

**BRUDERER NELLA PRATICA.**

Dall'edizione 1/2015

**BRUDERER+**

PRECISION – SWISS MADE

# STAMPER



## **Marquardt: l'innovazione è la priorità assoluta.**

L'azienda tedesca di Rietheim-Weilheim, esperta in sistemi mecatronici, si è specializzata nell'interfaccia uomo-macchina, settore dove propone raffinate soluzioni tecnologiche per i più svariati campi di applicazione. Marquardt, con la sua vocazione innovativa, apprezza particolarmente l'affidabilità delle presse BRUDERER.

---

### **BRUDERER AG**

Egnacherstrasse 44, CH-9320 Frasnacht  
☎ + 41 71 447 75 00, ✉ + 41 71 447 77 80

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

# Marquardt: innovazione e tecnologia all'avanguardia sono le chiavi del successo.

Il gruppo Marquardt, con la casa madre nella cittadina tedesca di Rietheim-Weilheim presso Tuttlingen, si è costruito un nome a livello internazionale nell'automotive, come in molti altri settori industriali, grazie alla realizzazione di articoli mecatronici high-tech. L'inizio dell'attività risale al 1925, quando l'azienda familiare avvia la produzione di semplici interruttori da incasso per l'allora nascente industria dell'elettronica. Oggi, con i suoi prodotti il gruppo continua ad essere promotore di innovazione, fornendo soluzioni intelligenti che trovano applicazione in molti ambiti della vita quotidiana.

Se la vostra auto si può aprire e mettere in moto senza dover inserire la chiave, probabilmente è equipaggiata con tecnologia Marquardt, tra i dispositivi che compongono i nuovi sistemi di abilitazione all'avviamento intelligenti, grazie ai quali è stata notevolmente aumentata la sicurezza antifurto. Alla stessa famiglia appartengono anche i bloccasterzo elettronici e prodotti di ultima generazione come la chiave digitale installata su smartphone Blue ID Drive.

Marquardt si è specializzata nei sistemi di interfaccia uomo-macchina, dove propone raffinate soluzioni tecnologiche per i più svariati campi di applicazione. La spinta innovativa è da sempre stata un elemento distintivo della storia dell'azienda. Già nel 1925 i fondatori avevano sviluppato interruttori da incasso per elettrodomestici ed elettroutensili, come aspirapolvere manuali o ricevitori radio, diventando pionieri di una nuova branca dell'industria elettronica. Oggi l'azienda conta tra i maggiori produttori di interruttori e sistemi di commutazione elettromeccanici ed elettronici ed è leader mondiale di mercato nel settore degli interruttori per elettroutensili.

I sensori, gli interruttori e i controlli Marquardt trovano impiego nella più svariata gamma di settori e applicazioni: utensili e apparecchi a batteria, domotica ed elettrodomestici - dove risparmio di energia, efficienza energetica e design sono elementi fondamentali - e ancora applicazioni industriali nel settore medico e della tecnologia di laboratorio oppure, con uno sguardo decisamente rivolto al futuro, elettromobilità e "Smart Home" con il collegamento in rete degli elettrodomestici. Non stupisce che l'offerta di Marquardt comprenda oltre 2'000 diversi articoli.



Usura minima degli stampi – un punto decisamente a favore delle presse automatiche BRUDERER.

## Marquardt in numeri e fatti

- Anno di fondazione: 1925
- Casa madre: Rietheim-Weillheim
- 14 sedi nel mondo
- 8'000 addetti globali
- Di cui 500 ingegneri
- Fatturato 2014: > 830 milioni di euro
- 80 % automotive, 20 % elettrodomestici, elettroutensili e altre applicazioni industriali

### Innovazione senza confini.

Con l'ingresso nel settore auto alla fine degli anni '70, Marquardt trova un nuovo e stimolante terreno in cui esercitare il suo spirito inventivo. Già nel 1980 viene sviluppato il primo interruttore speciale per applicazioni automotive, che incontra un enorme successo presso le maggiori case automobilistiche. Il 1997 vede l'inizio della produzione in serie di un complesso dispositivo di abilitazione all'avviamento, composto da una chiave elettronica e un interruttore di accensione, con cui l'azienda pone una pietra miliare nel settore dell'automotive. Da allora Marquardt non ha mai smesso di creare: i nuovi prodotti si susseguono a ritmi sempre più incalzanti, ben due terzi dei quali lanciati solo negli ultimi cinque anni.

Un tale fiorire di idee innovative trova spazio solo dove si coltivi e incoraggi lo spirito inventivo e ci si spinga a esplorare soluzioni

impensabili. 500 ingegneri, tra cui 150 sviluppatori di software, lavorano alle innovazioni di domani nelle varie filiali che l'azienda conta nel mondo. Ne è un esempio la stazione di ricarica per pedelec e e-bike, le biciclette elettriche utilizzate dai

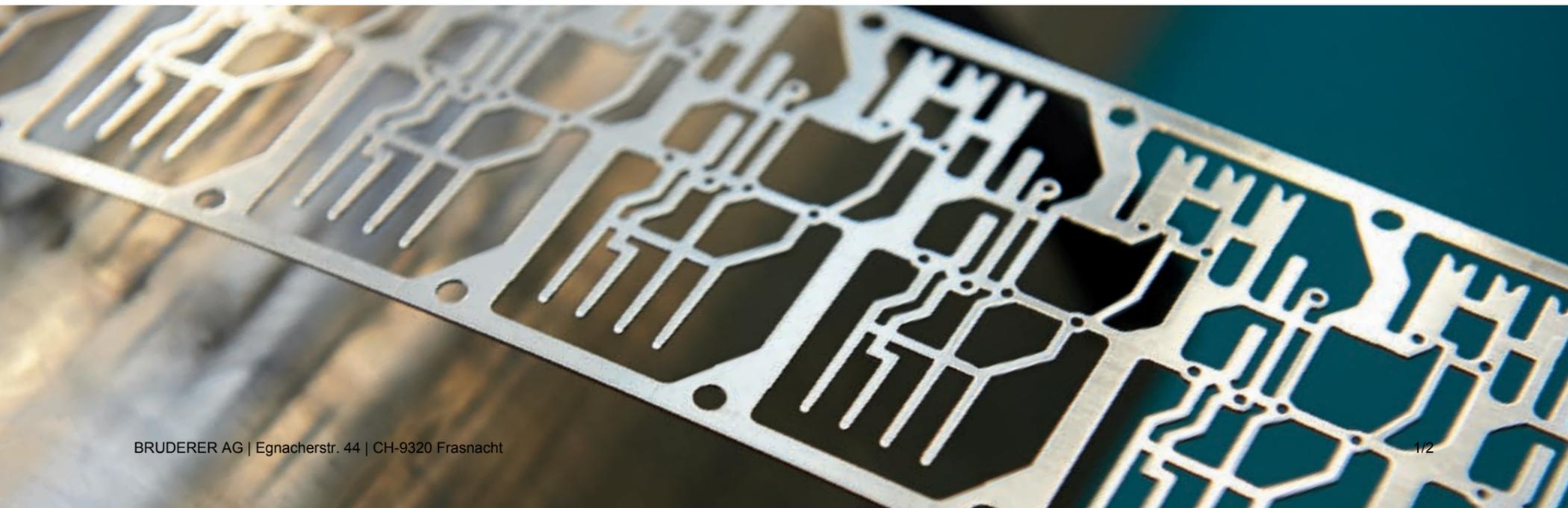
dipendenti della sede di Rietheim, una soluzione innovativa che potrebbe senz'altro essere un prodotto interessante per un mercato più ampio. Un'altra novità uscita dalla fucina di idee Marquardt sono i comandi touchpad per autoveicoli, funzionanti con feedback tattile, riconoscimento dei gesti e della scrittura.

Secondo Thomas Heim, responsabile del reparto di produzione particolari metallici, i fattori chiave per l'innovazione e il successo dell'azienda sono le risorse umane e la capacità di collocarle nei ruoli che più le valorizzano. Ciascuno, nell'ambito delle proprie mansioni, può e deve contribuire attivamente al progresso. Inoltre, grazie ad un'elevata verticalizzazione della produzione, si garantisce che l'intero processo – dall'idea iniziale al prodotto finale – sia in linea con gli elevati standard qualitativi di Marquardt. Nel reparto materie plastiche, dove solo a Rietheim lavorano circa 300 addetti, vengono stampati a iniezione particolari in materiali termoplastici o componenti in plastica, con successiva verniciatura e, dove necessario, taglio laser. Completano la catena di produzione il reparto particolari metallici con tranciatura, galvanica, attrezzatura e manutenzione stampi, il reparto elettronica per il montaggio e la saldatura dei componenti dei circuiti stampati, il reparto assemblaggio dotato di sistemi di produzione e montaggio automatici ad alta integrazione costruiti internamente nel reparto attrezzature e macchine speciali e infine il laboratorio di prova e collaudo.

### La competenza fa la differenza.

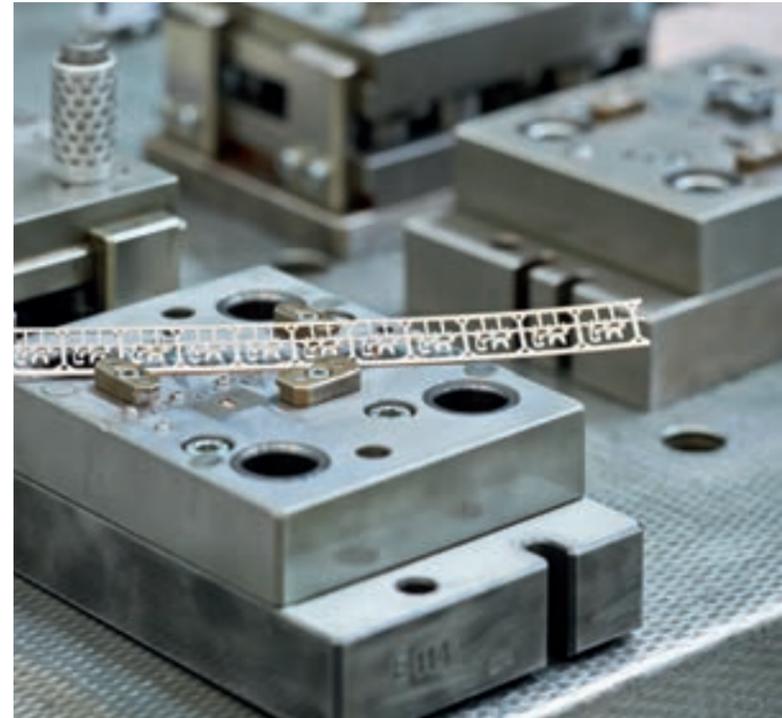
Spinta dalla costante ricerca verso idee e soluzioni sempre nuove e migliorative, Marquardt ha acquisito nel tempo un know-how specifico nei più svariati settori. Questo rende l'azienda un interlocutore privilegiato in termini di consulenza e

Qualità collaudata.





Un investimento che paga. Un milione di pezzi alla settimana da quasi 8 anni.



Particolari per l'industria automobilistica.

sviluppo, sia per i clienti che per i fornitori. Sempre sul pezzo, Marquardt gioca una forte influenza sulle tendenze future come testimonia chiaramente la stretta collaborazione con l'industria automobilistica, che considera Marquardt, con il suo spiccato orientamento al futuro, un partner da coinvolgere sempre in ogni nuovo progetto.

L'azienda ha messo a frutto le competenze acquisite nel settore elettronico e meccanico nello sviluppo di sistemi meccatronici intelligenti che trovano applicazione, tra gli altri, in complessi pannelli di controllo multifunzione per auto ed elettrodomestici. Anche in questo campo Marquardt ha saputo affermarsi come specialista ed aprire nuovi mercati.

## «Sono presse flessibili nell'utilizzo, robuste, non necessitano di grande manutenzione e non danno praticamente mai problemi.»

Con la stessa determinazione con cui la competenza tecnica viene messa al servizio del progresso, l'azienda si dedica alla formazione degli specialisti del futuro. Ogni anno Marquardt ospita circa 100 tirocinanti, che forma soprattutto nelle professionalità a contenuto tecnico. Dopo un anno e mezzo di tirocinio di base presso il centro di formazione, le giovani risorse vengono assegnate ai vari reparti specialistici. Al termine del periodo formativo, se possibile, vengono assunti in azienda, poiché in questa regione è difficile trovare personale all'altezza del livello di specializzazione richiesta. Vengono anche proposti percorsi di formazione duplici, ovvero che non si svolgono solo in Germania ma anche presso le filiali dell'azienda in Tunisia e Romania, dove Marquardt collabora con le università locali.

### BRUDERER: un partner affidabile.

Nel reparto di produzione particolari metallici vengono prodotti giornalmente circa 4 milioni di pezzi in 40 varianti su 21 macchine di tranciatura e piegatura. È in questo reparto che sono installate le 18 presse automatiche BRUDERER. Con una potenza da 18 a 80 tonnellate, tranciano quotidianamente 6 tonnellate di nastro, soprattutto in rame, ottone e bronzo, da 0,08 fino a 2 millimetri di spessore. I complessi stampi progressivi, quasi tutti realizzati nell'attrezzatura interna, a seconda delle varie operazioni integrate nel processo, come la rivettatura e formatura dei conduttori di contatto, la saldatura di materiali di contatto, il taglio o la piegatura, lavorano a velocità dai 200 ai 1'200 colpi al minuto.

Thomas Heim, responsabile dei 75 addetti impiegati in totale nelle divisioni tranciatura, galvanica, attrezzatura, manutenzione, assicurazione qualità e tecnologia, esprime così il suo giudizio sull'affidabilità delle presse automatiche dell'azienda di Frasnacht: «Sono

macchine estremamente flessibili nell'utilizzo, robuste, non necessitano di grande manutenzione e non danno praticamente mai problemi. Una pressa BRUDERER dotata di impianto di saldatura laser, installata nel 1996, all'epoca era in grado di produrre oltre 200'000 pezzi alla settimana, che venivano poi montati su interruttori per automotive. Da quasi 8 anni su questo stesso impianto produciamo un milione di pezzi a settimana. Ancora oggi questa macchina fornisce un importante contributo per la nostra produzione di pezzi destinati al settore auto. Sono investimenti che pagano».

E per il suo vice, Wolfgang Marquardt, responsabile delle tecnologie di tranciatura, anche la qualità del servizio BRUDERER merita un plauso: «Quale fornitore oggi può ancora garantire la disponibilità dei ricambi di una macchina di vecchia generazione? Se ci serve qualcosa, i pezzi di ricambio arrivano solitamente nel giro di massimo 24 ore. Il servizio funziona a meraviglia, per le rare volte di cui ne abbiamo bisogno considerata l'estrema affidabilità delle macchine». Lo si vede anche dall'usura minima degli stampi impiegati – un fattore importante se pensiamo che per la produzione di oltre 2'600 particolari diversi vengono utilizzati circa 1'000 stampi. Secondo una logica di just in time, le macchine vengono mediamente riattrezzate almeno una volta per turno e di norma gli stampi vengono sottoposti a manutenzione dopo ogni cambio produzione. Quotidianamente i 30 addetti del reparto tranciatura

lavorano una quarantina di commesse, su due o tre turni, primariamente interruttori tradizionali, che vengono prodotti come pezzi sfusi o in nastro. L'elevata standardizzazione degli stampi consente la massima versatilità nell'uso delle presse di tranciatura.

L'uniformità dei processi in tutte le sedi produttive che il gruppo vanta nel mondo garantisce inoltre un processo di sviluppo prodotto comune e condiviso e un livello qualitativo di prodotti e servizi costantemente elevato. La politica di assicurazione della qualità di Marquardt non si basa solo sulla standardizzazione dei processi e delle apparecchiature di prova e collaudo e sulle norme applicabili nel settore, ma anche sullo scambio di informazioni e know-how tra i team delle diverse filiali internazionali, che pur essendo geograficamente distanti sono sempre interconnessi tra loro. Che questo sia l'approccio corretto, si vede anche dai piccoli dettagli. Le postazioni di lavoro nel reparto tranciatura sono pulite e ben organizzate. E l'obiettivo comune è chiaramente definito: «La qualità è quando il cliente ritorna, non il prodotto», per dirla alla Thomas Heim.

Il gruppo Marquardt, che ha festeggiato il suo 90° anniversario il 28 giugno 2015 con una giornata di apertura al pubblico, grazie alla lungimiranza e allo spirito visionario di chi lo guida, ha saputo crescere in modo organico, arrivando a fatturare oggi 830 milioni di euro con oltre 8'000 addetti in tutto il mondo. Con quattordici sedi dislocate in dieci paesi, tra cui stabilimenti di produzione in Europa, Africa, Asia e America, Marquardt affronta le sfide mondiali con una filosofia aziendale basata su un approccio globale in termini di prestazioni e servizi – affidandosi in questo a partner altrettanto orientati all'internazionalità come BRUDERER. ■



«La qualità è quando il cliente ritorna, non il prodotto» – da sinistra a destra Wolfgang Marquardt, responsabile tecnologie del processo di tranciatura e Thomas Heim, responsabile di produzione particolari metallici.