macchine sottoposte a test sul campo e sui servizi associati sono stati molto positivi”, afferma Stahr. “Appreziamo in particolare il fatto che il cliente sia parte integrante del processo di sviluppo. In questo modo siamo sempre certi di offrirgli soluzioni personalizzate con un valore aggiunto, anche per le attività di impaccaggio più complesse”. L’obiettivo è sempre trovare l’abbinamento perfetto. ■

## Utilizzo intuitivo del BSP tramite il nuovo controllo B3

### PROGRAMMAZIONE SEMPLICE



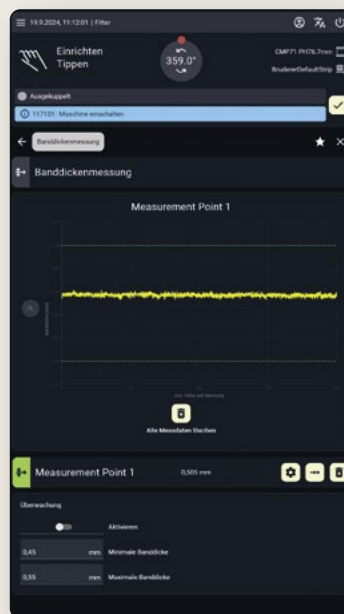
Il riscontro dei clienti che lo hanno sperimentato sul campo ha consentito di progettare un sistema di programmazione chiaro e intuitivo. Costituisce il centro nevralgico del sistema di controllo per l'impaccaggio.

### CONFIGURAZIONE UNITÀ DI ROTAZIONE



Il controllo dei servo assi BRUDERER è stato adattato e ottimizzato per le esigenze del sistema di controllo per l'impaccaggio, facilitando così l'attrezzaggio dello stampo.

### MISURAZIONE DELLO SPESSORE NASTRO



I punti di misurazione possono essere impostati con il sistema di controllo centrale e analizzati singolarmente, raggiungendo così livelli di precisione micrometrica.



Da 60 anni sviluppiamo  
e proponiamo soluzioni,  
non semplici prodotti

Nel 2024 Inarca S.p.A. celebra i 60 anni dalla sua fondazione. Gran parte della storia di questa azienda familiare italiana è contraddistinta dalla collaborazione con BRUDERER. Inarca S.p.A. è stata la prima in Italia ad adottare la tecnologia dei servo assi BRUDERER, grazie alla quale è riuscita a incrementare la produttività fino al 50% su alcuni prodotti. Anche in futuro l'azienda continuerà a puntare su soluzioni personalizzate, sempre basate su un approccio innovativo.

Dal 1964 Inarca sviluppa e produce terminali, connettori, tecnologie e macchine per la connessione elettrica. Il primo prodotto realizzato da Gianni Piovesan, fondatore e Presidente dell'azienda, è una pinza per l'aggraffatura. Seguirà da lì a poco la produzione di terminali metallici, realizzati su presse di tranciatura con alimentatori, frizioni pneumatiche e variatori idraulici progettate da lui stesso e costruite in proprio all'interno dell'officina. Piovesan era rimasto colpito dall'alta qualità delle presse BRUDERER sin dai primi anni '70 e nel 1978 Inarca acquisterà la sua prima nuovissima BRUDERER BSTA 25H. "L'agente BRUDERER dell'epoca, Mario Zandrini, girava per l'Italia con una pressa del costruttore svizzero sul furgone. Fu così che avvenne il primo contatto di un rapporto che non si è mai più interrotto", spiega Jacopo Rocchi, Machine Shop Manager di Inarca S.p.A. e nipote del fondatore dell'azienda.

#### Non semplici prodotti ma soluzioni concrete

La storia di Inarca è caratterizzata da uno spirito di innovazione e sviluppo continuo. Nel 1979 l'azienda mette a catalogo i connettori plastici, nel 1983 aggiunge i terminali realizzati tramite crimpatura a freddo e la INAR SPLICE, una macchina di aggraffatura per la connessione a freddo del filo smaltato e nel 1995 i terminali a rimozione di

isolante INAR-IDC per il filo smaltato. Nel 2019 la gamma si arricchisce di una nuova linea di terminali press-fit IDC. "In tutti questi anni abbiamo investito circa il 10% del nostro fatturato in nuovi prodotti e tecnologie", spiega Rocchi. "Tutti i nostri processi sono realizzati promuovendo costantemente la loro innovazione per garantire la qualità dei nostri prodotti e l'accrescimento della conoscenza aziendale". L'obiettivo è sempre quello di identificare i bisogni dei clienti e proporre loro soluzioni. Mantenere un dialogo costante consente di intercettare nuove tendenze e identificare specifiche esigenze applicative. Riusciamo così ad offrire ai clienti non semplici prodotti ma soluzioni concrete.



**In totale sono 19 le presse di tranciatura BRUDERER in funzione presso Inarca.**



*“Per realizzare prodotti di altissimo livello, nel nostro reparto di tranciatura dobbiamo utilizzare la tecnologia più avanzata”.*

**Gianni Piovesan**, Presidente e Fondatore, Inarca S.p.A.

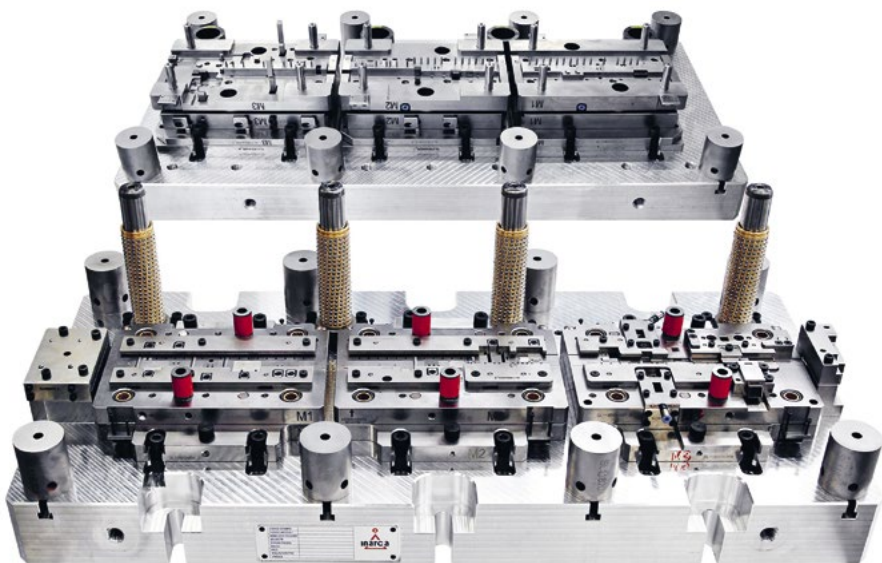


### Pezzi tranciati per il mercato italiano e mondiale

L'azienda dispone attualmente di un totale di 19 presse di tranciatura, tutte di marca BRUDERER, installate nel sito produttivo di Vigodarzere, vicino a Padova, dove si trova anche la sede principale di Inarca S.p.A. Su una superficie di 18.500 m<sup>2</sup> vengono prodotti ogni anno circa 1,5 miliardi di terminali e 350 milioni di connettori. Specialità dell'azienda sono i terminali che combinano la tecnologia IDC e la tecnologia press-fit. Questa tipologia di terminali consente di ottenere un elevato grado di automazione sulle linee di produzione dei clienti e, soprattutto una maggiore affidabilità della qualità della connessione rispetto alle soluzioni che impiegano saldature. L'azienda rifornisce clienti operanti in diversi settori industriali, tra cui costruttori di automobili e di motori elettrici, ma anche produttori di elettrodomestici e di soluzioni per il riscaldamento, la ventilazione e il condizionamento dell'aria. Circa la metà di questi clienti sono italiani, ma anche clienti situati in tutta Europa, Asia e America apprezzano i prodotti e i servizi dell'azienda.

### Orgogliosamente i primi in Italia

Le ragioni del successo di Inarca S.p.A. sono molteplici. Come spiega Gianni Piovesan, Presidente e Fondatore di Inarca S.p.A., BRUDERER ha un ruolo determinante. "Per realizzare prodotti di altissimo livello, nel nostro reparto di tranciatura dobbiamo utilizzare la tecnologia più avanzata. Le presse BRUDERER sono in grado di raggiungere velocità molto elevate senza compromettere la qualità dei nostri prodotti". A suo avviso, i principali vantaggi

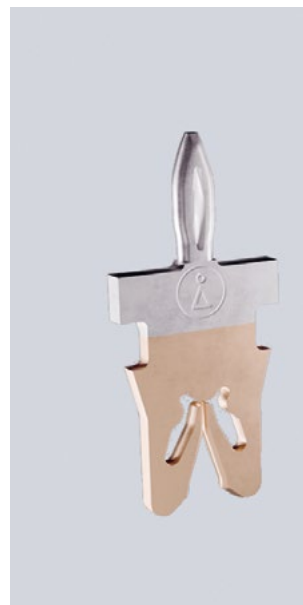


**Sia nella costruzione degli stampi che in produzione: Inarca S.p.A. punta sempre alla perfezione.**

delle BRUDERER sono la regolazione automatica dell'altezza della slitta con correzione statica e dinamica durante la corsa (memorizzabile per ogni stampo), gli alimentatori elettronici e le interfacce user-friendly, che facilitano il controllo durante la messa a punto dei processi di tranciatura e stampaggio. La produttività del reparto di tranciatura, in cui lavorano 14 dipendenti su due turni, è supportata dall'elevato grado di automazione, grazie al quale ogni operatore può lavorare contemporaneamente su tre presse. Anche il servo asse BSA 63, entrato in funzione nell'autunno del 2023 con l'arrivo della nuova BRUDERER BSTA 410 su cui è installato, fa la sua parte. "La presenza del servo asse è cruciale per l'ottimizzazione della velocità nel nostro processo produttivo e ci ha permesso di ottenere un notevole incremento nella velocità di produzione, con un aumento di produttività del 50%. Questo rappresenta un passo significativo nella nostra costante ricerca di miglioramenti operativi garantendo, come sempre, massima qualità e precisione", spiega Gianni Piovesan. Inarca è molto orgogliosa di essere stata la prima azienda in Italia ad adottare il servo asse BRUDERER.

### Aumentare la produzione in tempi di sfide

Inarca si è distinta per lungimiranza, qualità e flessibilità anche durante la pandemia di Covid-19, che, come racconta Rocchi, ha messo a dura prova la produzione nel 2021. Nonostante il periodo, l'azienda è riuscita a rifornire clienti che la concorrenza non era riuscita a soddisfare a causa della carenza di materiale. Franca Vettore, moglie del fondatore e responsabile in Inarca della programmazione della produzione, aveva provveduto





con tempestività ad approvvigionare e stoccare le materie prime prima che l'aumento della domanda impattasse rovinosamente sui tempi di consegna. "Grazie a questa lungimiranza, all'estrema affidabilità e velocità delle presse BRUDERER e all'esperienza dei nostri dipendenti, siamo riusciti ad aumentare la nostra produzione del 60% rispetto agli anni precedenti senza alcun investimento", spiega Jacopo Rocchi. "Questo ci ha permesso di soddisfare tutte le richieste dei clienti in tempi significativamente inferiori rispetto ai nostri concorrenti".

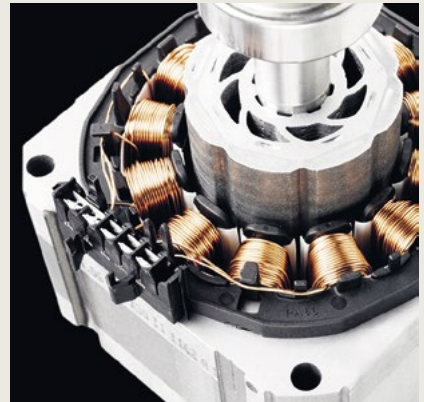
### Il nostro obiettivo è la perfezione

La ricerca della perfezione anima tutto il lavoro di Inarca. L'ufficio tecnico conta undici persone e si occupa, oltre che della progettazione dei prodotti, anche della progettazione di stampi e unità di inserimento. In azienda si sviluppano e costruiscono stampi modulari all'avanguardia, appositamente studiati per la tranciatura fine e la piegatura e mirati a facilitare il lavoro degli operatori del reparto di tranciatura. "Il progetto più impegnativo degli ultimi due anni è stata la standardizzazione dei nostri stampi progressivi e per iniezione plastica", spiega Rocchi. "Questo ci permette di accorciare i tempi sia in fase di progettazione che di produzione e ridurre il time to market dei nostri terminali press-fit". L'alta qualità di Inarca S.p.A. è confermata da diverse certificazioni: oltre ad essere già certificata ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 e IATF 16949:2016, l'azienda mira alla certificazione SA 8000. ■



**I terminali per fili magnetici in diverse versioni sono una delle specialità di Inarca S.p.A.**

## PRODOTTI



Inarca produce circa 1,5 miliardi di terminali e 350 milioni di connettori all'anno per costruttori di automobili e di motori elettrici, ma anche per produttori di elettrodomestici e di soluzioni per il riscaldamento, la ventilazione e il condizionamento dell'aria.

 **inarca**

**INARCA S.p.A.**  
Via Ca' Zusto, 35  
35010 Vigodarzere PD  
Italia  
[inarca@inarca.it](mailto:inarca@inarca.it)



(da sinistra) Stefan Brotzge, Cornel Bollhalder e Luca Romano sono sempre pronti a fornire una risposta alle diverse esigenze dei clienti.

# Application Engineering: un solo reparto, tanti vantaggi per i nostri clienti.

Le presse BRUDERER sono apprezzate in tutto il mondo per la loro qualità ed efficienza. Grazie alle molteplici competenze, il reparto Application Engineering garantisce lo sviluppo e l'eventuale miglioramento delle macchine, tenendo conto delle esigenze individuali dei singoli clienti e dell'esperienza pratica.

Luca Romano lavora all'interno del team Application Engineering con i colleghi Stefan Brotzge e Cornel Bollhalder, ed è impegnato su più fronti a garantire che le presse BRUDERER soddisfino tutti i requisiti dei clienti e che il loro potenziale venga sfruttato appieno. L'importanza del ruolo svolto da questo reparto si evidenzia nell'alto grado di personalizzazione delle presse BRUDERER. In pratica nessuna macchina è standard.

## Scegliere le giuste specifiche tecniche

Già dalle fasi preliminari del progetto, l'Application Engineering ha il compito di chiarire le questioni più importanti. Assiste poi la forza di vendita nelle problematiche tecniche e nella definizione delle specifiche più idonee per le presse di tranciatura, sempre in linea con le esigenze individuali dei



**Luca Romano**  
Application Engineering

*“Sono convinto che molti dei nostri clienti possono trarre vantaggio dalla collaborazione con il team dell’Application Engineering di BRUDERER per ottenere un risultato ottimale su tutte le fasi del processo, combinando al meglio stampo di tranciatura, alimentatore e pressa”.*

clienti. Luca Romano e Stefan Brotzge hanno avuto precedenti esperienze come attrezzisti e lavorato loro stessi su presse BRUDERER e questo dà loro un vantaggio non trascurabile. “Conoscendo ora entrambe le prospettive - spiega Luca Romano - posso avere una visione molto più completa e olistica del processo”. Questo risulta particolarmente vantaggioso sia per una progettazione personalizzata delle linee di tranciatura sia per l’analisi dei problemi e l’ottimizzazione dei processi.

#### Ottimizzazione dei processi presso il cliente

Le visite ai clienti, sia in Svizzera che all’estero, sono una parte importante dell’attività svolta dall’Application Engineering. Oltre a procedere in loco alle analisi di processo, Luca Romano, Stefan Brotzge e Cornel Bollhalder possono prestare assistenza e supporto anche per altri problemi e domande. Sono molti ad apprezzare la possibilità di confrontarsi con una prospettiva esterna, perché questo permette di prendere in considerazione fattori spesso ignorati. “A volte i clienti tendono a prestare poca attenzione all’impianto nel suo complesso e a concentrarsi troppo sullo stampo”, spiega Luca Romano. “Grazie all’esperienza acquisita attraverso le nostre analisi interne e i progetti sviluppati per i clienti, possiamo fornire loro un supporto completo, basato su una solida e vasta competenza”. È spesso possibile ottenere significativi aumenti di produttività, ad esempio ottimizzando gli stampi o integrando servoassi nei processi, una pratica sempre più diffusa.

#### Prove di tranciatura in condizioni di produzione

Affinché i nostri clienti possano sperimentare le prestazioni di una pressa BRUDERER in azione ancora prima di acquistarne una, offriamo loro la possibilità di eseguire delle prove di tranciatura. In questo modo possono testare le nostre macchine in condizioni di produzione, utilizzando i loro stessi stampi. Ovviamente queste prove sono abbastanza impegnative sia per BRUDERER che per il cliente, ma forniscono importanti risultati pratici in termini di produttività. “Un’azienda europea che opera nel settore elettronico voleva sostituire le sue presse di tranciatura”, racconta Luca Romano



parlando della sua esperienza concreta. “Abbiamo fatto insieme delle prove e siamo riusciti ad ottenere un incremento di produttività dal 35% al 70% utilizzando la nostra tecnologia”. I clienti che desiderino effettuare un test di tranciatura possono contattare il responsabile tecnico-commerciale di zona. Quindi il reparto Application Engineering verificherà se sia disponibile una pressa idonea in azienda oppure presso un’azienda partner o un cliente. A volte si possono utilizzare anche le presse che BRUDERER mette a disposizione delle università a scopo di ricerca.

#### Sviluppo mirato di nuove macchine e miglioramento di quelle esistenti

Tra le sue svariate attività, il reparto Application Technology si dedica anche allo sviluppo di nuovi prodotti BRUDERER, come ad esempio le presse BSTL e il controllo B3. Da ex utilizzatori di presse, Luca Romano, Stefan Brotzge e Cornel Bollhalder conoscono molto bene i processi e le esigenze degli operatori e mettono qui a frutto le loro competenze. Infine, si dedicano anche al miglioramento dei prodotti esistenti, testando scrupolosamente i nuovi componenti prima della loro integrazione nei prodotti di serie. “Per garantire la funzionalità, applichiamo i nostri collaudati standard interni, sottoponendo, ad esempio, i nuovi cuscinetti a carico continuo oppure testando le guarnizioni delle frizioni”, spiega Luca Romano. Il reparto Application Engineering concorre quindi in modo determinante ad assicurare che le presse BRUDERER rimangano sinonimo di massima qualità, precisione ed efficienza anche in futuro. ■



## Contatti

**Il nostro Servizio Clienti è a vostra completa disposizione per qualsiasi domanda o dubbio.**

service@bruderer.com  
T +41 71 447 75 00

# La prima BSTL in Asia convince su tutta la linea



Già mentre studiava ingegneria, Jeffrey Chan sognava di utilizzare le presse BRUDERER nell'azienda del padre. L'aumento delle richieste da parte dei clienti diventa l'occasione utile per portare finalmente la prima pressa di tranciatura BSTA in Poly-Best (H.K.) Limited. L'azienda cinese dispone ora di cinque presse BRUDERER ed è la prima in Asia a utilizzare la BSTL 350-88 B3, l'ultimo modello di casa BRUDERER.

La storia di Poly-Best (H.K.) Limited è caratterizzata da una continua crescita. L'azienda, fondata da Kam Shing Chan alla fine degli anni Ottanta, ha tutt'ora sede a Hong Kong, ma nel 1994 ha trasferito la produzione a Shenzhen, nella provincia del Guangdong, dove nel 2021 ha aperto un moderno stabilimento su un'area di circa 10.000m<sup>2</sup>. Qui lavorano circa 80 persone, addette alla produzione di vari pezzi tranciati per il settore automobilistico, nonché allo sviluppo e alla costruzione di stampi, impiegando un totale di 60 presse di tranciatura. "Le nostre radici affondano nella grande esperienza di mio padre nella costruzione di stampi e in molti anni di duro lavoro, che hanno portato Poly-Best (H.K.) Limited a essere un'azienda riconosciuta a livello globale e partner di vari clienti nella catena di fornitura dei motori", ci spiega l'amministratore delegato Jeffrey Chan. "Molti dei nostri clienti hanno un'opinione altamente positiva dei nostri prodotti, perché soddisfano pienamente le esigenze dell'industria automobilistica in termini di qualità e stabilità del prodotto".

#### Professionalità per gli standard più elevati

I pezzi tranciati di Poly-Best (H.K.) Limited sono apprezzati in tutto il mondo e la posizione di leadership di questa azienda nei confronti della concorrenza è merito anche dell'utilizzo delle presse di tranciatura BRUDERER. Jeffrey Chan ha sentito parlare per la prima volta del marchio Bruderer e dei numerosi vantaggi delle sue macchine circa 15 anni fa, durante gli studi di ingegneria: "Abbiamo avuto l'opportunità di visitare la sede BRUDERER a Singapore e di conoscere il team". Da allora, Chan ha sempre cercato di portare una pressa di tranciatura a marchio BRUDERER nell'azienda di famiglia. E quando un cliente ha avuto bisogno di pezzi tranciati conformi ai parametri europei, Jeffrey Chan ha finalmente contattato il Direttore di BRUDERER Cina, Xueliang Yu, per acquistare la

sua prima pressa BSTA 200. Oltre all'elevata precisione ed efficienza, la nuova macchina aveva anche un prezzo convincente. Jeffrey Chan è rimasto inoltre particolarmente colpito dall'ottimo servizio, profondamente radicato nel DNA di BRUDERER: "Ho sempre creduto che per garantire professionalità e qualità, gli incarichi di natura tecnica debbano essere affidati a esperti. Le mie convinzioni hanno trovato conferma nella collaborazione con il team BRUDERER".

*“Per noi la puntualità nella consegna dei prodotti è importante quanto la loro qualità”*

**Jeffrey Chan**, Amministratore delegato di Poly-Best (H.K.) Limited

#### Garanzia di qualità e consegna per i clienti

I principali vantaggi competitivi di Poly-Best (H.K.) Limited risiedono nei volumi e nel costo: ogni anno l'azienda produce circa un miliardo di pezzi tranciati con materiale di spessore compreso tra

**Lancio della BSTL 350-88 B3 alla Blechexpo di Stoccarda: (da sinistra a destra) A. Fischer, BRUDERER, J. Chan e S. Chan-Kong, Poly-Best (H.K.) Limited, R. Bruderer e X. Yu, entrambi di BRUDERER**





**Messa in servizio della seconda BSTL 350-88 B3: (da sinistra a destra) Xueliang Yu, Direttore per la Cina di BRUDERER, e Jeffrey Chan, Amministratore delegato di Poly-Best (H.K.) Limited, Rainer Hungerbühler, Direttore vendite e marketing di BRUDERER**

0,05 e 5 mm. Il tonnellaggio delle presse di tranciatura utilizzate è compreso tra le 8 e le 500 tonnellate, mentre la lunghezza massima del piano porta-stampi è di 3 metri. La maggior parte dei prodotti fabbricati da Poly-Best (H.K.) Limited è realizzata con presse di tranciatura ad alta velocità. In questo ambito le presse BRUDERER offrono una solida garanzia di qualità ai clienti e, grazie alla loro costruzione unica, contribuiscono anche ad aumentare la longevità degli stampi utilizzati ed evitare interruzioni di produzione. “Riducendo la frequenza di riparazione degli stampi otteniamo da un lato una riduzione dei costi, dall’altro una produzione stabile e continua. Questo ci consente di accorciare i tempi di consegna e migliorare la pianificazione”, afferma con convinzione Jeffrey Chan. “Per noi la puntualità nella consegna dei prodotti è importante quanto la loro qualità” L’elevata precisione nella regolazione dinamica della slitta, che si adatta automaticamente alle variazioni

del processo durante il funzionamento, garantisce una produzione costante e di alta qualità sull’intero campo operativo. In combinazione con il gruppo freno-frizione, compatto e potente, le presse di tranciatura BRUDERER assicurano la realizzazione di prodotti di qualità superiore dal primo all’ultimo colpo.

#### **Investimenti in nuove presse di tranciatura BRUDERER**

Oltre a una BSTA 200, una BSTA 250 e una BSTA 280, a partire dalla primavera del 2024 Poly-Best (H.K.) Limited è stata la prima azienda in Asia a utilizzare la BSTL 350-88 di nuova concezione e una seconda pressa di questo modello è stata messa in funzione lo scorso agosto. “Nell’attuale contesto di mercato, ordinare ben due presse di tranciatura BRUDERER è stata una mossa coraggiosa per noi. Sebbene l’acquisto comportasse costi non trascurabili, ero sicuro di aver preso la decisione giusta”, spiega Jeffrey Chan. La fiducia nel marchio BRUDERER non è legata solo a sensazioni, ma anche a esperienze concrete. “Avendo utilizzato per lungo tempo le presse di tranciatura BRUDERER, abbiamo notato chiaramente che, a parità di numero di pezzi tranciati, l’usura degli stampi e i costi di manutenzione sono di gran lunga inferiori con le presse BRUDERER rispetto a quelle di altri costruttori”.

*“Sono rimasto molto colpito dal fatto che ci siano voluti solo cinque giorni dalla messa a punto della macchina alla sua messa in servizio”*

**Jeffrey Chan**, Amministratore delegato di Poly-Best (H.K.) Limited

### BSTL: funzionamento intuitivo per la massima semplicità di impiego

Come spiega Jeffrey Chan, la nuova BSTL 350-88 convince su tutta la linea. Questa pressa a corsa fissa con 4 varianti di corsa selezionabili e un piano porta-stampi da 870 × 536 mm è meno flessibile di altri modelli BRUDERER, ma permette un utilizzo ottimale, soprattutto per la produzione in grandi quantità di componenti più semplici. Il nuovo controllo B3 entusiasma soprattutto i più giovani tra i dipendenti. "L'uso di un sistema completamente nuovo è sempre un po' una sfida, ma l'assistenza BRUDERER ci ha aiutati con la messa a punto e la formazione. Sono rimasto molto colpito dal fatto che ci siano voluti solo cinque giorni dalla messa a punto della macchina alla sua messa in servizio", ha dichiarato Jeffrey Chan. Il design completamente nuovo avrebbe inizialmente creato qualche perplessità tra i colleghi più anziani, ma l'intuitività di impiego dell'unità di controllo B3 e l'interfaccia in cinese ha consentito a tutti di orientarsi rapidamente.

### Prestazioni al top grazie a flessibilità e competenza

Oltre ai continui investimenti in nuove tecnologie, Poly-Best (H.K.) Limited, azienda a conduzione familiare, intende continuare a fare affidamento sulla sua collaudata ricetta per il successo: supporto costante ai clienti per una produzione competitiva e tailor made, team con esperienza pluriennale e un alto grado di flessibilità. "Il fatto di poter adattare in modo flessibile la nostra strategia aziendale alle esigenze del mercato è uno dei nostri maggiori vantaggi", spiega Jeffrey Chan. In questo contesto, l'azienda ha di recente aumentato gli investimenti nei sistemi di ispezione, per raggiungere il massimo livello possibile nella produzione, ha esteso la formazione interna e aggiornato le certificazioni esterne. L'azienda è ora certificata ISO 9001:2015, IATF 16949:2016 e VDA 6.3. Jeffrey Chan è convinto che la cultura aziendale di un'impresa familiare nasca innanzitutto dall'imprinting dato dai vertici. La sua passione per le macchine edili e per le corse di Formula 1, unita al desiderio di spingersi oltre i limiti, ha avuto un'influenza diretta sul team di gestione e sulla direzione di Poly-Best (H.K.) Limited "Nel mio lavoro quotidiano cerco sempre l'eccellenza, e questo ci ha aiutato a ottenere prestazioni costanti dopo la difficile pandemia di COVID-19 e a guadagnarci la fiducia di un numero sempre maggiore di clienti". L'obiettivo è capitalizzare quanto fatto finora per garantire il futuro successo dell'azienda e continuare a fornire ai clienti di tutto il mondo un'ampia gamma di pezzi tranciati. ■

## LA MASSIMA PRECISIONE INCONTRA LA VELOCITÀ



Poly-Best (H.K.) Limited produce circa un miliardo di pezzi tranciati all'anno per clienti nel settore dei motori elettrici. A tale scopo, l'azienda si avvale anche di cinque presse di tranciatura BRUDERER.



鉅佳香港有限公司  
Polybest Hong Kong Limited

**Poly-Best (H.K.) Limited**  
Rm809, Good Luck Industrial Centre,  
808 Lai Chi Kok Rd, Cheung Sha Wan,  
Hong Kong, Cina  
info@pbhs.com.hk

**BRUDERER AG**

Egnacherstrasse 44  
9320 Frasnacht  
Svizzera  
T +41 71 447 75 00  
info@bruderer.com

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

**Contattateci**



**BRUDERER**  
PRECISION – SWISS MADE