

**BRUDERER NELLA PRATICA.**

Dall'edizione 2017

**BRUDERER+**

PRECISION – SWISS MADE

# STAMPER



## **ERNI e la tecnologia di tranciatura BRUDERER: un collegamento vincente!**

Sono elementi di collegamento indispensabili presenti in quasi tutti gli apparecchi elettrici che utilizziamo quotidianamente: i connettori. ERNI, leader nella produzione di questi componenti, con loro manda avanti il mondo. E uno dei segreti del successo della ERNI si trova proprio nella sua fabbrica di Adelberg, in Germania.

---

### **BRUDERER AG**

Egnacherstrasse 44, CH-9320 Frasnacht  
☎ + 41 71 447 75 00, [info@bruderer.com](mailto:info@bruderer.com)

Per maggiori informazioni su BRUDERER, sui nostri prodotti,  
servizi e filiali visitate il sito [www.brunderer.com](http://www.brunderer.com)



# ERNI e la tecnologia di tranciatura BRUDERER: un collegamento vincente!

**Sono elementi di collegamento indispensabili presenti in quasi tutti gli apparecchi elettrici che utilizziamo quotidianamente: i connettori. ERNI, leader nella produzione di questi componenti, con loro manda avanti il mondo. E uno dei segreti del successo della ERNI si trova proprio nella sua fabbrica di Adelberg, in Germania.**

Automotive, industria, trasporti, LED, medicina, beni di largo consumo, comunicazione: praticamente quasi tutti i settori utilizzano apparecchi dove sono installati i connettori ERNI. Tra i punti di forza dell'azienda, oltre alla produzione di numerose tipologie di connettori, c'è la fornitura di servizi di EMS dedicati a svariati segmenti di mercato, come lo sviluppo di prodotti e sistemi elettronici, la realizzazione di cablaggi elettrici, l'assemblaggio di circuiti stampati con tecnologia press-fit o saldatura, le attività d'ispezione e collaudo e molto altro ancora. ERNI figura inoltre tra i primi produttori del connettore DIN 41612, una tipologia utilizzata in tutto il mondo.

**Oltre sessant'anni di qualità "Made in Germany".** La ERNI Production & Co. KG è parte di ERNI Electronics e fa capo al gruppo internazionale ERNI Group, fondato nel 1947. L'intero gruppo conta attualmente 1100 addetti e fattura circa 160 milioni di euro l'anno. Il quartier generale della ERNI Production & Co. KG si trova ad Adelberg, nella regione tedesca del Baden-Württemberg, dove dal 1956, anno della sua costituzione, ha anche sede lo stabilimento produttivo. Sono quindi oltre sessant'anni che ERNI fornisce prodotti di qualità "Made in Germany".

In aggiunta alla sede produttiva tedesca, ERNI dispone di un altro stabilimento molto importante a Lamphun, in Thailandia, e le sinergie che si sviluppano tra le due unità di produzione impattano molto positivamente sul processo di fabbricazione dei vari componenti.

"Oggi nel settore dei connettori elettronici non si può essere concorrenziali senza poter contare sulla massima precisione in produzione", ne è convinto Bernd Leonberger, capo del reparto tecnologie di tranciatura di Adelberg, "e i requisiti richiesti sono sempre più elevati. Se nel 2004 erano considerate ancora accettabili tolleranze di tre centesimi di millimetro, adesso si ragiona solo nell'ordine di un centesimo di millimetro, se non meno. Questi risultati si possono ottenere solo con presse automatiche di precisione. E noi abbiamo le migliori – le BRUDERER. Non è un caso che nel nostro reparto tranciatura ci siano quasi esclusivamente BRUDERER. Un marchio che non ci ha mai deluso", dice Bernd Leonberger. I requisiti sempre più rigorosi che i connettori devono soddisfare sono la forza propulsiva del sistema di qualità di ERNI, che promuove l'obiettivo della produzione "zero difetti" in parallelo al miglioramento continuo dei processi aziendali.



Un futuro promettente – particolari tranciati realizzati da ERNI.

## Tecnologia BRUDERER al servizio della precisione assoluta.

ERNI dispone attualmente di 20 BRUDERER in un range di forza tra 250 e 500kN, su cui produce complessivamente 5 miliardi di pezzi l'anno. Per ottenere questi volumi di produzione, le presse lavorano tutto l'anno 7 giorni su 7, 24 ore su 24. "Questo è uno dei motivi per cui abbiamo scelto BRUDERER sin dall'inizio", spiega Bernd Leonberger. "Lavoriamo con BRUDERER dal 1984 e in tutti questi anni non abbiamo mai avuto un problema di natura meccanica, nonostante le presse funzionino giorno e notte. Nessun altro costruttore è in grado di garantirci questa qualità". L'affidabilità e l'elevato livello qualitativo delle presse ha convinto ERNI ad affidarsi a BRUDERER anche per gli alimentatori. In futuro tutte le presse di tranciatura dello stabilimento di Adelberg verranno riattrezzate con alimentatori elettronici BRUDERER. "È necessario", afferma Bernd Leonberger "perché per il connettore da 0,8 l'alimentatore BRUDERER BSV 75 garantisce proprio la precisione richiesta per questo tipo di componenti".

## Revisione annuale e costruzione interna degli stampi

Ci sono anche altri motivi pratici che hanno spinto ERNI ad affidarsi ad un unico costruttore per le presse di tranciatura. "Tutti i nostri operatori lavorano sullo stesso sistema, semplificando così la gestione operativa con una maggiore sicurezza del processo", spiega Bernd Leonberger. Per assicurare il mantenimento delle prestazioni necessarie per un ciclo di produzione continuo, ERNI prevede una un controllo completo una volta all'anno di tutte le presse BRUDERER, durante la quale si effettuano accurate misurazioni e tutte le regolazioni e gli aggiustamenti eventualmente



Gli esperti del team ERNI durante il collaudo della BSTA 280F-88 B2 a Frasnacht. Da sinistra a destra: Sven Epple, Ronald Baiker, Bernd Leonberger e Eric Klingler.

necessari per garantire la massima precisione di elementi importanti, come ad esempio la posizione dello slittone. Bernd Leonberger è convinto si tratti di un investimento assolutamente giustificato per ERNI. "Quando si lavora in continuo, questo è l'unico modo per mantenere un alto livello di precisione per tutto il ciclo di produzione". Per lo stesso motivo tutti gli stampi di tranciatura vengono progettati e costruiti internamente. Su un totale di circa 1000 articoli, attualmente vengono impiegati 200 stampi con relativi moduli intercambiabili per le diverse varianti dell'articolo.

Numeri che sono una chiara dimostrazione della competenza di ERNI nella costruzione degli stampi. Con prodotti di precisione, il processo di produzione ad alto grado di automazione funziona solo se tutti gli stampi sono ottimizzati in ogni minimo dettaglio.

Attualmente solo nell'attrezzatura di Adelberg sono impiegate 80 persone, di cui 16 - operanti su due turni - si occupano esclusivamente degli stampi di tranciatura e della loro manutenzione. "Se la distanza tra i contatti di un connettore è di soli 0,8 mm, il punzone dello stampo non può superare una dimensione di 0,2 mm x 0,8 mm", spiega Bernd Leonberger. "Questo richiede la massima precisione e una grande esperienza da parte dell'attrezzista. E sono sicuro che i requisiti di precisione degli stampi continueranno ad aumentare".

## Precisione e know-how per guardare con ottimismo al futuro.

Per mantenere elevati standard di qualità, la formazione continua e la qualificazione professionale del personale sono un tema centrale per ERNI, un'attività che non riguarda solo la produzione, ma coinvolge anche tutti gli altri reparti e funzioni. Ed infatti tutti i dipendenti della consociata thailandese Electronics Co. Ltd. partecipano ai corsi di formazione che si tengono ad Adelberg.

In Thailandia ERNI produce cavi e connettori e, grazie al vantaggioso posizionamento sul mercato internazionale, può guardare con fiducia al futuro.

Persiste la tendenza verso connettori sempre più piccoli. Nel settore della mobilità elettrica, il peso degli autoveicoli è destinato a ridursi ulteriormente in futuro. Ma contemporaneamente ci sarà una maggiore richiesta di connettori. Già oggi in un'auto ce ne sono ben 1500. Più alto sarà il grado di precisione cui dovranno rispondere, maggiore sarà la probabilità che la scelta ricada su connettori ERNI, prodotti ovviamente sulle presse automatiche BRUDERER. ■



La forza propulsiva del successo ERNI. Il reparto tranciatura di Adelberg.

## BRUDERER AG

Egnacherstrasse 44, CH-9320 Frasnacht  
+41 71 447 75 00, info@bruderer.com

Per maggiori informazioni su BRUDERER, sui nostri prodotti, servizi e filiali visitate il sito [www.brunderer.com](http://www.brunderer.com)

# BRUDERER+

PRECISION – SWISS MADE