

stamper

20
24

Das Magazin für Hochleistungsstanztechnik

BRUDERER



06 – **RAINER HUNGERBÜHLER** Der neue Leiter Verkauf und Marketing im Porträt

10 – **HIRSCHMANN FREYUNG** Komplexe Steckkontakte in nur einem Arbeitsschritt

22 – **INARCA S.p.A.** Stetiges Streben nach Perfektion

Reduced to the max. Made by Bruderer.

Der erste BRUDERER Stanzautomat, der ganz auf die Präzisionsfertigung von Kleinteilen in grossen Stückzahlen spezialisiert ist.

Der Festhub erlaubt maximale Produktivität. Die Presskraftüberwachung sorgt für hohe Prozesssicherheit. Höchste Energieeffizienz dank modernster Antriebstechnologie in Kombination mit innovativer Regelung.



BSTL 350-88

Bruderer Stanzautomat mit Festhub



**Werkzeug-
Einbauöffnung**
880 mm



Hubzahl
min. 100 / min
max. 1200 / min



Nennkraft
350 kN



Geschätzte Leserin, geschätzter Leser

Mit Innovationen auf aktuelle Marktbedürfnisse antworten und dabei auf seit Jahrzehnten bestehenden Stärken aufbauen: Diesen Weg geht unser Familienunternehmen, um auch in Zukunft an bisherige Erfolge anzuknüpfen.

In der aktuellen Ausgabe des «Stamper» zeigen wir Ihnen, wie dies im Detail aussieht. So erfahren Sie von Kunden und unseren Mitarbeitenden mehr über die zahlreichen praxisrelevanten Vorteile unserer Stanzautomaten, daneben aber auch über die enge Zusammenarbeit und die Serviceleistungen, auf die sich Kunden auf der ganzen Welt verlassen.

Zudem präsentieren wir Ihnen zwei Neuheiten, welche die Leistung unserer Maschinen noch weiter verbessern werden. Zum einen ist dies die innovative, intuitiv bedienbare Steuerung B3, die bereits beim BSTL im Einsatz ist, zum anderen die neu entwickelte BRUDERER Stanzpaketiersteuerung BSP für die Produktion von Rotor-Stator-Paketen. Sie wird derzeit noch bei Kunden getestet und soll demnächst auf den Markt kommen.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre und auch in Zukunft viel Freude an der Arbeit mit unseren Stanzautomaten

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

SERVICE



26

Abteilung Anwendungstechnik

Von der Beratung bis zur
Entwicklung – Effiziente
Lösungen für Stanzprozesse

PRODUKT



18

BRUDERER Stanzpaketierung BSP

Die Antwort auf die Bedürfnisse
von Stanzbetrieben mit Fokus auf
Rotor-Stator-Pakete

CASE



10

Hirschmann Automotive Freyung GmbH

Schneller, präziser,
nachhaltiger – Stanztechnologie
auf höchstem Niveau

CASE



28

Poly-Best (H.K.) Limited

Erster BSTL-Einsatz in
Asien: Ein Meilenstein in
der Stanztechnik

INNOVATION



14

B3-Steuerung

Intuitive Bedienung und moderne Technologie: Die Zukunft der Steuerung von Stanzautomaten

PEOPLE



06

Rainer Hungerbühler

Familie, Karriere und Sport:
Die vielseitige Welt des neuen Leiters Verkauf und Marketing

CASE



22

Inarca S.p.A.

Premiere in Italien:
50% höhere Produktivität
dank BSA 63

Impressum

Herausgeber

BRUDERER AG, 9320 Frasnacht, Schweiz
Telefon +41 71 447 75 00
stamper@bruderer.com
www.brunderer.com

Layout/Text

DACHCOM.CH, AG

Fotografie

DACHCOM.CH AG
Fotos unserer Partner

Übersetzung

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

Druck

Schmid-Fehr AG

Auflage

7'000

Sprachen

Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch,
Chinesisch

Alle Beiträge im STAMPER sind urheberrechtlich geschützt. Text- und Bildrechte liegen in der Redaktion und beim Herausgeber. Bei Zusendungen setzen wir das Einverständnis zur Veröffentlichung voraus.



Rainer Hungerbühler ist Leiter Verkauf und Marketing bei BRUDERER.

Der leidenschaftliche Ruderer studierte Maschinenbau an der ETH Zürich, später Management von Klein- und Mittelunternehmen an der Universität St.Gallen. Beruflich war Rainer Hungerbühler einige Jahre im Bereich Engineering tätig, bevor er seinen Fokus auf Management, Verkauf, Marketing und Kommunikation legte. Im Juni 2024 startete er bei BRUDERER, wo er seine Leidenschaft für Maschinen als Leiter Verkauf und Marketing auslebt.

Ein begeisterter Ruderer im Einsatz für BRUDERER

Familie, Arbeit und Sport: Diese Themen sind es, die Rainer Hungerbühler begeistern und sein Leben seit vielen Jahren prägen. «Meine Familie hat oberste Priorität», sagt der Vater von drei Söhnen, der mit seiner Frau Sandra und dem jüngsten in Arbon nur fünf Velominuten vom Hauptstandort von BRUDERER entfernt lebt. Schon seit seiner Kindheit ist er mit diesem Ort verbunden. «Mein Grossvater war Gründungsmitglied des Seeclubs Arbon und mein Vater hatte hier ein Segelschiff», erzählt der 55-Jährige. Die von ihnen gepflegte Leidenschaft für Rudern und Segeln lebt er bis heute weiter. Entweder auf seinem eigenen Segelschiff, der «Treasure», oder mit Ruderbooten des Seeclubs, mit denen er regelmässig zwischen Arbon und Romanshorn unterwegs ist. Die Faszination für das Gleitschirmfliegen, welche seine Jahre als junger Erwachsener prägte, hat er mittlerweile abgelegt. «Ich erinnere mich zwar gerne an diese sehr spannende Zeit zurück und schaffte es beim Paragliding World Cup sogar auf den dritten Platz, irgendwann blieb aber nicht mehr genug Zeit dafür», führt Rainer Hungerbühler aus. «Diesem Hobby kann man nicht ein bisschen nachgehen, entweder ist man dabei oder lässt es ganz sein. Ansonsten ist es mir zu gefährlich.»

Fasziniert von Maschinen

Aufgewachsen in Wolfhalden und in Trogen zur Kantonsschule gegangen, absolvierte Rainer Hungerbühler an der ETH Zürich ein Studium in Maschinenbau – und tauchte nach dem ruhigen Landleben erstmals in eine Grossstadt ein. Auch die Wahl seines Studienfachs ist auf den Einfluss seines Vaters und Grossvaters zurückzuführen. «Die Funktionsweise von Maschinen fasziniert mich seit jeher», erklärt Hungerbühler. «Mein Grossvater

Seit Juni arbeitet Rainer Hungerbühler als Leiter Verkauf und Marketing bei BRUDERER. Ursprünglich Maschineningenieur, hat er sich im Verlauf der letzten Jahrzehnte international viel Verkaufswissen angeeignet. Wie in seinen bisherigen Tätigkeiten, will er auch in Zukunft viel reisen und bei Kunden vor Ort sein – und daneben mit Familie und actiongeladenem Sport seinen Ausgleich finden.

und mein Vater waren ebenfalls Maschineningenieure und fanden jeweils Antworten auf all meine Fragen – und das waren einige.» Nach dem erfolgreichen Abschluss war er als Berechnungsingenieur tätig, wo sein Alltag von Berechnungen und Analysen hochbeanspruchter Komponenten in Air-Defence-Systemen geprägt war. Später übernahm er beim gleichen Unternehmen das General Management, wodurch neben Analysen auch das Management der Forschungs- und Entwicklungsabteilung mit zehn Entwicklungsingenieuren zu seinen Aufgaben gehörte. «Damals spürte ich, dass es neben Berechnungen auch noch andere Dinge geben muss», erinnert sich Hungerbühler zurück. «Ich fragte mich, was ich in Zukunft machen soll, und begann, mich umzuschauen.»

Eintauchen in die Handelswelt

Fündig wurde er innerhalb der Familie, bei seinem Schwiegervater. Diesem gehörte eine Handelsfirma, die in grossen Quantitäten importierte – aber mit einigen Herausforderungen im Bereich E-Commerce zu kämpfen hatte. «Ich setzte ein

neues ERP-System auf und nahm dieses samt verschiedenen integrierten E-Commerce-Lösungen in Betrieb», führt Rainer Hungerbühler aus. Daneben koordinierte er das europäische Verkaufsteam, führte Verhandlungen mit europäischen Einkäufern und baute neue Geschäftsfelder auf. «Durch meinen Schwiegervater lernte ich die Handelswelt und ihre Eigenheiten kennen», so Hungerbühler. Das theoretische Know-how dazu holte er sich zudem bei der Universität St. Gallen, wo er Management von Klein- und Mittelunternehmen studierte. Damit war der Grundstein für seine erste Anstel-

lung in Übersee gelegt. Schon kurz darauf startete für ihn, seine Frau und die zwei noch sehr jungen Söhne Luc und Louis das Abenteuer in China.

Familienleben in China

«Die Zeit in China war sehr streng, aber wahnsinnig interessant – uns gefiel es sehr gut», erinnert sich Rainer Hungerbühler zurück. Trotz der vielen Unterschiede zum Leben in der Schweiz und den vielen Gegensätzen innerhalb Chinas habe sich die Familie schnell eingelebt. «Meine Frau studierte damals an der Universität Chinesisch, während ich oft im Land herumreiste», erzählt Hungerbühler. «Wie dort üblich, hatten wir eine Haushaltshilfe, die sich auch um unsere damals zwei Söhne kümmerte.» Dadurch seien diese dreisprachig aufgewachsen, was teils zu lustigen Gegebenheiten geführt habe: «Unser mittlerer Sohn Louis kam mit neun Monaten nach Shanghai. Wie in diesem Alter üblich, verstanden wir teilweise nicht, was er sagte. Gleichzeitig wussten wir aber auch nicht, in welcher Sprache er sich ausdrückte, was das Ganze noch schwieriger machte.»

«Die Funktionsweise von Maschinen fasziniert mich seit jeher.»

Rainer Hungerbühler,
Leiter Verkauf und Marketing BRUDERER AG



Dass er während seiner Einarbeitungszeit die BRUDERER Stanzautomaten in der Abteilung Montage im Detail kennenlernen konnte, freut Rainer Hungerbühler besonders.

Rudern in Hongkong

Während seiner Zeit in Asien war der heutige Leiter Verkauf und Marketing von BRUDERER erstmals in diesem Bereich tätig – er leitete eine Verkaufs- und Serviceniederlassung mit rund 100 Mitarbeitern eines Schweizer Unternehmens mit Standorten in Hongkong und Südchina. «Dieser Schritt war super. Damals erlebte China eine Boomzeit, auf der Werkbank der Welt war richtig viel los», führt Rainer Hungerbühler aus. Während seine Familie in Hongkong lebte, war er selbst oft unterwegs, arbeitete viel und kam mit Menschen aus der ganzen Welt in Kontakt. «Anfang der 2000er waren sehr viele Gastarbeiter in China, zahlreiche Menschen wollten etwas bewegen oder erreichen.» Wie auch heute, suchte er damals den Ausgleich zur Arbeit im Sport. Dabei kam er auch mit der kolonialen Vergangenheit Hongkongs in Berührung. «Meine Frau und ich wollten Rudern und besuchten hierfür den Royal Hongkong Yacht Club, der das ›Royal‹ damals im Gegensatz zu allen anderen Institutionen noch im Namen führte», erläutert der begeisterte Ruderer. «Anders als in der Schweiz, musste man sich bei diesem Club nicht einfach anmelden, sondern richtig bewerben. Anschliessend wurden wir von einem Komitee, zu dem auch ein Admiral gehörte, ausführlich interviewt.» Glücklicherweise seien sie danach angenommen worden, dieser Hauch von Kolonialität sei ihm aber in guter Erinnerung geblieben.

«Die Zeit in China war sehr streng, aber wahnsinnig interessant.»

Rainer Hungerbühler,

Leiter Verkauf und Marketing BRUDERER AG

Alle Regeln der Kunst bei BRUDERER

Im Zuge der Finanzkrise war für die Familie Hungerbühler Ende der 2000er die Zeit gekommen, in die Schweiz zurückzukehren, wo der dritte Sohn Nicolas das Licht der Welt erblickte. Es folgten zwei Anstellungen als Leiter Verkauf und Marketing bzw. Verkaufsleiter bei Herstellern von Werkzeugmaschinen, bevor Rainer Hungerbühler schliesslich seine Stelle bei BRUDERER antrat. «Hier kann ich meine Faszination für Maschinen mit meinem Verkaufs- und Marketing-Know-how verbinden», freut er sich und betont die Professionalität und Sorgfalt, die sein neuer Arbeitgeber bei all seinen Tätigkeiten an den Tag legt. «Bei ehemaligen Arbeitgebern war es mir ein Anliegen, die verkauften Maschinen kennenzulernen – oft war dies aber nicht möglich. Bei BRUDERER erhalte ich nun die Gelegenheit dazu und lerne alle Ab-



Jeder Handgriff sitzt: Rainer Hungerbühler ist dem Seeclub Arbon seit seiner Kindheit verbunden und noch heute oft mit Ruderbooten des Vereins unterwegs.

teilungen kennen.» Für ihn als Maschineningenieur sei dies etwas sehr Besonderes. Mit Begeisterung erzählt er von seinem mehrwöchigen Einsatz in der Montage, wo er die Stanzautomaten mit all ihren Einzelteilen kennenlernte und im Detail erlebte, wie die für BRUDERER typische Präzision erreicht wird: «Hier wird nach allen Regeln der Kunst gearbeitet.»

Geschichte schreiben: im Beruf und privat

Nach seiner Einarbeitungsphase will Rainer Hungerbühler sich dafür einsetzen, dass BRUDERER die Marktposition und die «extrem positive» Reputation weiterhin halten kann. Hierfür will er in Zukunft Kunden, Aussendienstmitarbeitende und Messen auf der ganzen Welt besuchen. Gleichzeitig betont er, dass er das dabei erworbene Wissen auch nach Frasnacht tragen wolle, damit das Unternehmen dem weltweiten Verkaufsteam möglichst gut zur Seite stehen könne. «Verkäufer sind Geschichtenerzähler, die Fakten mit Emotionen verbinden», weiss der Leiter Verkauf und Marketing. «Für mich dreht sich aktuell vieles darum, die Geschichte von BRUDERER im Detail kennenzulernen und weiterzuschreiben. So will ich dem Aussendienst das geben, was er für seine Arbeit benötigt» Daneben möchte er auch seine Frau und seine drei Jungs dabei unterstützen, ihren eigenen Geschichten nachzugehen. «Ich bin meiner Frau und meinen Söhnen sehr dankbar dafür, dass sie mich bei meiner Arbeit bestärken und ich die Möglichkeit habe, öfter international unterwegs zu sein», sagt Hungerbühler. «Ich liebe es aber auch, mit ihnen Hobbys zu pflegen, beispielsweise gemeinsame Velo-touren zu unternehmen. Uns sieht man auch immer wieder an Eishockeyspielen – aber nur, wenn einer der Jungs auf dem Eis steht.» ■

Hirschmann Automotive Freyung GmbH

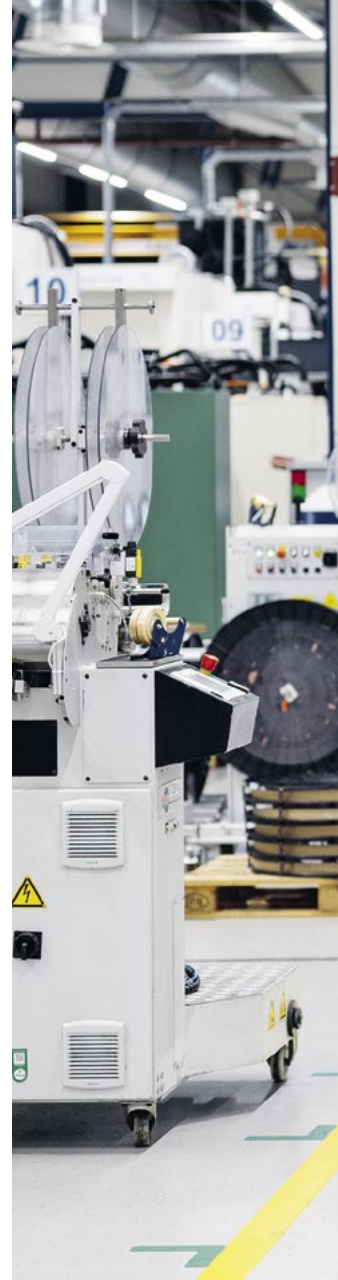
Der Platzhirsch für innovative und komplexe Stanztechnologie

Seit der Übernahme der Beuthauser Stanztec GmbH in Freyung durch die Hirschmann Automotive GmbH im Jahr 2018 hat sich der Standort durch den Einsatz diverser Innovationen stark weiterentwickelt. Heute ist die Hirschmann Automotive Freyung GmbH das Kompetenzzentrum für Stanztechnologie des weltweit tätigen Konzerns und setzt in dieser Funktion verschiedene Lösungen von BRUDERER ein, welche die Produktion von Stanzteilen und ganzen Baugruppen gleichbleibend präzise und höchst effizient sicherstellen.



Dass sich die Hirschmann Automotive Freyung GmbH mit Stolz als Platzhirsch positioniert, ist vielerorts sichtbar – auch auf der Kleidung der Mitarbeitenden.

Weltweit sind sieben Standorte mit rund 7300 Mitarbeitenden Teil der Hirschmann Automotive Group, zwei weitere sind aktuell in Planung. Ihr Fokus liegt auf der Entwicklung und Produktion elektromechanischer Baugruppen und Komponenten für die Automobilindustrie. Sowohl OEM-Kunden wie BMW, Mercedes-Benz und Tesla als auch TIER-1-Kunden wie Continental, Sumitomo und Yazaki setzen auf die verschiedenen Erzeugnisse des international tätigen Konzerns. Die Spezialität liegt in kundenspezifischen Steckverbindungen, Kabelassemblies, Sensorsystemen und Co. mit Einsatzgebiet im gesamten Fahrzeug. Dabei zum Einsatz kommen auch diverse Stanzteile, die grösstenteils in Freyung produziert werden. «Unsere Teile sind in Fahrzeugen praktisch überall vertreten», erklärt Dennis Bräutigam, Geschäftsführer der Hirschmann Automotive Freyung GmbH. «Wir sind der Platzhirsch für innovative und komplexe Stanztechnologie.»





Konkurrenzlos schnelle Produktion

2018 übernahm die Hirschmann Automotive GmbH die ehemalige Beuthhauser Stanztec GmbH und gründete das Tochterunternehmen Hirschmann Automotive Freyung GmbH. Aus Sicht von Produktionsleiter Friedrich Hackl war dies ein grosser Glücksfall: «Durch diesen Schritt war es möglich, diverse Investitionen zu tätigen und die bestehende Technologie zu modernisieren.» Rund 20 Millionen seien seither in neue Maschinen und Revisionen der bisher eingesetzten investiert worden, auch die seit Jahrzehnten bestehende Zusammenarbeit mit BRUDERER wurde intensiviert. Besonders sticht hierbei der Aufbau einer speziell auf die Produktion von Steckkontakten mit Innenfeder ausgerichteten Lösung hervor. Diese wurde in enger Zusammenarbeit mit dem BRUDERER Aussendienstmitarbeiter Michael Kummer entwickelt, der sich intensiv mit den konkreten Bedürfnissen rund um die Produktionsvorgänge dieser Baugruppe befasste. Durch den Einsatz

eines BRUDERER BSTA 810 in Kombination mit einem BSV-Servovorschub und drei BSA-Servoachsen ist es möglich, Steckkontakte mit Innenfeder in nur einem Arbeitsgang mit einer Hubzahl von bis zu 600 Hub/min zu produzieren, wodurch sich die Hirschmann Automotive GmbH gemäss Hackl deutlich von der Konkurrenz abhebt. Wie bei allen Stanzautomaten am Standort, wird auch in diesem Prozess durch innovative Analyselösungen sichergestellt, dass die Qualität der Erzeugnisse höchsten Anforderungen gerecht wird. Am Hauptsitz in Rankweil gibt es zudem ein Prüf- und Validierungslabor, wo alle insbesondere von Automobilzulieferern gewünschten Tests durchgeführt werden können.

Ausbildung mit BRUDERER Stanzautomat

Als Kompetenzzentrum für Stanztechnologie verfügt die Hirschmann Automotive Freyung GmbH auch über eine eigene Abteilung für die Konstruktion und Produktion der für die Stanzautomaten

(v.l.n.r.) Friedrich Hackl, Produktionsleiter Hirschmann Automotive Freyung GmbH, Dennis Bräutigam, Geschäftsführer Hirschmann Automotive Freyung GmbH, sowie BRUDERER Area Sales Manager Michael Kummer stehen in engem Kontakt, um alle Potenziale der BRUDERER Stanzautomaten zu nutzen.

Dank Revision auf dem neuesten Stand

Die Hirschmann Automotive Freyung GmbH verfügt über rund 20 Stanzautomaten mit einer Kraft zwischen 25 und 160 Tonnen, welche im Zweischichtbetrieb laufen. Die Zusammenarbeit mit BRUDERER bewertet Friedrich Hackl aus vielen Gründen sehr positiv. Neben der Begleitung im Zusammenhang mit der Entwicklung individueller Lösungen schätzt er auch die Leistung der Stanzautomaten sowie die Möglichkeit, sie nach Jahrzehnten im Einsatz mit einer Revision wieder in Bestform zu bringen. So wurde beispielsweise kürzlich eine «alte» BSTA 50 am BRUDERER Standort in Dortmund komplett revidiert, die in Freyung schon seit 1978 zuverlässige Dienste leistet. «Durch die Revision erfüllt der Stanzautomat auch nach all den Jahren wieder praktisch alle Anforderungen, welche wir an Neumaschinen stellen würden», ist Hackl überzeugt. «Die hohe Präzision, Leistungskraft und Langlebigkeit entspricht den Bedürfnissen unseres Unternehmens perfekt.»



Seit 1978 im Einsatz, leistet dieser BRUDERER Stanzautomat seit über 40 Jahren zuverlässige Dienste.



Sozusagen neu: Dank der Revision erfüllt dieser BRUDERER BSTA 50 alle modernen Anforderungen der Hirschmann Automotive Freyung GmbH.

ten benötigten Werkzeuge. Rund 50 Personen beschäftigen sich laufend mit der Neu- und Weiterentwicklung von Werkzeugen für eine Vielzahl unterschiedlicher Stanz- und Stanzbiegeteile. Zudem unterstützt das Unternehmen aktuell elf Werkzeugbau-Auszubildende bei ihrem Einstieg in die Berufswelt. Dabei haben sie nicht nur die Möglichkeit, die Konstruktion und den Bau von Werkzeugen zu erlernen, sie kommen auch direkt mit den Stanzautomaten von BRUDERER in Kontakt. «Unsere Auszubildenden erhalten richtige Aufträge und können dadurch sehr nahe am Beruf arbeiten, statt bloss kleinere Aufgaben in der Bearbeitung zu übernehmen», erklärt Friedrich Hackl dazu. «Durch den direkten Einsatz an einem BRUDERER Stanzautomaten erleben sie, was mit den von ihnen gestalteten Werkzeugen im Betrieb erstellt werden kann.» So könne die Ausbildung für die zukünftigen Berufsleute sehr spannend gestaltet werden, was man auch an ihrer hohen Motivation spüre.

«Wir sind der perfekte Partner für alle Kunden aus der Automobilbranche.»

Dennis Bräutigam

Geschäftsführer der Hirschmann Automotive Freyung GmbH

Know-how und Technik für interne Produktion und Lohnfertigung

Neben der Produktion von Steckverbindern in Größen von 0,10 bis 5,0 mm Materialdicke und im flachen Zustand bis zu 250 mm Materialbreite aus diversen Materialien bilden die Montage und das Schweißen im Prozess ein zweites Standbein der Arbeit der Hirschmann Automotive Freyung GmbH. Dazu gehören das Verclinchern von Bauteilen, das Fügen von Bauteilen mit Verbindungselementen sowie das Fügen von Metall mit Kunststoff. Im Bereich Schweißen werden Standardverfahren wie Laserschweißen an Steckverbindern oder Laserschritten angeboten, daneben aber auch die Teilbearbeitung mit Sondermaschinen: Durch das Gleitschleifen wird eine effektive und wirtschaftliche Verarbeitung der Metallteile ermöglicht, nahezu jede Oberfläche lässt sich so nach individuellen Anforderungen glätten, reinigen, entgraten und mehr. Alle von der Hirschmann Automotive Freyung GmbH angebotenen Dienstleistungen werden einerseits vom Mutterkonzern genutzt, stehen andererseits aber auch externen Partnern zur Verfügung. «Egal wie komplex die benötigten Stanzteile und wie innovativ die dafür eingesetzten Technologien sind, wir setzen uns mit viel Engagement dafür ein, alles nach individuellen Bedürfnissen zu realisieren», führt Dennis Bräutigam



Präzision, die Freude macht: Michael Kummer und Friedrich Hackl beurteilen die Erzeugnisse eines BRUDERER Stanzautomaten.

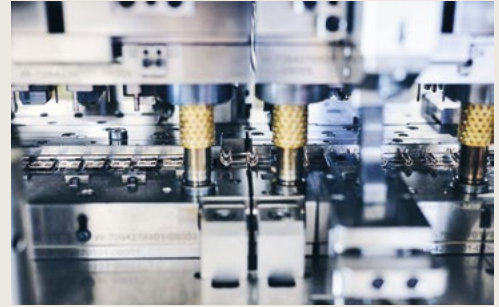
aus. «Mit unserem breit aufgestellten Portfolio und dem über viele Jahre aufgebauten Know-how sind wir der perfekte Partner für alle Kunden aus der Automobilbranche und darüber hinaus.» Bestätigt wird dies auch durch verschiedene Zertifizierungen: von ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 und ISO 45001:2018 über IATF 16949:2016 bis hin zu TISAX.

Grosses Engagement für Nachhaltigkeit

Wer mit der Hirschmann Automotive Freyung GmbH zusammenarbeitet, profitiert auch vom grossen Engagement des Unternehmens im Bereich Nachhaltigkeit. Bis 2022 senkte die gesamte Firmengruppe den globalen CO₂-Fussabdruck mit verschiedenen Massnahmen bereits um 28%, bis 2030 soll die Produktion komplett CO₂-neutral erfolgen. Der Fokus im Bereich Nachhaltigkeit liegt primär darauf, Energie zu sparen und CO₂-Emissionen zu senken. Daneben tragen auch verschiedene technische Innovationen zu einer umweltschonenden Produktion und Nachbearbeitung bei. Durch die Einführung neuer Schmiersysteme konnte der Ölverbrauch beispielsweise um 70% gesenkt werden. Zudem wurde das Abfallmanagement optimiert, wodurch heute 92% der Abfallstoffe sortenrein zurückgeführt werden können. «Den Weg in die Zukunft gehen wir nachhaltig», betont Dennis Bräutigam. «Umweltprojekte bringen zwar Investitionen mit sich, führen aber langfristig sogar zu einer Senkung der Kosten.» Dies komme nicht nur der Umwelt zugute, sondern auch den Kunden der Hirschmann Automotive Freyung GmbH. ■

AUS ZWEI WIRD EINS

Beste Resultate dank konstruktiver Zusammenarbeit: Steckkontakte mit Innenfeder werden in nur einem Arbeitsgang produziert. Dabei kommt ein BRUDERER BSTA 810 in Kombination mit einem **BSV-Servovorschub** und drei **BSA-Servoachsen** zum Einsatz.



1. Schritt Das Material für die Steckkontakte wird gestanzt und in die gewünschte Form gebracht.



2. Schritt Die Steckkontakte werden direkt im Stanzautomat mit einer Innenfeder bestückt.



3. Schritt Das Ergebnis sind komplexe Baugruppen, die höchst effizient mit einer Hubzahl von bis zu 600 gefertigt werden.



Hirschmann Automotive Freyung GmbH
Industriestrasse 2a
94078 Freyung
Deutschland
info.freyung@hirschmann-automotive.com

Bedienkomfort NEU DEFINIERT



Mit der Entwicklung und Einführung der B3-Steuerung findet bei BRUDERER ein Generationenwechsel statt. Vorerst für den Betrieb des neuen Stanzautomaten BSTL implementiert, wird die Steuerung in den kommenden Jahren die B2-Steuerung komplett ersetzen. Damit bietet BRUDERER eine Antwort auf die Bedürfnisse der heutigen Nutzer und die sich abzeichnende Technologieanpassung, durch die bisher genutzte Software-Tools nicht mehr unterstützt werden.



Bei der Entwicklung der modernen B3-Steuerung stand eine intuitive Bedienung im Vordergrund.



Die bewährte B2-Steuerung ist seit über 20 Jahren im Einsatz. Deshalb war es für BRUDERER an der Zeit, diese weiterzuentwickeln und mit der B3-Steuerung ein neues Modell auf den Markt zu bringen. Im Interview spricht der Technische Leiter Laszlo Jud über die Hintergründe der Weiterentwicklung, die Vorteile der neuen Steuerung und die Feedbacks von Testkunden und Besuchern der Blechexpo, welche die B3-Steuerung bereits kennenlernen konnten.

Herr Jud, was waren die Gründe für die Weiterentwicklung der bestehenden Steuerung?

Die B2-Steuerung gilt im Markt als äusserst zuverlässig und hat viele Funktionalitäten, welche die Produktivität unserer Kunden optimal unterstützen. Über die vergangenen Jahrzehnte hinweg haben sich die Benutzer jedoch verändert, sie werden jünger und haben heute eine ganz andere Vorstellung von Bedienerfreundlichkeit. Diesem Umstand wollen wir mit dem neuen Design Rechnung tragen, speziell auch durch einen konsequenten Fokus auf eine einfache Bedienung.

Inwiefern spielten auch Technologieanpassungen eine Rolle für den Schritt zu B3?

Sie bildeten einen der Hauptgründe für die Entwicklung der B3-Steuerung. Es ist eine Tatsache, dass Technologien irgendwann nicht mehr supportet werden. Dies gilt insbesondere für Entwicklungsumgebungen und Software-Tools. Dadurch entstehen Sicherheitslücken, die es im Sinne unserer Kunden unbedingt zu vermeiden gilt.

Was bedeutet die erwähnte einfachere Bedienung konkret für das Bedienkonzept?

B3 gestalten wir nach der Philosophie, dass man mit zwei Klicks genau dort ist, wo man sein will. Bei der B2-Steuerung war dies bisher nicht der Fall. Gewisse Funktionalitäten waren recht verteilt, man musste sich durch Untermenüs klicken und genau wissen, wo etwas zu finden ist. Bei der Entwicklung der B3-Steuerung haben wir nun darauf geachtet, dass jene Funktionen, die zusammengehören, auch wirklich beisammen sind. So finden sich Nutzer sehr schnell zurecht.

Zwei Klicks sollen in Zukunft reichen, um auf alle gewünschten Funktionen zuzugreifen.

Welche Veränderungen bei der Darstellung wird es daneben für Anwender geben?

Die moderne Steuerung mit Touchscreen, Kacheln und nur wenigen Knöpfen lässt sich spezifisch auf einzelne User zuschneiden. Die oberen Kacheln bleiben jeweils die gleichen, die unteren lassen sich individuellen

«Bei der B3-Steuerung finden sich Nutzer schnell zurecht.»

Laszlo Jud, Leiter Technik BRUDERER AG

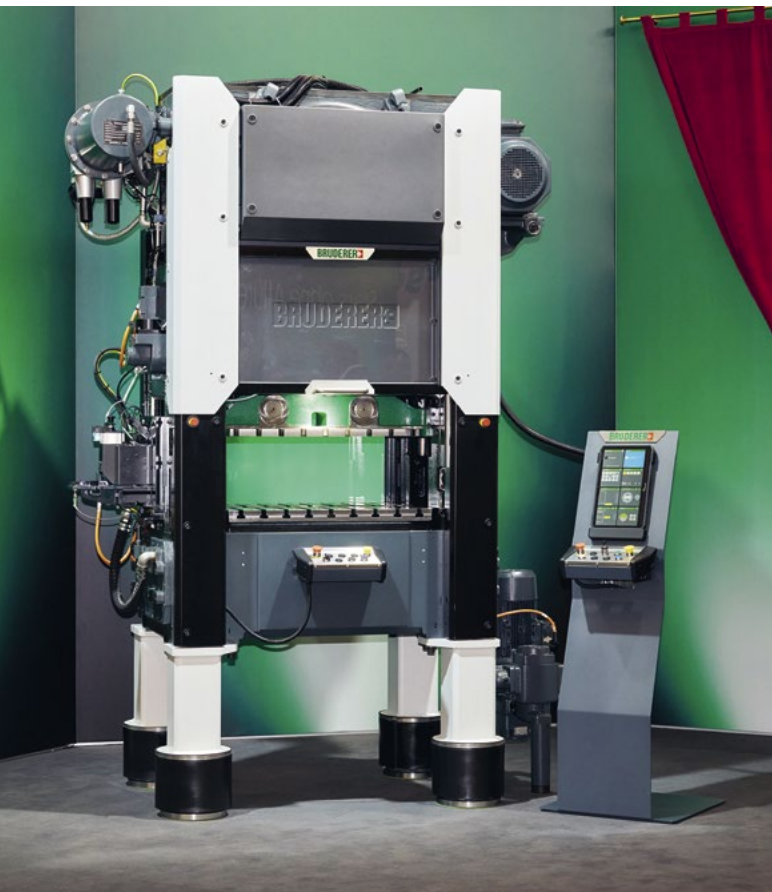
Bedürfnissen entsprechend wählen und anordnen. Grundsätzlich funktioniert das ganze User Management rollenbasiert. Einrichtiger benötigen andere Funktionen als Operators. Auf die einzelnen Rollen zugeschnitten werden in Zukunft jene Funktionen direkt angezeigt, welche für die eigene Arbeit zentral sind.

Mit B3 wird der Fernzugriff über PC, Tablet und Smartphone ermöglicht. Kann dadurch in Zukunft leichter bzw. effizienter mit den Stanzautomaten von BRUDERER gearbeitet werden?

Die B3-Steuerung verfügt über einen im Inneren verbauten Router, wodurch ein Zugang per Remote Access über das eigene Netzwerk oder VPN möglich ist. Beim Router setzen wir auf ein renommiertes Produkt, welches State of the Art ist und alle Anforderungen bezüglich Sicherheit erfüllt. Durch den externen Zugang lassen sich beispielsweise Daten neuer Werkzeuge ortsunabhängig eingeben, auch die Überwachung ist flexibler möglich. Zudem erleichtert der Router den Support durch unseren Kundendienst massiv. Sollten bei der Steuerung der Stanzautomaten irgendwelche Probleme auftauchen, lassen sich diese in Zukunft deutlich schneller abklären und lösen.

«An der Blechexpo spürten wir einen richtigen Wow-Effekt.»

Laszlo Jud, Leiter Technik BRUDERER AG



Vorerst kommt die B3-Steuerung beim Betrieb des neuen Stanzautomaten BSTL zum Einsatz. Über welche Funktionen verfügt er aktuell?

Aktuell sind alle Funktionen für den Betrieb des BSTL implementiert, also für eine Festhubmaschine. Dazu gehören beispielsweise auch erweiterte Funktionalitäten bezüglich Hüllkurven zur Überwachung der Arbeitsprozesse. In Zukunft sind keine weiteren Geräte für die Auswertung mehr nötig, alles wurde integriert. Zudem gibt es bereits automatische Teach-In-Funktionen, welche über digitale und analoge Sensoren arbeiten und vor allem in der Werkzeugüberwachung zum Einsatz kommen. Auch Funktionen im Zusammenhang mit dem Servovorschub BSV 120L wurden bereits implementiert, beispielsweise die Banddickenmessung. Bei der aktuell lancierten BRUDERER Paketiersteuerung BSP kommt ebenfalls bereits B3 zum Einsatz.

Ein Testkunde sowie Besucher der Blechexpo hatten bereits die Möglichkeit, die neue Steuerung kennenzulernen.

Wie sahen ihre Reaktionen aus?

Bei unserem Testkunden kommt der Stanzautomat BSTL mit der B3-Steuerung sehr gut an, die Feedbacks sind durchwegs positiv. An der Blechexpo spürten wir einen richtigen Wow-Effekt. Die B3-Steuerung wird als grosser Schritt vorwärts wahrgenommen. Das Bedienkonzept und die Visualisierung sind einzigartig in der Stanzwelt.

Aktuell ist die B3-Steuerung auf den Stanzautomaten BSTL ausgerichtet. Wann wird sie auch Nutzern der BSTA-Reihe zur Verfügung stehen?

In den kommenden ein bis zwei Jahren werden alle Funktionalitäten der BSTA-Reihe, inklusive aller kundenspezifischer, in die B3-Steuerung implementiert. Mittel- bis langfristig soll dann nur noch die B3-Steuerung zum Einsatz kommen, auch im Zusammenhang mit Retrofit der bereits in Betrieb stehenden Stanzautomaten.

Sind auch Schulungsangebote angedacht?

Wir werden unsere Kunden sicherlich mit Schulungen auf den Einsatz der B3-Steuerung vorbereiten. Im Hinblick auf die Bedienphilosophie, die sich von B2 und allen anderen Produkten auf dem Markt deutlich unterscheidet, ist dies wichtig. Jedoch ist die Einstiegshürde bedeutend kleiner, da wir den Fokus bei der Entwicklung stark auf eine intuitive Bedienung gelegt haben. Bei unserem Testkunden beispielsweise dauerte es bloss einen Tag, bis er die B3-Steuerung in vollem Umfang bedienen konnte. Natürlich ist nach wie vor Know-how zur Theorie des Stanzens nötig, Menschen fühlen sich aber mit der Technologie von B3 schnell zu Hause, da sie ähnliche Designs überall antreffen. ■

Vorerst kommt die B3-Steuerung bei dem neuen BSTL zum Einsatz, mittel- bis langfristig soll sie die B2-Steuerung überall ersetzen.

Innovatives Design der B3-Steuerung

HOME SCREEN

Dank **individuell anpassbarem Home Screen** haben Bediener alle für sie relevanten Informationen im Überblick.

Wichtige Maschinen- und Betriebszustände (Meldungen, Betriebsart etc.) bleiben dabei immer sichtbar.



FUNKTIONEN

Aufbauend auf langjähriger Erfahrung wurden **umfangreiche Funktionen** entwickelt, die **einfach per Tastendruck** aus dem Home Screen erreicht werden können.

Der Funktionsumfang beinhaltet neben Maschinen- und Technologie-Funktionen auch **kundenspezifische Applikationen**.



ÜBERWACHUNG

Die B3-Steuerung vereint diverse Innovationen in sich: vom **neuen Design** über das **automatische Einlernen** verschiedenster Überwachungsfunktionen wie Presskraft, Werkzeugüberwachung oder **analoge Positionsüberwachung** bis hin zur **Hüllkurvenüberwachung** für die analogen Signale.



SPEZIFISCHE EINSTELLUNGEN

Zu jeder **Funktion** auf der B3-Steuerung existiert eine **Detail-Ansicht**.

Je nach Rolle des angemeldeten Bedieners können in dieser Ansicht **spezifische Einstellungen** vorgenommen werden.



Innovativ,
kundenfreundlich,
effizient



Die neue BRUDERER
Stanzpaketiersteuerung
BSP

Mit der Stanzpaketiersteuerung BSP gibt BRUDERER Antworten auf aktuelle Bedürfnisse von Stanzbetrieben, die auf die Herstellung von Rotor-Stator-Paketen spezialisiert sind. Gleichzeitig flossen in die Entwicklung von BSP auch die Wünsche von Werkzeugbauern ein. So können zahlreiche Problemstellungen bei der Produktion von Paketen in Zukunft effektiv gelöst werden.

Zahnbürsten, Akkuschauber, Mixer, Fensterheber, Elektromotoren und mehr: Rotor-Stator-Pakete leisten heute in diversen Produkten zuverlässige Dienste. So vielfältig wie die Anwendungen und eingesetzten Materialien, so vielfältig sind auch die Anforderungen an die verwendeten Stanzautomaten, Werkzeuge sowie die Stanzpaketiersteuerung.

Intensiver Austausch mit Kunden

Vor rund drei Jahren startete BRUDERER mit der Entwicklung einer Paketiersteuerung als Ergänzung zu den hochpräzisen Stanzautomaten, die seit Jahrzehnten mit ihrer Genauigkeit überzeugen. «Unser Ziel war es, eine benutzerfreundliche und effiziente Lösung zu schaffen, die den hohen Qualitätsansprüchen unserer Kunden gerecht wird», erklärt Projektleiter Andreas Stahr. Damit dies gelingen konnte, setzte sich BRUDERER intensiv mit den Bedürfnissen der Hersteller von Rotor-Stator-Paketen sowie den beteiligten Werkzeugbauern auseinander. «Bei Kundenbesuchen sowie im Austausch mit Werkzeugbauern konnten wir diverse Problemstellungen und Wünsche identifizieren, die alle in die Paketiersteuerung eingeflossen sind.»



«Kunden können auch die komplexesten Formen erzeugen.»

Andreas Stahr, Projektleiter BSP BRUDERER AG

Frei programmierbare Stanzpakete

Die BSP ist ein System zur Automatisierung verschiedener Paketierverfahren. Dazu gehört unter anderem auch das Durchsetzfügeverfahren, welches zurzeit den grössten Anteil der Anwendungen im Bereich Stanzpaketierung ausmacht. Eine Herausforderung besteht dabei darin, dass beim verwendeten Material oft Unregelmässigkeiten auftreten. «Bis zu sechs frei programmierbare Drehstationen ermöglichen es, diese Abweichungen in beide Drehrichtungen auszugleichen und die Rotor-Stator-Pakete präzise nach eigenen Vorgaben zu gestalten», führt Andreas Stahr aus. «Aufgrund des Werkzeugbaus sollten diese Drehstationen möglichst flexibel sein, sich also sowohl ins Plus als auch ins Minus drehen. Mit der BSP bieten wir unseren Kunden viele Möglichkeiten. Sie können frei agieren und auch die komplexesten Formen erzeugen.»

Neu entwickeltes Verfahren

Dank automatischer Banddickenmessung werden die Pakete zudem unabhängig von Abweichungen bei der Dicke der einzelnen Bleche ausgegeben, sobald die vorgegebene Pakethöhe erreicht ist. Die hierfür nötige Messung erfolgt direkt im Servovorschub BSV, wodurch auf ein zusätzliches



Frei programmierbare Drehstationen ermöglichen die Fertigung von Rotor-Stator-Paketen in diversen Formen.

Banddickenmessgerät verzichtet werden kann. «Mit dem BSV können wir besser messen als mit vorgelagerten taktilen Messgeräten. So erreichen wir Genauigkeiten im μ -Bereich», erklärt der Projektleiter. Für Kunden, welche zur Qualitätsprüfung auf Lasersysteme setzen, wird die dazu nötige Schnittstelle zur Verfügung gestellt.

Kürzere Rüstzeiten durch BSP

Bei den Drehstationen der BSP handelt es sich um eine Weiterentwicklung der BSA-Achsen von BRUDERER. Wie bei anderen Bereichen der BSP, wurden auch bei der Entwicklung der Drehstationsantriebe neue Wege gewählt, welche dank reduziertem Verdrahtungsaufwand oder Funktionen wie Hot-Plugin die Rüstzeiten der Kunden verkürzen. Zukünftig wird es zudem auch möglich sein, Reglerparameter über die Ermittlung der Drehstations-Trägheitsmomente automatisiert zu optimieren, was zusätzlich zur Effizienz der BSP beitragen wird.

«Die Feedbacks auf unsere zwei Feldtestmaschinen waren bisher sehr positiv.»

Andreas Stahr, Projektleiter BSP

Das Motorsortiment besteht aktuell aus drei verschiedenen Leistungsklassen. «Die Funktionen der Antriebe werden in Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten ständig verbessert», erläutert Stahr. «Das macht uns zuversichtlich, auch für zukünftige Herausforderungen bestens gerüstet zu sein.» Dazu trage auch die kontinuierliche Weiterentwicklung bei, welche bei der BSP langfristig vorgesehen sei.

Intuitive Bedienung für BSP

Die BSP ist modular aufgebaut und lässt sich nahtlos in bestehende Stanzpresssysteme integrieren. Bedient wird sie über die Oberfläche der neu entwickelten B3-Steuerung, welche auch beim Stanzautomaten BSTL zum Einsatz kommt. Das Bedienkonzept der B3 punktet mit seiner intuitiven Gestaltung, bei welcher es das Ziel ist, mittels zwei Klicks auf die gewünschten Einstellungen zu-



Konsolidierte Fachkompetenz für die Neuentwicklung der BSP.
Das Kernteam: Andreas Stahr (Projektleiter), Basil Lehner (Hardware-Entwickler), Stefan Brotzge (Anwendungstechnik), Mathias Vogel (UI-Designer), Sven Beyer (Software-Ingenieur), Niklaus Meier (Mechanischer Entwickler)

Funktionen der BSP in der Übersicht



Schiebersteuerung für maximal **32 frei programmierbare pneumatische Schieber**



Förderbandsteuerung für bis zu **6 Förderbänder**



Werkzeugüberwachung über maximal **16 Kanäle**



Steuerung von maximal **6 frei programmierbaren Drehstationen**



Positionsüberwachung bei maximal **8 Kanälen** mit Hüllkurvenüberwachung



Induktive und taktile **Banddickenmessung** inklusive Pakethöhenregelung



Frei programmierbare **Schiebe- und Drehstationskontrolle** für **1 bis 8 Programme**

greifen zu können. Dies hat beispielsweise auch positiven Einfluss auf die Erstellung der für das Stanzpaketieren nötigen Programme. Wie bei der B3-Steuerung ist auch bei der BSP sichergestellt, dass sie auf dem neusten Stand der Technik agiert und Ersatzteile über mehrere Jahre erhältlich sind. «Wir verfügen über ein Netz bewährter Lieferanten, auf deren Komponenten wir uns verlassen können», so Andreas Stahr. Daneben sei auch das Know-how rund um die Stanzpaketierung bei BRUDERER gesichert – mit der BSP erhalten Kunden also ein System, auf das sie sich langfristig verlassen können.

Umfassende Dienstleistungen zum Produkt

Mit dem offiziellen Verkaufsstart der BSP bietet BRUDERER auch zusätzliche Services zu diesem Produkt an. So wird die Abteilung Anwendungstechnik Kunden in Zukunft begleiten, um die Prozesse bei der Herstellung von Rotor-Stator-Paketen möglichst effizient zu gestalten und bisher ungenutzte Potenziale auszuschöpfen. «Die Feedbacks auf unsere zwei Feldtestmaschinen und die damit verbundenen Dienstleistungen waren bisher sehr positiv», freut sich Stahr. «Geschätzt wird insbesondere auch, dass der Kunde bei uns integraler Bestandteil der Weiterentwicklung ist. So ist es möglich, dem Kunden auch bei komplexeren Paketieraufgaben immer eine massgeschneiderte Lösung mit individuellem Mehrwert zu bieten.» Das Ziel sei immer ein «Perfect Match». ■

Intuitive Bedienung der BSP über die neue Steuerung B3

EINFACHE PROGRAMMIERUNG



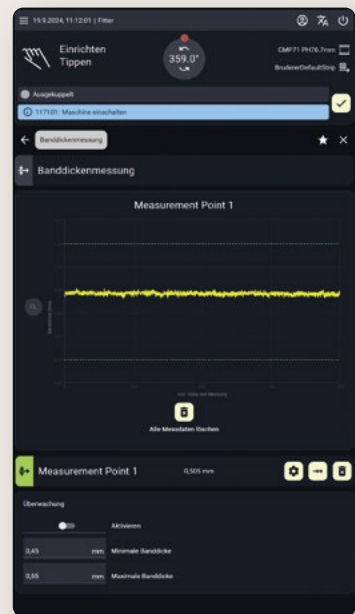
Rückmeldungen von Feldtestkunden helfen dabei, das Programmiersystem übersichtlich und intuitiv zu gestalten. Es bildet die zentrale Steuerstelle der Paketiersteuerung.

DREHSTATIONSKONFIGURATION



Die Bedienung der Servoachsen von BRUDERER wurde auf die Bedürfnisse der Paketiersteuerung angepasst und optimiert, um ein einfaches Rüsten des Werkzeugs zu ermöglichen.

BANDDICKENMESSSYSTEM



Die Messpunkte des Messsystems lassen sich zentral konfigurieren und einzeln auswerten, wodurch Genauigkeiten im μ -Bereich erreicht werden.



60 Jahre Engagement
für Lösungen,
nicht nur Produkte

2024 feiert Inarca S.p.A. das 60-jährige Bestehen. Einen grossen Teil der Geschichte des italienischen Familienbetriebs prägt die Zusammenarbeit mit BRUDERER. Inarca S.p.A. war auch die erste Firma in Italien, bei der die BRUDERER Servoachsentechologie zum Einsatz kam. Dadurch konnte die Produktivität bei einigen Produkten um bis zu 50% gesteigert werden. Individuell passende Lösungen mit Einbezug innovativer Ansätze sollen auch die Zukunft des Unternehmens prägen.

Seit 1964 entwickelt und produziert Inarca S.p.A. Klemmen, Steckverbinder, Verbindungstechnologien sowie Maschinen für elektrische Verbindungen. Zu Anfang stand für Gianni Piovesan – Gründer, Präsident und Geschäftsführer – ein Handgerät zum Klemmen im Fokus, später folgte die Produktion von Metallklemmen. Die hierbei verwendeten Stanzmaschinen wurden inklusive Vorschüben, pneumatischen Kupplungen und hydraulischen Variatoren von Gianni Piovesan selbst entworfen und ebenfalls im eigenen Betrieb hergestellt. Die hohe Qualität der BRUDERER Stanzautomaten beeindruckte den Geschäftsführer von Inarca S.p.A. jedoch bereits in den 1970er-Jahren, woraufhin das Unternehmen 1978 den ersten brandneuen BRUDERER BSTA 25H kaufte. «Der damalige Aussendienstmitarbeiter von BRUDERER, Mario Zandrini, reiste mit einem Stanzautomaten in seinem Lieferwagen durch Italien. So kam ein erster Kontakt zustande, der bis heute bestehen blieb», erklärt Jacopo Rocchi, Machine Shop Manager von Inarca S.p.A. und Enkel des Firmengründers.

Konkrete Lösungen statt Produkte

Die Geschichte des Unternehmens ist geprägt von Innovationsgeist und laufender Weiterentwicklung. So nahm Inarca S.p.A. beispielsweise 1979 Kunst-

stoffverbinder in das Portfolio auf, führte 1983 Kalt-Crimp-Klemmen sowie die INAR SPLICE-Maschine zum Crimpen von Magnetdraht ein und verwendet seit 1995 Schneidklemmverbindungen INAR-IDC für Magnetdraht. Zudem führte das Unternehmen 2019 eine neue Linie von IDC-Klemmen mit Einpressstiften ein. «Über all die Jahre investierten wir rund 10% unseres Umsatzes in neue Produkte und Technologien», führt Rocchi aus. «Alle unsere Prozesse sind von kontinuierlichen Innovationen geprägt, mit denen wir die Qualität unserer Produkte sowie den Ausbau unseres Fachwissens garantieren.» Das Ziel bestehe stets darin, die Bedürfnisse von Kunden zu erkennen und Antworten darauf zu finden. Hierfür werde mit ihnen ein ständiger Dialog geführt, um beispielsweise spezielle Anwendungsbedürfnisse und Trends erkennen zu können. Auf diese Weise sollen Kunden nicht nur Produkte, sondern stets konkrete Lösungen geboten werden.



Insgesamt 19 Stanzautomaten von BRUDERER stehen bei Inarca S.p.A. im Einsatz.



«Um Produkte auf höchstem Niveau herstellen zu können, müssen wir in unserer Stanzabteilung die modernste Technologie einsetzen.»

Gianni Piovesan, Präsident und Gründer, Inarca S.p.A.

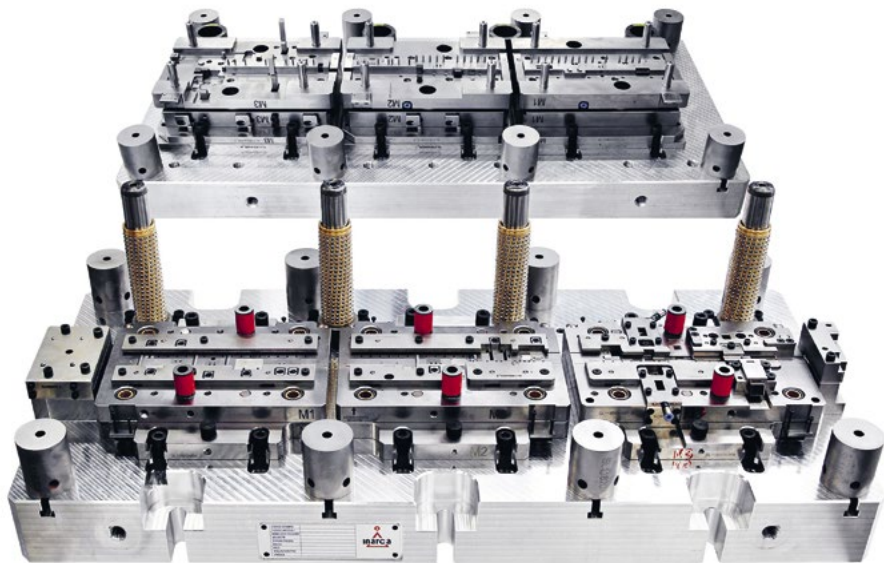


Stanzteile für Italien und die ganze Welt

Heute setzt das Unternehmen auf insgesamt 19 Stanzautomaten, wobei alle von BRUDERER stammen. Sie stehen am Produktionsstandort in Vigodarzere in der Nähe von Padua im Einsatz, wo sich auch der Hauptsitz von Inarca S.p.A. befindet. Pro Jahr werden dort auf 18'500 m² rund 1,5 Milliarden Anschlüsse sowie 350 Millionen Steckverbinder produziert. Verbindungsklemmen, welche IDC- und Einpresstechnik in sich vereinen, gehören zu den Spezialitäten der Firma. Diese ermöglichen eine starke Automatisierung der Produktionslinien von Kunden und im Vergleich mit Lötlösungen insbesondere auch eine höhere Zuverlässigkeit der Verbindungsqualität. Beliefert werden Kunden aus diversen Branchen. Dazu gehören neben Automobil- und Elektromotorenherstellern auch Produzenten von Haushaltsgeräten sowie von Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungslösungen. Diese stammen rund zur Hälfte aus Italien, daneben schätzen auch Kunden aus ganz Europa, Asien sowie Amerika die Produkte und Leistungen des Familienbetriebs.

Stolz auf Premiere in Italien

Der Erfolg von Inarca S.p.A. beruht auf vielen Gründen. Wie Gianni Piovesan ausführt, hat BRUDERER dabei einen entscheidenden Einfluss. «Um Produkte auf höchstem Niveau herstellen zu können, müssen wir in unserer Stanzabteilung die modernste Technologie einsetzen. Die Stanzautomaten von BRUDERER sind in der Lage, sehr hohe Geschwindigkeiten zu erreichen, ohne die Qualität unserer Produkte zu beeinträchtigen.» Die Hauptvorteile der BRUDERER Stanzautomaten sind aus seiner Sicht die automatische Stösselhöhenver-

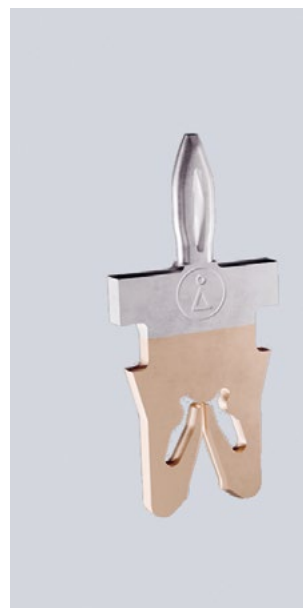


Ob beim Werkzeugbau oder in der Produktion: Inarca S.p.A. strebt stets nach Perfektion.

stellung mit statischer und dynamischer Stösselkorrektur während des Laufs – speicherbar für jedes Werkzeug –, die elektronischen Vorschübe sowie benutzerfreundliche Schnittstellen, die eine einfache Kontrolle bei der Feineinstellung der Stanz- und Pressprozesse erreichen. Die Produktivität der Stanzabteilung, in der 14 Mitarbeitende in zwei Schichten arbeiten, wird durch den hohen Automatisierungsgrad unterstützt. Dadurch kann jeder Bediener parallel an drei Stanzautomaten tätig sein. Hierbei hilft auch die Servoachse BSA 63, welche im Zusammenhang mit der Anschaffung eines neuen BRUDERER BSTA 410 im Herbst 2023 in Betrieb genommen wurde. «Für die Geschwindigkeitsoptimierung ist die Servoachsenteknik von grosser Bedeutung. Wir konnten dadurch eine deutliche Produktivitätssteigerung um 50% erreichen. Dies ist ein wichtiger Schritt in unserem ständigen Streben nach operativen Verbesserungen, wobei wir wie immer höchste Qualität und Präzision garantieren», erläutert Gianni Piovesan. Dass Inarca S.p.A. der erste Betrieb in Italien war, bei dem die BRUDERER Servoachse zum Einsatz kam, erfüllt das Unternehmen mit grossem Stolz.

Produktionssteigerung trotz Herausforderungen

Mit Weitsicht, Qualität und Flexibilität punktete Inarca S.p.A. auch während der COVID-19-Pandemie, durch welche sich die Produktion 2021 gemäss Rocchi sehr herausfordernd gestaltet habe. So habe der Familienbetrieb damals Kunden beliefern können, die aufgrund von Materialengpässen von Konkurrenten abgelehnt worden seien. Franca Vettore, Frau des Firmengründers und ebenfalls bei Inarca S.p.A. tätig, entschied sich frühzeitig



dazu, Rohstoffe zu kaufen und einzulagern, bevor die Vorlaufzeit aufgrund der hohen Nachfrage explodierte. «Dank dieser Weitsicht, der extremen Zuverlässigkeit und Schnelligkeit der BRUDERER Stanzautomaten sowie der Erfahrung unserer Mitarbeiter konnten wir unsere Produktion im Vergleich zu den Vorjahren um 60% steigern, ohne irgendwelche Investitionen zu tätigen», erklärt Jacopo Rocchi. «Dadurch waren wir in der Lage, alle Kundenwünsche in deutlich kürzerer Zeit als unsere Konkurrenten zu erfüllen.»

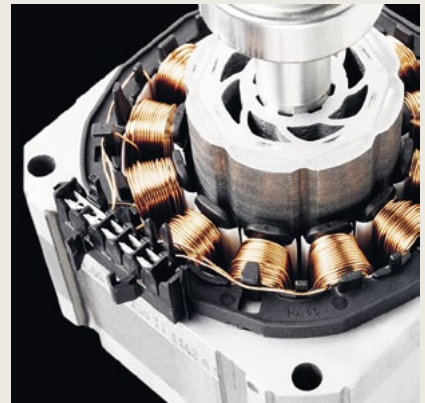
Perfektion als Ziel

Das Streben nach Perfektion zieht sich durch alle Arbeiten von Inarca S.p.A. durch. So besteht die technische Abteilung des Unternehmens aus elf Personen, welche sich neben dem Produktdesign auch auf das Werkzeug- und das Vorschubdesign konzentrieren. Entwickelt und gebaut werden unter anderem hochmoderne modulare Werkzeuge, welche speziell auf das Feinschneiden und Biegen zugeschnitten sind und die Arbeit der Bediener in der Stanzabteilung erleichtern sollen. «Das anspruchsvollste Konstruktionsprojekt der letzten zwei Jahre war die Standardisierung unserer Folgeverbund- und Formenwerkzeuge», führt Rocchi aus. «Dieses Projekt ermöglicht es uns, sowohl die Konstruktions- als auch die Fertigungsphase zu verkürzen, um die Markteinführungszeit unserer Einpressklemmen zu verkürzen.» Bestätigt wird die hohe Qualität von Inarca S.p.A. durch mehrere Zertifikate: Neben den vorhandenen ISO 14001:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 und IATF 16949:2016 wird aktuell auch eine Zertifizierung nach SA 8000 angestrebt. ■



Magnetdrahtklemmen in verschiedenen Ausführungen gehören zu den Spezialitäten von Inarca S.p.A.

PRODUKTE



Inarca S.p.A produziert pro Jahr 1,5 Milliarden Anschlüsse sowie 350 Millionen Steckverbinder für Automobil- und Elektromotorenhersteller sowie Produzenten von Haushaltsgeräten, Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungslösungen.



INARCA S.p.A.
Via Ca' Zusto, 35
35010 Vigodarzere PD
Italien
inarca@inarca.it



Stefan Brotzge (v.l.n.r.), Cornel Bollhalder und Luca Romano liefern mit ihrer Arbeit Antworten auf diverse Kundenbedürfnisse.

Anwendungstechnik: Eine Abteilung, viele Vorteile für Kunden

Mit ihrer Qualität und Effizienz wissen BRUDERER Stanzautomaten Kunden auf der ganzen Welt zu begeistern. Dass die Maschinen bestmöglich auf individuelle Bedürfnisse zugeschnitten sind und praxisnah (weiter-)entwickelt werden, stellt die Abteilung Anwendungstechnik mit ihrem vielfältigen Aufgabengebiet sicher.

Gemeinsam mit Stefan Brotzge und Cornel Bollhalder arbeitet Luca Romano in der Abteilung Anwendungstechnik und setzt sich dabei auf unterschiedliche Weise dafür ein, dass BRUDERER Stanzautomaten allen Ansprüchen der Kunden gerecht werden – und alle Potenziale der Maschinen genutzt werden. Die Wichtigkeit der Anwendungstechnik zeigt sich am hohen Individualisierungsgrad der BRUDERER Stanzpressen. Praktisch keine der Maschinen ist Standard.

Richtige Spezifikationen für Stanzautomaten
Schon im Verkaufsprozess werden wichtige Fragestellungen durch die Abteilung Anwendungstechnik geklärt. So unterstützt sie das Verkaufspersonal bei technischen Themen und bei der Auswahl der richtigen Spezifikationen der Stanzautomaten – immer passend zu den individuellen Kundenanforderungen. Von Vorteil ist dabei, dass sowohl



Luca Romano
Anwendungstechnik

«Ich bin überzeugt, dass viele unserer Kunden von einer Zusammenarbeit mit der Anwendungstechnik von BRUDERER profitieren können, um das optimale Ergebnis aus allen Prozessschritten der Kombination Stanzwerkzeug mit Stanzautomat und Bandvorschub zu erzielen.»

Luca Romano als auch Stefan Brotzge bei ihren vorherigen Arbeitgebern als Werkzeugmacher tätig waren und dabei selbst mit BRUDERER Stanzautomaten arbeiteten. «Heute kenne ich nun beide Seiten», führt Luca Romano aus. «Damit kann ich den Prozess viel umfassender und ganzheitlicher betrachten.» Vorteile bringe dies beispielsweise bei der Auslegung von Stanzlinien nach kundenspezifischen Bedürfnissen, bei der Problemanalyse und der Prozessoptimierung.

Prozessoptimierung bei Kunden vor Ort

Einen hohen Stellenwert bei der Arbeit der Anwendungstechnik übernehmen Reisen zu Kunden im In- und Ausland. Vor Ort werden Prozessanalysen durchgeführt, daneben unterstützen Luca Romano, Stefan Brotzge und Cornel Bollhalder bei verschiedenen weiteren Frage- und Problemstellungen. Der Blick von aussen wird von vielen geschätzt, da dank ihm oft bisher unbeachtete Faktoren berücksichtigt werden. «Kunden beachten teils das Gesamtsystem zu wenig und fokussieren sich zu sehr auf das Werkzeug», erklärt Luca Romano. «Dank unseren Erfahrungen aus internen Messungen und Kundenprojekten können wir mit unserem breiten Wissen unterstützen.» Oft können dadurch grosse Steigerungen der Produktivität erzielt werden, beispielsweise durch die Optimierung der Werkzeuge oder die immer häufiger in die Prozesse integrierten Servoachsen.

Stanzversuche unter Produktionsbedingungen

Damit Kunden bereits vor dem Kauf eines BRUDERER Stanzautomaten erleben, welche Leistung dieser im Einsatz bringt, gehören auch Stanzversuche zum Angebot. Bei diesen haben Kunden die Möglichkeit, die Maschinen mit eigenen Werkzeugen unter Produktionsbedingungen zu testen. Zwar sind Stanzversuche sowohl auf Seite BRUDERER als auch beim Kunden mit einigem Aufwand verbunden, können aber im Hinblick auf die Produktivität wichtige praxisrelevante Resultate liefern. «Eine europäische Firma aus der Elektronikindustrie wollte ihre bestehenden Stanzautomaten ersetzen», erzählt Luca Romano aus seinem Berufsalltag. «Wir haben zusammen Stanzver-



suche durchgeführt und mit unserer Technologie eine Produktivitätssteigerung von 35 bis 70% erzielt.» Kunden, welche einen Stanzversuch durchführen möchten, werden um eine Anfrage beim zuständigen Aussendienstmitarbeitenden gebeten. Anschliessend klärt die Anwendungstechnik ab, ob eine passende Stanzlinie im Haus, bei einer Partnerfirma oder einem Kunden verwendet werden kann. Teils werden auch Stanzautomaten an Universitäten genutzt, welche BRUDERER ihnen für Forschungszwecke zur Verfügung stellt.

Gezielte Neu- und Weiterentwicklung von Maschinen

Das vielfältige Tätigkeitsfeld der Abteilung Anwendungstechnik umfasst auch Neuentwicklungen von BRUDERER, aktuell beispielsweise die Stanzautomaten BSTL und die Steuerung B3. Als ehemalige Anwender der Stanzautomaten wissen Luca Romano, Stefan Brotzge und Cornel Bollhalder aus erster Hand, wie die Bedürfnisse und Prozessabläufe der Bediener aussehen – und bringen dieses Know-how direkt ein. Zusätzlich sind sie auch in die Verbesserung von bestehenden Produkten involviert. So testen sie unter anderem neue Bauteile intensiv, bevor diese bei Serienprodukten verbaut werden. «Um die Funktionsfähigkeit zu gewährleisten, wenden wir unsere bewährten internen Standards an, nach denen wir zum Beispiel neue Gleitlager der Dauerbelastung aussetzen oder Kupplungsbeläge erproben», erläutert Luca Romano. So trägt die Abteilung Anwendungstechnik sehr umfassend dazu bei, dass BRUDERER Stanzautomaten auch in Zukunft für höchste Qualität, Präzision und Effizienz stehen werden. ■



Kontakt

Unser Kundendienst ist bei Fragen und Anliegen gerne für Sie da.

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

Erster BSTL in Asien überzeugt auf ganzer Linie



Schon während seines Ingenieurstudiums träumte Jeffrey Chan davon, Stanzautomaten von BRUDERER im Unternehmen seines Vaters zu nutzen. Im Zusammenhang mit hohen Kundenanforderungen konnte er schliesslich einen ersten BSTA-Stanzautomaten bei Poly-Best (H.K.) Limited zum Einsatz bringen. Mittlerweile verfügt das chinesische Unternehmen über fünf BRUDERER Stanzautomaten und nutzt als erstes in Asien das neueste Modell von BRUDERER, den BSTL 350-88 B3.

Die Geschichte von Poly-Best (H.K.) Limited ist von kontinuierlichem Wachstum geprägt. Ende der 1980er-Jahre von Kam Shing Chan gegründet, befindet sich der Hauptsitz nach wie vor in Hongkong. Der Produktionsstandort wurde 1994 nach Shenzhen in der Provinz Guangdong verlegt, wo das Unternehmen 2021 eine moderne Fabrik auf einer Fläche von rund 10'000m² eröffnete. Hier arbeiten rund 80 Personen in der Produktion diverser Stanzteile für die Automobilindustrie sowie der Entwicklung und Herstellung von Werkzeugen für die insgesamt 60 Stanzautomaten. «Aufbauend auf dem grossen Know-how meines Vaters im Formenbau und vielen Jahren harter Arbeit ist Poly-Best (H.K.) Limited heute ein weltweit anerkanntes Unternehmen und Partner verschiedener Kunden aus der Motorlieferkette», erklärt Geschäftsführer Jeffrey Chan. «Viele unserer Kunden loben unsere Produkte in höchsten Tönen, da wir die hohen Anforderungen der Automobilindustrie an Produktqualität und Stabilität in vollem Umfang erfüllen.»

Professionalität für höchste Standards

Dass die Stanzteile von Poly-Best (H.K.) Limited auf der ganzen Welt überzeugen und das Unternehmen sich gegenüber der Konkurrenz durchsetzen kann, hängt auch mit dem Einsatz von BRUDERER Stanzautomaten zusammen. Vor rund 15 Jahren kam Jeffrey Chan im Zusammenhang mit seinem Ingenieurstudium erstmals mit der Marke und ihren vielfältigen Vorzügen in Berührung: «Wir hatten die Gelegenheit, das Büro von BRUDERER in Singapur zu besuchen und das Team kennenzulernen.» Seit damals verfolgte er das Ziel, einen Stanzautomaten Marke BRUDERER im Familienunternehmen einzusetzen. Als ein Kunde dann Stanzteile benötigte, welche der europäischen Benchmark entsprechen, suchte Jeffrey Chan schliesslich den Kontakt zu BRUDERER China-Direktor Xueliang Yu und erstand einen ers-

ten BSTA 200-Stanzautomaten. Die neue Maschine überzeugte neben ihrer hohen Präzision und Effizienz auch mit dem Preis. Daneben begeisterte Jeffrey Chan insbesondere auch der gute Service, welcher Teil der DNA von BRUDERER ist: «Ich habe immer daran geglaubt, dass professionelle Angelegenheiten Fachleuten anvertraut werden müssen, um Professionalität und eine zuverlässig hohe Qualität gewährleisten zu können. Dies hat sich bei der Arbeit mit dem Team von BRUDERER voll und ganz bestätigt.»

«Für uns ist die pünktliche Lieferung von Produkten genauso wichtig wie ihre Qualität.»

Jeffrey Chan, Geschäftsführer, Poly-Best (H.K.) Limited

Qualitäts- und Liefergarantie gegenüber Kunden

Wichtige Wettbewerbsvorteile von Poly-Best (H.K.) Limited liegen vor allem im Volumen sowie den Kosten der rund eine Milliarde pro Jahr hergestellten Stanzteile mit Materialstärken von 0,05 bis

Lancierung des BSTL 350-88 B3 an der Blechexpo Stuttgart: (v.l.n.r.) A. Fischer, BRUDERER, J. Chan und S. Chan-Kong, Poly-Best (H.K.) Limited, R. Bruderer und X. Yu, beide BRUDERER





Inbetriebnahme des bereits zweiten BSTL 350-88 B3: (v.l.n.r.) Xueliang Yu, China-Direktor von BRUDERER, und Jeffrey Chan, Geschäftsführer von Poly-Best (H.K.) Limited, Rainer Hungerbühler, Leiter Verkauf und Marketing von BRUDERER

5 mm. Die Tonnage der eingesetzten Stanzautomaten liegt bei zwischen 8 und 500 Tonnen, die maximale Länge der Aufspannplatte beträgt rund 3 Meter. Der grösste Teil des Produktsortiments von Poly-Best (H.K.) Limited wird auf Hochgeschwindigkeits-Stanzautomaten hergestellt, wobei jene von BRUDERER eine starke Qualitätsgarantie gegenüber Kunden bieten – und darüber hinaus aufgrund ihrer einzigartigen Bauweise entschieden zur Langlebigkeit der verwendeten Werkzeuge und zum Vermeiden von Produktionsunterbrüchen beitragen. «Durch die geringere Häufigkeit von Werkzeugreparaturen profitieren wir einerseits von tieferen Kosten, andererseits verkürzt eine stabile und kontinuierliche Produktion auch die Lieferzeiten und unterstützt gleichzeitig die Planbarkeit von Auslieferungen», ist Jeffrey Chan überzeugt. «Für uns ist die pünktliche Lieferung von Produkten genauso wichtig wie ihre Qualität.» Die hochpräzise dynamische Stössellageregelung, welche sich während dem Betrieb automatisch an

Prozessveränderungen anpasst, garantiert eine gleichbleibende qualitative Produktion im gesamten Arbeitsbereich. In Kombination mit dem kompakten und leistungsfähigen Brems-Kupplungssystem sichern BRUDERER Stanzautomaten die Herstellung von Produkten auf höchstem Niveau vom ersten bis zum letzten Schlag.

Investitionen in neue BRUDERER Stanzautomaten

Neben einem BSTA 200 sowie einem BSTA 250 und einem BSTA 280 setzt Poly-Best (H.K.) Limited seit Frühling 2024 als erstes Unternehmen im asiatischen Raum auf den neu entwickelten BSTL 350-88. Ein zweiter Stanzautomat dieses Modells wurde im August in Betrieb genommen. «Im aktuellen Marktumfeld war die Bestellung von gleich zwei BRUDERER Stanzautomaten für uns eine mutige Sache. Obwohl die Anschaffung der Stanzautomaten im Vorfeld mit hohen Kosten verbunden war, war ich zuversichtlich, dass es die richtige Entscheidung war», führt Jeffrey Chan aus. Das Vertrauen in die Marke BRUDERER komme nicht nur aus einem Gefühl heraus, sondern aus konkreten Erfahrungen. «Im Dauereinsatz der BRUDERER Stanzautomaten zeigt unsere Auswertung deutlich, dass bei der Produktion der gleichen Anzahl von Stanzprodukten die Werkzeugabnutzung und die Wartungskosten bei der Verwendung der Modelle von BRUDERER weitaus geringer sind als bei anderen Marken.»

«Dass vom Setup bis zum Start der Maschine nur fünf Tage nötig waren, hat mich sehr beeindruckt.»

Jeffrey Chan, Geschäftsführer, Poly-Best (H.K.) Limited

Intuitive Bedienung erleichtert Arbeit mit BSTL

Wie Jeffrey Chan erklärt, überzeugt der neue BSTL 350-88 auf ganzer Linie. Als Festhub-Stanzautomat mit vier wählbaren Hubvarianten und einer Aufspannplattenfläche von 870 × 536 mm sei er zwar weniger flexibel als andere Modelle von BRUDERER, lasse sich aber gerade bei einfacheren Komponenten in grossen Stückzahlen optimal einsetzen. Zudem seien insbesondere jüngere Mitarbeitende von der neuen B3-Steuerung begeistert. «Eine komplett neue Bedienung ist zwar immer eine gewisse Challenge, der Service von BRUDERER half uns aber beim Einrichten und mit Trainings. Dass vom Setup bis zum Start der Maschine nur fünf Tage nötig waren, hat mich sehr beeindruckt», erklärt Jeffrey Chan. Einige ältere Kollegen hätten wegen des komplett neuen Designs anfangs Bedenken gehabt, aufgrund des intuitiven Aufbaus der B3-Steuerung sowie der Umsetzung eines chinesischen Interface hätten sich aber alle schnell zurechtgefunden.

Spitzenleistung dank Flexibilität und Know-how

Neben kontinuierlichen Investitionen in neue Technologien will Poly-Best (H.K.) Limited weiterhin auf das bewährte Erfolgsrezept setzen: eine starke Begleitung der Kunden für eine wettbewerbsfähige, bedürfnisgerechte Produktion, das langjährige Know-how des Teams sowie eine hohe Flexibilität des Familienunternehmens. «Dass wir unsere Geschäftsstrategie flexibel an Marktbedürfnisse anpassen können, ist einer unserer grössten Vorteile», erklärt Jeffrey Chan. In diesem Zusammenhang wurden kürzlich auch Investitionen in Inspektionssysteme erhöht, um ein höchstmögliches Fertigungsniveau zu erreichen, interne Schulungen ausgebaut und externe Zertifizierungen aktualisiert. Nun verfügt das Unternehmen über die Zertifizierungen ISO 9001:2015, IATF 16949:2016 sowie VDA 6.3. Jeffrey Chan ist überzeugt davon, dass die obersten Entscheidungsträger einen entscheidenden Einfluss auf die Unternehmenskultur eines Familienunternehmens haben. Seine Leidenschaft für Baumaschinen und Formel-1-Rennen und sein Wunsch, Grenzen auszuloten, habe direkten Einfluss auf das Managementteam und die Ausrichtung von Poly-Best (H.K.) Limited: «Das Streben nach Spitzenleistungen integriere ich in meine tägliche Arbeit. Dies trug auch dazu bei, dass unsere Leistung nach der schwierigen COVID-19-Pandemie nicht nachliess, sondern das Vertrauen weiterer Kunden gewonnen werden konnte.» Darauf wolle man in Zukunft aufbauen, um den Erfolg des Unternehmens sicherzustellen und weiterhin Kunden auf der ganzen Welt mit einer Vielzahl unterschiedlicher Stanzteile beliefern zu können. ■

HÖCHSTE PRÄZISION TRIFFT AUF GESCHWINDIGKEIT



Poly-Best (H.K.) Limited stellt pro Jahr rund eine Milliarde Stanzteile für Kunden aus der Elektromotorenindustrie her. Hierfür setzt das Unternehmen unter anderem auf fünf Stanzautomaten von 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, China
info@pbhs.com.hk

BRUDERER AG

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

www.brunderer.com

**Für Fragen oder
weitere Beratung**



BRUDERER
PRECISION – SWISS MADE